



أندي ويبر
ANDY WEIR



الرحلة الفضائية
المستحيلة

PROJECT HAIL MARY

رواية

الدار العربية للعلوم ناشرون
Arab Scientific Publishers, Inc.





أندي ويير
ANDY WEIR



الرحلة الفضائية
المستحيلة

PROJECT HAIL MARY

رواية

الدار العربية للعلوم ناشرون
Arab Scientific Publishers, Inc.



الرحلة الفضائية
المستحيلة

PROJECT HAIL MARY

آندي ويير

ANDY WEIR

الرحلة الفضائية
المستحيلة

PROJECT HAIL MARY

رواية

تعريب

تعريب إسماعيل كاظم

مراجعة وتحرير

مركز التعريب والبرمجة



الدار العربية للعلوم ناشرون ش.م.ل
Arab Scientific Publishers, Inc. S.A.L

يتضمن هذا الكتاب ترجمة الأصل الإنكليزي

PROJECT HAIL MARY

حقوق الترجمة العربية مرخص بها قانونياً من الناشر

Random House, a division of Penguin Random House LLC

of 1745 Broadway, New York, New York, 10019, USA

This translation is published by arrangement with Ballantine

Books, an imprint of Random House, a division of Penguin

Random House LLC

بمقتضى الاتفاق الخطي الموقع بينه وبين الدار العربية للعلوم ناشرون

2021 by Andy Weir © Copyright

All rights reserved

by Arab Scientific Publishers 2021 © Arabic Copyright

الطبعة الأولى: شباط/فبراير 2022 م – 1443 هـ

ردمك 978-614-02-6803-6

الدار العربية للعلوم ناشرون
Arab Scientific Publishers, Inc.



جميع الحقوق محفوظة للناشر:

التوزيع في المملكة العربية السعودية

إصدار

دار إقراء للنشر

الدار العربية للعلوم ناشرون م م ح

مركز الأعمال، مدينة الشارقة للنشر

المنطقة الحرة، الشارقة

الإمارات العربية المتحدة

جوال: +971 585597200 - داخلي: 0585597200

هاتف: 786233 - 785108 - (+961-1) 785107

البريد الإلكتروني: asp@asp.com.lb

الموقع على شبكة الإنترنت: <http://www.asp.com.lb>

يمنع نسخ أو استعمال أي جزء من هذا الكتاب بأية وسيلة تصويرية أو إلكترونية أو ميكانيكية بما فيه التسجيل الفوتوغرافي والتسجيل على أشرطة أو أقراص مقروءة أو أية وسيلة نشر أخرى بما فيها حفظ المعلومات، واسترجاعها من دون إذن خطي من الناشر.

إن الآراء الواردة في هذا الكتاب لا تعبر بالضرورة عن رأي الدار العربية للعلوم ناشرون

[facebook.com/ASPArabic](https://www.facebook.com/ASPArabic) twitter.com/ASPArabic www.aspbooks.com [asparabic](https://www.instagram.com/asparabic)

تصميم الغلاف: علي القهوجي

الفصل الأول

«ما هي حصيلة جمع اثنين زائد اثنين؟».

شيء ما حول هذا السؤال يثير غضبي، أشعر بالتعب، فأنجرف مرة أخرى إلى النوم.

تمر الدقائق، ثم أسمع مرة أخرى.

«ما هي حصيلة جمع اثنين زائد اثنين؟».

يفتقر هذا الصوت الناعم الأنثوي إلى العاطفة والنبرة التي سبق أن سُئل بها هذا السؤال. إنه حاسوب يمازحني، أنا أكثرُ غضباً الآن.

أتمتُّ محاولاً أن أقول «اتركني وشأني»، ولكنني أفاجأ بتلعثم غير مفهوم. أفضل في الكلام.

يقول الحاسوب: «غير صحيح. ما هي حصيلة جمع اثنين زائد اثنين؟».

حان وقت التجربة الآن، سأحاول أن أقول «مرحباً».

قلت: «مر...؟»

«غير صحيح. ما هي حصيلة جمع اثنين زائد اثنين؟».

ماذا يحدث؟ أريد أن أعرف، ولكن ليس لدي ما يرشدني، لا يمكنني الرؤية. لا أستطيع سماع أي شيء آخر غير الحاسوب. حتى أنني لا أستطيع الشعور بجسدي. لا، ذلك ليس صحيحاً. أنا أشعر بشيء ما، أنا مُستلقٍ على شيء لين، على سرير.

أعتقد أن عينيَّ مغلقتان، هذا لا بأس به. كل ما عليّ فعله هو فتحهما، حاولتُ لكنني لم أستطع.

لماذا لا أستطيع فتح عيني؟

هيا...

هيا افتحا...

اللعنة على ما يحصل، افتحا!

يا للهول شعرتُ بحركة هذه المرة، لقد تحرك جفناي، شعرتُ بذلك.

هيا افتحا!

ارتجف جفناي وأعماني الضوء.

أبقيتُ عيني مفتوحتين مستجمعاً جُلَّ إرادتي، كل شيء أبيض مع ظلالٍ من الألم تُلفهُ.

قال مُعذَّبِي: «اكتشافُ حركةٍ للعينين، ما هي حصيلة جمع اثنين زائد اثنين؟».

يتراجع البياض بينما تتكثف عيناي. أبدأ في رؤية الأشكال، ولكن لا شيء مفهومٌ حتى الآن.

حسناً، هل يمكنني تحريك يدي؟ لا!

ماذا عن قدمي؟ أيضاً لا.

ولكن يمكنني تحريك فمي، صحيح؟ لقد كنت أتقوهُ بأشياءٍ غير منطقية، لكن هذا أمرٌ مهم

جداً.

«أررر...».

«غير صحيح. ما هي حصيلة جمع اثنين زائد اثنين؟».

بدأت الأشكال تصبح منطقية. أنا على سريرٍ بيضوي الشكل.

هناك أضواءٌ ساطعةٌ مسلطة علي. هناك كاميرات في السقف تراقب كل حركةٍ أفعُلها. رغم

أن هذا مريب، إلا أنني قلقٌ بشأن ذراعَي الروبوتِ أكثر.

تتدلى ذراعان مصنوعتان من الفولاذ المصقول من السقف. تنتهي كل منهما بمجموعة

متنوعة من الأدوات الحادة المرعبة حيث يجب أن تكون اليدان. لا أحبُّ هذا.

قلت: «أرربع... أيكفي هذا؟».

«غيرُ صحيح. ما هي حصيلة جمع اثنين زائد اثنين؟».

اللجنة! أستجمع كل قوة إرادتي وقوّتي الداخلية، بدأتُ أشعر بقليلٍ من الذعر. حسناً. سأستخدمُ ذعري أيضاً. قلتُ أخيراً: «أرربعة».

«صحيح».

حمداً لله. أستطيع التحدث نوعاً ما.

تنفستُ الصعداء، هذا غريب! أنا أسيطر على تنفسي. تنفست، فمي يؤلمني، حلقي يؤلمني، لكنني أشعر بالألم، أنا المُتحمِّم في الأمر.

أرتدي قناع التنفس. إنه مشدود إلى وجهي ومتصل بخرطوم يتجه خلف رأسي.

هل يمكنني النهوض؟

لا، لكنني أستطيع تحريك رأسي بعض الشيء. أنظرُ إلى جسدي، أنا عارٍ ومتصل بأنايب كثيرة لا أستطيع عدّها. هناك واحدٌ في كل ذراع، واحد في كل ساق، واحد في عضوي الذكري، واثنانِ مختلفيان تحت فخذي. أعتقد أن أحدهما يصل إلى مؤخرتي.

لا يمكن أن يكون هذا جيداً.

كما أنني مغطى بالأقطاب الكهربائية، بملصقاتٍ مُستشعرةٍ مثل ملصقات تخطيط القلب، لكنّها في كل مكان. حسناً، على الأقل هذه الأشياء ملتصقة على جلدي، وليست مدفونة في جسدي.

«أييي...» تنهدتُ وحاولت ثانية: «أين... أنا؟».

يسأل الحاسوب: «ما هو الجذر التكعيبي للعدد ثمانية؟».

عاودت السؤال: «أين أنا؟». كانت هذه المرة أسهل.

«غير صحيح. ما هو الجذر التكعيبي للعدد ثمانية؟».

تنفست بعمق وأجبتُ ببطء: «يساوي الجذر التربيعي للأربعة».

«غير صحيح. ما هو الجذر التكعيبي للعدد ثمانية؟».

لكنني لم أكن مخطئاً، أردت فقط أن أرى كم كان هذا الحاسوب ذكياً واستنتجت أنه ليس ذكياً جداً.

قلت: «اثنان».

«صحيح».

أصخْتُ السمعَ وانتظرتُ أن يتابع الحاسوب أسئلته، ولكنّه يبدو راضياً بهذا القدر. شعرتُ بالتعب، فانجرفتُ إلى النوم مجدداً.

عندما استيقظتُ، تساءلت كم مضى عليّ وأنا نائم؟ لا بد أنه قد مرَّ وقت طويل لأنني أشعر بالراحة. فتحت عيني من دون جهد، هذا تقدّم.

حاولت تحريك أصابعي، فتحرّكت كما أو عزتُ لها. حسناً الآن، سنحقق نجاحاً ما.

قال الحاسوب: «اكتشفتُ حركة في اليد».

«ابق ثابتاً».

«ماذا؟ لماذا؟».

اقتربت مني ذراعا الروبوت بسرعة وأزالتا معظم الأنابيب من جسدي قبل أن أعي ذلك. لم أشعر بشيء. جلدي مخدّر على أي حال.

لم يبق سوى ثلاثة أنابيب: الأنبوب الوريدي في ذراعي، وأنبوب في مؤخرتي، وقنطرة. هذان الأخيران هما الأنبوبان اللذان أردت إزالتها قبل أي شيء آخر، ولكن لا بأس.

رفعت ذراعي اليمنى، وتركتها تسقط على السرير، فعلت الشيء نفسه مع ذراعي اليسرى. إنهما ثقيلتان جداً. كررت العملية عدة مرات. ذراعي قويتان، هذا غير منطقي. أفترض أنني واجهت مشكلة طبية كبيرة وكنت في هذا السرير لفترة من الوقت. وإلا، لماذا ربطوني بكل هذه الأنابيب؟ ألا يجب أن يكون هناك ضمور في العضلات؟

ألا يجب أن يكون هناك أطباء؟ أو ربما أصوات نابغة من المستشفى؟ وما هذا السرير؟ إنه ليس مستطيلاً، إنه بيضوي وأعتقد أنه مثبت على الحائط بدلاً من الأرض.

قلت: «أزل...» ما زلتُ متعباً.

«أزل الأنايب...»

لم يستجب الحاسوب.

رفعت ذراعيّ عدة مرات أخرى، وحرّكت أصابع قدميّ. أنا أتحنّس بالتأكد.

حرّكت كاحلي إلى الأمام والخلف. إنهما يعملان. رفعت ركبتيّ، ولاحظت أنّ عضلات ساقيّ بحالة جيدة أيضاً. ليستا كسيقان لاعبي كمال الأجسام، ولكنهما لا تزالان سليمتين جداً بالنسبة إلى شخص على وشك الموت. ولكنني لست متأكداً كيف ينبغي أن تكونا.

ضغطت كفي على السرير، ورفعت نفسي. ارتفع جذعي، ها أنا أنهض فعلاً! استنزف النهوض كل قوتي، لكنني قاومت. يهتز السرير بلطفٍ وأنا أتحرك. إنه ليس سريراً عادياً، هذا أمر مؤكد. عندما رفعت رأسي إلى الأعلى، رأيت قائمتي السرير بيضوي الشكل مُعلقتين على قاعدتين جداريتين قويّتي المظهر. إنه أرجوحة جامدة من نوع ما. غريب.

جلست على أنبوب المؤخرة. لم أشعر بالراحة، ولكن متى كان أنبوب المؤخرة مريحاً؟

حصلت على رؤية أفضل للأشياء الآن. هذه ليست غرفة مستشفى عادية، تبدو الجدران بلاستيكية والغرفة كلها مستديرة. يأتي الضوء الأبيض الصارخ من المصابيح المثبتة على السقف.

هناك سريران آخران يشبهان الأراجيح مثبتتان على الجدران، وعلى كل منهما مريض. الأسرة مثبتة لتشكل معاً مثلثاً، وذراعا التحرش مثبتتان على السقف في وسطه. أعتقد أنهما تعنتيان بنا نحن الثلاثة. لا أستطيع أن أرى الكثير من صديقيّ، فهما غارقان في فراشيها كما كنت.

لا يوجد باب. مجرد سلّم على الجدار يؤدي إلى... باب أرضي؟ انه مستدير وله مقبض على شكل عجلة في الوسط. نعم، لا بد أنه باب أرضي. كأبواب الغواصات، ربما ثلاثتنا مصابون بمرضٍ مُعدٍ؟ ربما هذه الغرفة غرفة حجر صحي مُحكمة الإغلاق؟ هناك فتحات صغيرة للتهوية هنا وهناك على الحائط، وأشعر بتدفق ضعيف للهواء. يمكن أن تكون بيئة خاضعة للمراقبة.

أنزلت إحدى ساقَيَّ عن حافة سريري، فتمايلتُ. اندفعت ذراعا الروبوت نحوي، فأجفلتُ، لكنَّهما توقفتا قربي وأخذتا تحومان في مكان قريب. أعتقدُ أنهما مستعدتان للإمساك بي إذا سقطت.

قال الحاسوب: «تم الكشف عن حركة الجسم الكامل. ما هو اسمك؟».

سألت: «على مَحْمَلِ الجَدِّ؟!».

«غير صحيح. المحاولة رقم اثنين: ما هو اسمك؟».

فتحت فمي للإجابة.

«اممم...»

«غير صحيح. المحاولة رقم ثلاثة: ما هو اسمك؟».

الآن فقط خطر ببالي شيء غريب، أنا لا أعرف من أكون، لا أعرف ما عملي، لا أتذكر شيئاً على الإطلاق!

قلت: «اممم...»

«غير صحيح».

انتابنتي موجة من التعب، إنَّه لطيفٌ نوعاً ما في الواقع، لا بد أن الحاسوب خدّني من خلال الأنبوب الوريدي.

تمتت: «انتظر...».

أعادتني ذراعا الروبوت بلطف إلى السرير.

استيقظت مجدداً، كانت إحدى ذراعَيَّ الروبوت على وجهي! ماذا تفعل؟

ارتعدتُ مصدوماً، فانسحبت الذراع مرة أخرى إلى مكانها في السقف. تلمستُ وجهي باحثاً عن الضرر الذي ألحقته بي، أحد الجانبين مُشعِرٌ والآخرُ مخلوق.

«أكنتَ تحلقُ لي؟».

قال الحاسوب: «تم الكشف عن مريض واعٍ. ما هو اسمك؟».

«ما زلت لا أعرف ذلك».

«غير صحيح. المحاولة رقم اثنين: ما هو اسمك؟».

أنا قوقازي، أنا ذكر، وأنا أتحدث الإنكليزية. فأنجرب حظونا.

«جون؟».

«غير صحيح. المحاولة رقم ثلاثة: ما هو اسمك؟».

سحبت الأنبوب الوريدي من ذراعي: «ساعدني».

«غير صحيح». اقتربت مني ذراعا الروبوت، فنزلت عن السرير، وارتكبت خطأً بهذا الفعل، إذ كانت الأنابيب الأخرى لا تزال متصلة بي.

خرج أنبوب المؤخرة مباشرة، لكنني لم أشعر بالألم، كما خرجت القثطرة التي لا تزال منتفخة مباشرة من عضوي الذكري. ولكنني شعرت بالألم. شعرت بألم يشبه تبوّل كرة غولف.

كنت أصرخ وأتلوى على الأرض.

قال الحاسوب: «ضائقة جسدية». طاردتني الذراعان. فزحفت على الأرض للهروب ونزلت تحت أحد الأسرّة الأخرى. توقفت الذراعان، لكنهما لم تستسلما، بل انتظرتا، إنهما تتحركان بناء لأوامر الحاسوب، لذلك من المستحيل أن ينفد صبرهما.

تركت رأسي يسقط إلى الخلف ولهتت لالتقاط أنفاسي. بعد فترة، هدا الألم، ومسحت الدموع عن عيني.

لا أعرف ما يحدث.

صرخت: «أنتما! فليستيقظ أحدكما!»

سأل الحاسوب: «ما هو اسمك؟».

«أيها البشر يان فليستيقظ أحدكما، أرجوكم».

قال الحاسوب: «غير صحيح».

كان عضوي الذكري يُؤلمني بشدة، لدرجة أنني شعرت برغبة في الضحك، هذا سخيفٌ للغاية. بالإضافة إلى ذلك، فإن الإندورفين يندفع إلى دماغي ويجعلني أشعرُ بالدوار. نظرت إلى القنطرة بجانب سريري، وهزرت رأسي في رهبة، خرج هذا الشيء من مجرى البول! يا للهول! وقد تسبب ببعض الضرر في طريق خروجه. هناك خط صغيرٌ من الدم على الأرض. إنه مجرد خطٍ أحمر رفيعٍ من...

شربتُ قهوتي، ووضعت آخر قطعة من الخبز المحمص في فمي، وأشرت إلى النادلة لجلب الفاتورة. كان بإمكانني توفير المال وتناول وجبة الفطور في المنزل بدلاً من الذهاب إلى المطعم كل صباح. ربما كانت هذه فكرة جيدة، بالنظر إلى راتبي الضئيل. لكنني أكره الطبخ وأحب البيض واللحم المقدد.

أومات النادلة برأسها، وتوجّهت إلى ماكينة تسجيل المدفوعات النقدية لتجلب فاتورتي. لكنّ زبوناً آخر جاء ليجلس في تلك اللحظة.

تحققت من ساعتني. لقد تجاوزت الساعة صباحاً بقليل، لستُ في عجلة من أمري. أحببتُ الوصول إلى العمل في الساعة وعشرين دقيقة حتى يتسنى لي الحصول على وقت للاستعداد لهذا اليوم، لكنني في الواقع لم أكن بحاجة إلى أن أكون هناك حتى الثامنة لذلك أخرجت هاتفي وتصفحت بريدي الإلكتروني.

إلى: فضولي علم الفلك org.scilists@astrocurious

من: (الدكتورة إيرينا بيتروفا) ru.gaoran@ipetrova

الموضوع: الخط الرفيع الأحمر

عيسُ وأنا أنظر إلى الشاشة. اعتقدتُ أنني ألغيت اشتراكي بتلك القائمة، وغادرتها منذ زمن طويل. لم تكن تنشر كثيراً ولكن ما كانت تنشره كان مثيراً للاهتمام. تتألف هذه القائمة من مجموعة من علماء الفلك وعلماء الفيزياء الفلكية وغيرهم من خبراء المجال يتحدثون عن أي شيء صدمهم واعتقدوا أنه غريب.

ألقيت نظرة خاطفة على النادلة، كان لدى الزبائن مجموعة من الأسئلة حول قائمة الطعام. ربما يسألون عما إذا كان مطعم (سالي) يقدم سلطة عشب نباتية خالية من الغلوتين أو شيئاً من هذا القبيل. قد يكون أهل سان فرانسيسكو الطيبون مزعجين في بعض الأحيان.

مع عدم وجود شيء أفضل لأفعله، قرأت البريد الإلكتروني.

مرحباً أيها المحترفون: اسمي الدكتورة إيرينا بيتروفا وأنا أعمل في مرصد بولكوفو في سانت بطرسبرغ، روسيا.

أنا أكتب إليكم لطلب المساعدة.

على مدار العامين الماضيين، كنت أعمل على نظرية تتعلق بانبعثات الأشعة تحت الحمراء من السُّدم. نتيجة لذلك، كتبت ملاحظات مفصلة عن بعض النطاقات المحددة للأشعة تحت الحمراء. وقد وجدت شيئاً غريباً، ليس في أي سديم، ولكن هنا في نظامنا الشمسي.

يوجد خط خافت للغاية، لكن يمكن اكتشافه في النظام الشمسي، يصدر الأشعة تحت الحمراء بطول موجي يبلغ 25.984 ميكرون. يبدو أنه يُصدر هذا الطول الموجي فقط من دون أي تباين آخر.

أرفقت جداول بياناتي مع هذا الإيميل. أرفقت أيضاً بعض الصور للبيانات كنموذج ثلاثي الأبعاد.

سترون في النموذج أنّ الخط عبارة عن قوس غير متوازن يرتفع مباشرة من القطب الشمالي للشمس إلى مسافة 37 مليون كيلومتر. من هناك، يميل بحدة إلى الأسفل وبعيداً عن الشمس نحو كوكب الزهرة. بعد قمة القوس، تنتسح السحابة مثل قمع. في كوكب الزهرة، يكون المقطع العرضي للقوس بعرض الكوكب نفسه.

توهج الأشعة تحت الحمراء خافت للغاية. لم أتمكن من اكتشافه إلا لأنني كنت أستخدم معدات كشف شديدة الحساسية أثناء البحث عن انبعثات الأشعة تحت الحمراء من السُّدم.

ولكن لكي أكون متأكدة، طلبت معروفاً من مرصد أتاكاما في تشيلي والذي اعتبره أفضل مرصد للأشعة تحت الحمراء في العالم. وقد أكدّ النتائج التي توصلت إليها.

عديدة هي الأسباب التي تجعل المرء يرى ضوء الأشعة تحت الحمراء في الفضاء بين الكواكب. يُمكن أن يكون غباراً فضائياً أو جزيئاتٍ أخرى تعكس ضوء الشمس. أو يمكن لبعض المَرَكَبَاتِ الجُزئية أن تمتص الطاقة وتعيد بثها في نطاق الأشعة تحت الحمراء.

هذا من شأنه أن يفسّر سبب طول الموجة نفسه.

شكّل القوس ذو أهمية خاصة. كان تخميني الأول أنه مجموعة من الجسيمات تتحرك على طول خطوط المجال المغناطيسي. لكن ليس لدى كوكب الزهرة مجال مغناطيسي يمكن الحديث عنه. لا ميثوسفير ولا أيونوسفير، لا شيء. ما هي القوى التي تجعل الجسيمات تنقوسُ باتجاهه؟ ولماذا تنوهج؟

أي اقتراحات أو نظريات ستكون موضع ترحيب.

ما كان ذلك بحق السماء؟

تذكرتُ كلَّ ذلك مرّةً واحدة. لقد ظهر نوعاً ما في رأسي من دون سابق إنذار.

لم أتعلم الكثير عن نفسي. أعيش في سان فرانسيسكو، أتذكر ذلك. أحبُّ الفطور كما كنت مهتماً بعلم الفلك لكنني لست كذلك الآن؟

من الواضح أنّ عقلي قرر أنّه من المهم أن أتذكر هذا البريد الإلكتروني، لا الأشياء التافهة مثل اسمي.

يريد عقلي الباطن أن يخبرني بشيء ما. لا بد أنّ رؤية خط الدم ذكرتني بـ «الخط الأحمر الرفيع»، عنوان هذا البريد الإلكتروني. ولكن ما صلة ذلك بي؟

قفزت من تحت السرير، وجلستُ قبالة الحائط. توجّهت الذراعان نحوي، لكن لا يزال يتعذر عليهما الوصول إليّ.

حان الوقت لإلقاء نظرة على زميليّ المريضين. لا أعرف من أنا، أو لماذا أنا هنا، لكنني على الأقل لست وحدي. يا للهول! إنهما ميتان.

نعم، ميطان بالتأكيد! كانت الأقرب إليّ امرأة، على ما أعتقد. على الأقل، كان لديها شعر طويل. بخلاف ذلك، تبدو مثل مومياء. يلفُ الجلدُ المتيبّسُ عظامها. لا رائحة لها. لا شيء متعفنٌ فعلاً. لا بد أنها ماتت منذ زمن طويل.

الشخص الموجود في السرير الآخر كان رجلاً. أعتقد أنه مات منذ فترة أطول. جلده ليس جافاً فحسب، بل إنه يتفتت أيضاً.

حسناً، أنا هنا مع شخصين ميتين، يجب أن أشعر بالاشمئزاز والرعب. لقد ماتا منذ زمن سحيق لدرجة أنهما لا يبدوان من البشر الآن، بل يشبهان زينة الهالوين. أمل أنني لم أكن صديقاً مقرباً لأي منهما، وإذا كنت كذلك، أمل ألا أتذكرهما.

هذان الميطان مصدر قلق، لكنني أكثر قلقاً لأنهما مكثا هنا لفترة طويلة. حتى منطقة الحجر الصحي تزيل الموتى، أليس كذلك؟ لا بد أن هذا الموقف الذي وجدت نفسي فيه سيئٌ جداً.

وقفتُ ببطءٍ وبكثيرٍ من الجهد، ثم ثَبَّتْ نفسي على حافة سرير السيدة مومياء، فترجح وترجحت معه، لكنني بقيت منتصباً.

استعدتُ ذراعا الروبوت للإمساك بي، لكنني استندت إلى الحائط مجدداً.

أنا متأكدٌ من أنني كنت في غيبوبة.

نعم، كلما فكرتُ في الأمر، تأكدتُ من أنني كنت في غيبوبة. لا أعرف كم من الوقت مضى عليّ هنا، لكن إذا كنت قد وُضعتُ هنا في الوقت نفسه مع زميلي في الغرفة، فقد مضى وقت طويل. فركتُ وجهي نصفَ المخلوق. صُممت هذه الأذرع للتحكم في فقدان الوعي على المدى الطويل. هذا دليلٌ إضافيٌّ على أنني كنت في غيبوبة.

ربما يمكنني الوصول إلى تلك الفتحة؟

خطوت خطوة إلى الأمام، ثم أخرى، ثم وقعت أرضاً. هذا مجهودٌ جداً، أحتاج إلى الراحة.

لماذا أنا ضعيفٌ جداً رغم أنني أتمتع بهذه العضلات المتناسقة؟ وإذا كنت في غيبوبة، فلماذا لديّ عضلات؟ يجب أن أكون ذابلاً ونحيلاً جداً، لا بعضلاتٍ منتفخة.

ليس لديّ فكرة عن الهدف من هذا. ماذا عليّ أن أفعل؟ هل أنا مريض حقاً؟ أعني، أشعر وكأنني متيبسُ الجسد بالطبع، لكنني لا أشعر «بالمريض». أنا لا أشعر بالغثيان. ليس لديّ صداع. لا أظن أنني أعاني من الحمّى. ما لم أكن مريضاً، فلماذا كنتُ في غيبوبة؟ هل أعاني من إصابة جسدية؟

تلمّستُ رأسي. لا يوجدُ كتلٌ أو ندباتٌ أو ضمادات. وبدا لي باقي جسدي سليماً ومُعافى، بل أكثر من معافى. أنا مفتولُ العضلات.

شعرتُ أنني أريدُ أن أغفو، ولكنني أقاوم ذلك.

حان الوقت لأخطو خطوةً أخرى. رفعتُ نفسي مرةً أخرى. أشعر وكأنني أرفع الأثقال. لكن الأمر أسهلُّ قليلاً هذه المرة. أملُ أنني أتعافى أكثر فأكثر.

مشيت بجوار الحائط مستخدماً ظهري للدعم بقدرٍ ما كنتُ أستخدم قدمي. حاولت الذراعان الوصول إليّ لكنني بقيت بعيداً عن نطاقهما.

أنا ألهث. أشعر وكأنني أركض في الماراثون. ربما لدي التهابُّ في الرئة؟ ربما أنا في عزلةٍ لحمايتي؟

أخيراً، وصلت إلى السلم. تعثّرت واندفعت إلى الأمام، وأمسكت بإحدى الدرجات. أنا ضعيف جداً. كيف سأصعد سلماً يبلغ ارتفاعه عشرَ أقدام؟

سلمٌ بارتفاع عشر أقدام.

بينما كنت أفكر استخدمت وحدات القياس الملكية. إنَّها إشارة إلى أنني أميركي، أو إنكليزي، أو ربما كنديّ. يستخدم الكنديون الأقدام والبوصات لقياس المسافات القصيرة.

تساءلت: ما هي المسافة بين لوس أنجلوس ونيويورك؟ أحببت: 3000 ميل. كان الكنديُّ سيستخدم الكيلومترات.

لذا فأنا إنكليزي أو أميركي. أو أنا من ليبيريا.

أعرف أن ليبيريا تستخدم وحدات القياس الملكية، لكنني لا أعرف اسمي. هذا مزعج.

تتفتت بعمق، وتمسكتُ بالسلم بـكلتا يديّ، ووضعتُ قدمي على الدرجة السفلية، ورفعت نفسي. إنها عملية صعبة، لكنني أنجزتها. أصبحت قدامي على السلمة السفلية الآن. مددت يدي وأمسكت الدرجة التالية. ها أنا أحرز تقدماً. أشعر أنّ جسدي كله مصنوع من الرصاص، فكل شيء يتطلبُ جهداً كبيراً. حاولت أن أسحب نفسي، لكنّ يدي ليست قوية بما يكفي.

سقطتُ عن السلم، سيؤلمني هذا.

لا، لم يؤلمني. أمسكتي ذراعا الروبوت قبل أن أصطدم بالأرض لأنني وقعت في نطاقها، إنهما لا تغفلان شيئاً. أعادتاني إلى الفراش، ووضعتاني عليه كما تضع الأم طفلها على سريره لينام. أتعلمون؟ لا بأس. أنا متعب حقاً في هذه المرحلة والاستلقاء مفيد لي. الترحّج اللطيف للسريير مريح. يُزعجني شيء ما حول سقوطي عن السلم. أعيد الموقف في ذهني، لا أستطيع تحديد ما يزعجني بالضبط، ولكن هناك فقط... «خطأ» في ذلك. غفوت.

«كُلُّ».

هناك معجون أسنان على صدري.

«ماذا؟».

قال الحاسوب مرة أخرى: «كُلُّ».

رفعتُ الأنبوب، إنه عبارة عن ماسورة باللون الأبيض مع نص أسود مكتوب عليها: اليوم الأول – الوجبة 1.

قلت: «ما هذا؟».

«كُلُّ».

فككت الغطاء وشممت رائحة شيء لذيذ، فسأل لعابي، الآن فقط أدركت كم أنا جائع، ضغطت على الأنبوب، فخرجت منه مادة بُنيّة مثيرة للاشمئزاز.

«كُلُّ».

من أنا لأشكّ في تصرفات حاسوب مريبٍ مسلح بالروبوت؟ لعقت هذه المادة بحذر.
يا إلهي! طعمها لذيذ! إنّه لذيذ للغاية! كأنّها مرق سميك ولكنها ليست دَسِمةً جداً. ضغطتُ
الأنبوب أكثر لتسقط المادة مباشرة في فمي واستمتعتُ بمذاقها.

أعرف ما يجري هنا! يقولون إنّ الجوع هو أعظم التوابل، فعندما تتضوّرُ جوعاً، يكافئك
دماغك بسخاء على تناول الطعام أخيراً، كأنه يقول لك: «عمل جيد، لن نموت لفترة من الوقت».

فهمت كلّ شيء الآن، لو كنت في غيبوبة لفترةٍ طويلة، فلا بد أنّهم كانوا يطعمونني. لم يكن
لدي أنبوب في معدتي عندما استيقظتُ، لذلك ربّما كانوا يطعمونني بأنبوبٍ تغذيةٍ يمر من المريء.
إنها الطريقة الأقلّ تدخلاً لإطعام مريض لا يستطيع تناول الطعام، ولكن ليس لديه مشاكل في
الهضم. بالإضافة إلى ذلك، فإنه يحافظ على الجهاز الهضمي نشيطاً وصحياً. وهذا يفسر لماذا لم يكن
الأنبوب موجوداً عندما استيقظت، حيث أنه يجب إزالة الأنبوب في الوقت الذي يكون فيه المريض
فاقداً للوعي إذا كان ذلك ممكناً.

ضغطت مزيداً من المرق إلى فمي، لا يزال طعمه لذيذاً. التهمت كل ما كان في الأنبوب
ففرغ فوراً، رفعته قائلاً: «هل هناك المزيد من هذا؟».

«الوجبة اكتملت».

«ما زلتُ جائعاً! أعطني أنبوباً آخر».

«انتهت مخصّصات الطعام لهذه الوجبة».

هذا منطقي! فجهاز الهضمي يعتاد على الطعام شبه الصلب الآن، ومن الأفضل أن يفعل
هذا ببطء، إذا أكلتُ بقدر ما أريد فمن المرجح أن أمرض. الحاسوب يفعل الشيء الصحيح.

«أعطني المزيد من الطعام!» لا أحد يهتم بالشيء الصحيح عندما يكون جائعاً.

«انتهت مخصّصات الطعام لهذه الوجبة».

«هراء».

مع ذلك، أشعر بأنني أفضل بأضعاف ما كنتُ قبلاً. نشّطني الطعام على الفور، وشعرت
بالراحة.

نزلت عن السرير، وكنت على استعداد لأن أركض نحو الجدار، ولكن الأسلحة لم تطاردني. أعتقد أنه مسموح لي بالخروج من السرير الآن بعد أن أثبتت أنني أستطيع الأكل.

نظرت إلى جسدي العاري، لا يبدو هذا صائباً. أعرف أن الشخصين الآخرين الوحيدين في الجوار قد ماتا، ومع ذلك، أشعر أن هذا ليس صائباً.

«هل يمكنني الحصول على بعض الملابس؟».

لم يقل الحاسوب شيئاً.

«لا بأس، فليكن».

سحبت الملاءة عن السرير ولففتها حول جذعي عدّة لفات، ثم سحبت إحدى زواياها إلى أعلى كتفي، ثم إلى خلف ظهري وربطتها بأخرى من الأمام. هذا ثوبٌ فوريّ الصنع.

قال الحاسوب: «اكتشفت القدرة على المشي الذاتي، ما هو اسمك؟»

«أنا الإمبراطور كوماتوس. فلتركع أمامي».

«غير صحيح».

حان الوقت لرؤية ما يوجد في أعلى السلم.

أشعر أنني غير مستقر قليلاً، لكنني مشيت عبر الغرفة، فهذا انتصار في حدّ ذاته، ولست بحاجة إلى الأسيرة المترجحة أو الجدران للتشبث بها، أنا قادر على الوقوف بمفردي.

وصلت إلى السلم، وأمسكت به، لا أحتاج لشيء أتمسك به، لكنّه بالتأكيد يجعل الحياة أسهل. تبدو الفتحة أعلاه صلبة جداً. أفترض أنّها محكمة الإغلاق، وعلى الأغلب أنّها مقفلة. ولكن لا بد لي على الأقل من المحاولة.

صعدتُ درجة. هذا صعب، ولكنه ممكن. زفير آخر. حسناً، سأعتاد على هذا، يجب أن أفعله بثباتٍ وروية.

وصلت إلى الكوة. أمسكت بالسلم بيد، وحركت مقبض الفتحة الدائري باليد الأخرى.

فتحرك!

قلت: «اللجنة!»

«اللجنة!» هل هذا هو تعبيري عن المفاجأة؟ لا بأس بهذا المصطلح على ما أعتقد. ولكنني كنت أتوقع شيئاً ليس من فترة الخمسينيات، هل أنا غريب أطوار إلى هذه الدرجة؟

أدرت المقبض ثلاث دورات كاملة وسمعت نقرة، مالت الفتحة إلى أسفل، فابتعدتُ، ثم سقط بابها مفتوحاً ومعلقاً بمفاصله الثقيلة. أنا حر!

نوعاً ما!

كان ما وراء الفتحة ظلامٌ دامسٌ فقط. إنه أمرٌ مرعبٌ قليلاً، لكنه تقدّم على الأقل.

مددتُ يدي إلى الغرفة الجديدة، وسحبتُ نفسي لأصل إلى أرضيتها. اشتغل الضوء بمجرد دخولي. يُفترض أن هذا من فعل الحاسوب.

تبدو الغرفة على شكل الغرفة السابقة وحجمها، غرفةٌ مستديرةٌ أخرى.

هناك طاولة كبيرة تشبه طاولات المختبرات من مظهرها، مثبتة على الأرض. وهناك ثلاثة كراسي مختبر مثبتة قريباً منها. وتتناثر معدات المختبر في كل مكان على طاولاتٍ أو مقاعدٍ مثبتة على الأرض. كأنّ الغرفة جاهزة لزلزال كارثي.

يقود سلّم على طول الجدار إلى باب آخر في السقف.

أنا في مختبر جيد التجهيز؛ ومنذ متى تسمحُ عنابر العزل للمرضى بدخول المختبر؟ إن هذا لا يبدو مثل مختبر طبي، على أي حال. ما الذي يجري...؟

لماذا لا أستطيع أن أشمّ؟ ربما لديّ أطفال صغار أو ربما كنت متديناً جداً.

وقفتُ لألقي نظرة أفضل على الأشياء.

هناك معداتٌ أصغر على الطاولة. أرى مجهراً من نوع جيد وجهازَ تعقيم ومجموعة من أنابيب الاختبار ومجموعات من أدراج العرض وثلاجة عينات وفُرناً وماصّة، انتظر لحظة. لماذا أعرف كل هذه المصطلحات؟

نظرت إلى المعدات الأكبر على طول الجدران. هناك جهاز المسح المجهري الإلكتروني، وطابعةٌ ثلاثية الأبعاد دون ميلليمترية وآلة طاحنة بـ 11 محوراً ومقياس التداخل بالليزر وغرفة

فراغٍ بحجم متر مكعب واحد. أنا أعرف معلومات عن كل ما أراه وأعرف طريقة استعماله.

أنا عالم! أخيراً بتنا نتقدم هنا! حان الوقت لي لأستخدم العلم، حسناً يا دماغي العبقري:
اكتشف شيئاً آخر!

...أشعر بالجوع.

لقد خذلتني يا دماغي.

حسناً، ليس لديّ أي فكرة عن سبب وجود هذا المختبر هنا أو لماذا يُسمح لي بالدخول إليه.
ولكن... لنتابع!

تقع الكوة في السقف على ارتفاعٍ عشرِ أقدامٍ عن الأرض. سأخوض مغامرة سلّمٍ أخرى،
على الأقل أنا أقوى الآن.

تتفتت عدة مرات بعمق، وبدأت تسلق السلم. كما كان الحال من قبل، هذا العمل البسيط
تطلب جهداً هائلاً. ربما أنا أفضل، لكنني لست «بخير».

من المذهل كم أنا ثقيل. وصلتُ إلى القمة، ولكن بالكاد. أسندت نفسي إلى القضبان غير
المريحة، ودفعت مقبض الفتحة. إنه لا يتحرك.

قال الحاسوب: «لفتح القفل، صرّح باسمك».

«لكنني لا أعرف اسمي!»

«غير صحيح».

ضربتُ المقبض براحة يدي، ولكنّه لم يتحرك، وألمتني راحة يدي. إذا... نعم، عملٌ غير
مُثمر. يمكن تأجيل الأمر. ربما سأذكر اسمي قريباً أو سأعثر عليه مكتوباً في مكانٍ ما.

نزلتُ السلم. هذه هي خطتي على الأقل. كنت أعتقد أن النزول سيكون أسهل وأكثر أماناً من
الصعود. ولكن لا، فبدلاً من النزول برشاقة على السلم، وضعت قدمي على الدرجة التالية إلى
الأسفل بزاوية خاطئة، وأفلتت قبضتي عن مقبض الفتحة، وسقطت مثل الأحق.

صرخت مثل قطعة غاضبة، ومددت يدي نحو أي شيء يمكنني الإمساك به. وتبين أن هذا
فكرة سيئة، لأنني وقعت على الطاولة، وأسقطت مجموعة من أدراج العرض. ألمني هذا إيلاًماً

شديداً! صرختُ، وأمسكت ساقِي من الألم، وتدحرجت بطريق الخطأ على الطاولة، وسقطتُ أرضاً. لا أدرعُ روبوتٍ للإمساك بي هذه المرة. هبطتُ على ظهري متألماً. وما زاد الطين بلّةً، أن أدرج العرض والصلالم مفتوحةً، فانهمرتُ لوازمُ المختبرِ عليّ. مماسحُ القطن ليست مشكلةً. ولكن أنابيب الاختبارِ آلمتني قليلاً (ومن المستغرب أنها لم تتحطم)، أما شريط القياس فقد صفعني بشكل مباشر على جبهتي.

كما تساقطت أشياء أخرى، لكنني مشغولٌ جداً في الضغط على موضع الألم المتزايد على جبهتي لألاحظ ذلك. ما مدى ثقلِ شريط القياس هذا؟ حتى أحدث سقوطُهُ من ارتفاعِ ثلاثِ أقدامٍ نُتوءاً في رأسي.

«لم ينجح هذا». كانت تلك التجربة برمتها سخيفة. مثل لقطةٍ من أفلام تشارلي شابلن.

في الواقع... كان الأمر كذلك حقاً، إنه فعل مبالغ فيه.

انتابني هذا الشعور بوجود خطأ ما مجدداً.

أمسكت بأنبوب اختبار قريب، وألقيتُ به في الهواء، ارتفع وانخفض كما ينبغي، لكن سقوطه أزعجني، يُزعجني شيء ما متعلق بالأجسام المتساقطة الآن، وأودُّ أن أعرف السبب.

ما الأدلة التي لديّ؟ حسناً، لديّ معمل كامل وأعرف كيفية استخدامه. لكن ما الذي هو في متناول اليد حالياً؟ أنظر حولي إلى كلِّ القمامة التي سقطت على الأرض. مجموعةٌ من أنابيب الاختبار، مسحات العينات، العصي الماصّة، ساعة إيقاف رقمية، ماصّات، شريط سكوتش، قلم...

حسناً، قد يكون لديّ ما أحتاج إليه هنا.

وقفت، ونفضتُ الغبار عن ثوبي، صحيحٌ أنه لا يوجد غبار عليه، إذ يبدو عالمي كله نظيفاً ومعقماً حقاً، لكنني نفضته رغم ذلك.

التقطتُ شريط القياس وألقيت نظراً عليه. إنه بالنظام المترّي. ربما أنا في أوروبا؟ أياً يكن. ثم أمسكت بساعة الإيقاف الرقمية. إنها قوية جداً، مثل شيء يمكنك أخذه معك أثناء التجوال في الجبال. لها غلاف بلاستيكي صلبٌ مع حلقة مطاطية صلبة حولها. لا شك أنها مقاومة للماء. ولكنها متوقفة عن العمل فشاقتها فارغة تماماً.

ضغطت على بعض الأزرار، ولكن شيئاً لم يحدث. قَلْبْتُهَا لِإِلْقَاءِ نَظْرَةٍ عَلَى حِجْرَةِ الْبَطَارِيَةِ. ربما يمكنني العثور على دُرَجٍ فِيهِ بَطَارِيَاتٍ إِذَا كُنْتُ أَعْرِفُ النُّوعَ الَّذِي تَحْتَاجُهُ. رَأَيْتُ شَرِيطاً بِلَاسْتِيكِيّاً أَحْمَرَ صَغِيراً يُخْرَجُ مِنَ الْخَلْفِ. سَحَبْتُهُ، فَخَرَجَ مِنْ مَكَانِهِ بِالْكَامِلِ. وَعَادَتِ السَّاعَةُ تَتَبَيَّنُ بِالْحَيَاةِ.

إنَّه نَوْعٌ مِنَ الْبَطَارِيَّاتِ الْدَاخِلِيَّةِ. كَانَ الشَّرِيطُ الْبِلَاسْتِيكِيَّ الصَّغِيرَ مَوْجُوداً لِمَنْعِ الْبَطَارِيَّةِ مِنَ الْفِنَادِ قَبْلَ أَنْ يَسْتَعْمِدَهَا الْمَالِكُ لِلْمَرَّةِ الْأُولَى. حَسَنًا، هَذِهِ سَاعَةٌ جَدِيدَةٌ تَمَامًا. بَصْرَاةً، كُلُّ شَيْءٍ فِي هَذَا الْمَخْتَبِرِ يَبْدُو جَدِيدًا وَنَظِيفًا وَمُرْتَبًا وَلَا تَوْجُدُ آثَارٌ لِلْاهْتِرَاءِ عَلَيْهِ. لَسْتُ مَتَأَكِّدًا مِمَّا عَلَيَّ اسْتِنْتَاجُهُ مِنْ ذَلِكَ.

لَعَبْتُ بِالسَّاعَةِ لِفَتْرَةٍ حَتَّى فَهَمْتُ كَيْفَ أُتَحَكَّمُ فِيهَا، الْأَمْرُ الَّذِي كَانَ سَهْلًا لِلْغَايَةِ.

اسْتَعْمَدْتُ شَرِيطَ الْقِيَاسِ لِمَعْرِفَةِ مَدَى ارْتِفَاعِ الطَّائِلَةِ. أَيًّا يَكُنُ الْأَمْرُ، فَإِنَّ الْجَانِبَ السُّفْلِيَّ لِلطَّائِلَةِ يَبْعُدُ 91 سَمًا عَنِ الْأَرْضِ.

التَّقَطَّتْ أَنْبُوبُ اخْتِبَارِ، لَيْسَ مَصْنُوعًا مِنَ الزُّجَاجِ. قَدْ يَكُونُ مَصْنُوعًا مِنْ نَوْعٍ مِنَ الْبِلَاسْتِيكِ عَالِي الْكثَافَةِ أَوْ شَيْءٍ مِنْ هَذَا الْقَبِيلِ. مِنَ الْمَوْكَدِ أَنَّهُ لَمْ يَنْكَسِرْ عِنْدَمَا سَقَطَ عَنِ ارْتِفَاعِ ثَلَاثِ أَقْدَامٍ عَلَى سَطْحٍ صَلْبٍ. أَيًّا يَكُنُ الْأَمْرُ، وَمَهْمَا تَكُنُ الْمَادَةُ الَّتِي صُنِعَ مِنْهَا، فَهِيَ كَثِيفَةٌ بِدَرَجَةِ كَافِيَةٍ لِإِهْمَالِ مَقَاوِمَةِ الْهَوَاءِ عِنْدَ السَّقُوطِ.

وَضَعْتُهُ عَلَى الطَّائِلَةِ، وَجَهَّزْتُ السَّاعَةَ. دَفَعْتُ أَنْبُوبَ الْاِخْتِبَارِ بِإِحْدَى يَدَيَّ لِيَسْقُطَ عَنِ الطَّائِلَةِ، وَشَغَلَتْ سَاعَةَ الْإِقْفَافِ بِالْيَدِ الْأُخْرَى. وَحَدَدْتُ كَمْ مِنَ الْوَقْتِ اسْتَعْرَقَ لِلْوَصُولِ إِلَى الْأَرْضِ. لَقَدْ احْتَجَّ إِلَى 0.37 ثَانِيَةٍ. هَذَا سَرِيعٌ لِلْغَايَةِ! أَمَلٌ أَلَّا يُؤَدِّي وَقْتُ رَدِّ الْفِعْلِ الْخَاصِّ بِي إِلَى تَحْرِيفِ النَّتَائِجِ.

كَتَبْتُ الْوَقْتَ عَلَى ذِرَاعِي بِالْقَلَمِ، فَحَتَّى الْآنَ لَمْ أَجِدْ أَيَّ وَرْقَةٍ.

أَعَدْتُ أَنْبُوبَ الْاِخْتِبَارِ، وَأَعَدْتُ الْاِخْتِبَارَ. احْتَجَّ هَذِهِ الْمَرَّةَ إِلَى 0.33 ثَانِيَةٍ. قَمْتُ بِذَلِكَ عَشْرِينَ مَرَّةً، مَعَ تَسْجِيلِ النَّتَائِجِ، لِنَقْلِ تَأْثِيرَاتِ هَامِشِ الْخَطِ الْخَاصِّ بِي فِي إِطْلَاقِ الْمُؤَقَّتِ وَإِقْفَافِهِ. أَيًّا يَكُنُ، انْتَهَى بِي الْأَمْرُ بِمُتَوَسُّطِ 0.348 ثَانِيَةٍ. بَدَتِ ذِرَاعِي مِثْلَ سُبُورَةٍ مَعْلَمِي الرِّيَاضِيَّاتِ، وَلَكِنْ لَا بِأَسْ بِهَذَا.

المتوسط هو 0.348 ثانية، المسافة تساوي نصف التسارع مضروباً بمربع الزمن. هذا يؤدي إلى أن التسارع يساوي ضعف المسافة على مربع الزمن. تذكرت هذه المعادلات الرياضية بسهولة. إنها فطرية بالنسبة إليّ. أنا ماهر بالتأكد في الفيزياء. من الجيد معرفة هذا.

أجريت الحسابات وتوصلت إلى إجابة لا تعجبني. الجاذبية في هذه الغرفة عالية جداً. إنها تساوي 15 متراً على مربع الثانية بينما يجب أن تكون 9.8، وهذا هو السبب في أنني أشعر أن الأشياء تسقط بشكل خاطئ. إنها تسقط بسرعة كبيرة. ولهذا أنا ضعيف للغاية على الرغم من هذه العضلات. لقد تضاعف وزن كل الأشياء مرة ونصف المرة عن السابق.

المشكلة أنه لا يوجد شيء يؤثر في الجاذبية. لا يمكنك زيادتها أو إنقاصها. تبلغ جاذبية الأرض 9.8 أمتار على مربع الثانية. وهذا هو كل شيء، وأنا أشعرُ بجاذبية أكبر من ذلك، هناك تفسيرٌ واحدٌ لهذا.

أنا لست على كوكب الأرض.

الفصل الثاني

حسناً، خُذ نفساً، فلنبتعد عن القفز إلى الاستنتاجات. نعم، الجاذبية عالية جداً. ولكن يجب أن أفكر في إجابات منطقية.

يمكن أن أكون في جهاز طرد مركزي. لا بدّ أنه كبير جداً. ولكن مع جاذبية الأرض، يمكنك جعل هذه الغرف تدور بزواوية حول مسار ما، أو في نهاية ذراع صلبة طويلة أو شيء ما. بجمع هذا الدوران وقوة الجاذبية المركزية مع جاذبية الأرض يمكن أن تصبح الجاذبية 15 متراً على مربع الثانية.

لماذا يصنع شخص ما جهاز طرد مركزي ضخماً يحتوي على أسرة مستشفى ومختبر؟ لا أعرف، هل هذا ممكن؟ ما حجم هذه الذراع التي يحتاج إليها؟ وما السرعة التي سيدور بها؟

أعتقد أنني أعرف كيف أكتشف ذلك. أحتاج إلى مقياس تسارع دقيق. يُعدّ إسقاط الأشياء عن الطاولة وتوقيت وصولها إلى الأرض أمراً جيداً للحصول على التقديرات التقريبية، ولكنه دقيق فقط كدقة ردّ فعلي عند ضرب ساعة الإيقاف. أحتاج إلى شيء أفضل. وهناك شيء واحد فقط سينجز هذه المهمة: قطعة صغيرة من خيط.

بحثت في أدراج المختبر.

بعد بضع دقائق، فتحت نصف الدروج، ووجدت كل شكلٍ من أشكال مستلزمات المعامل باستثناء الخيوط. كنت على وشك الاستسلام عندما وجدت أخيراً بكرةً من خيوط النايلون.

«نعم!»، أزلت بضع أقدام من الخيط وقطعتها بأسناني. ربطت حلقة على أحد الطرفين وربطت الطرف الآخر حول شريط القياس. سيلعب شريط القياس دور «الوزن الثقيل» في هذه التجربة. الآن أنا بحاجة فقط إلى شيء لأعلقه.

نظرتُ فوقي إلى الفتحة فوق رأسي وتسلّقت السلم (ما أصبح الآن أسهل من أي وقت مضى) ووضعت الحلقة فوق مقبض المزلاج الرئيسي. ثم تركت وزن شريط القياس يسحب الخيط ويجعله مشدوداً.

أصبح لدي بندول.

الرائع في البندول أنّ الزمن الذي يستغرقه للترجح إلى الأمام وإلى الخلف لن يتغير، بغض النظر عن مدى ترجه. إذا كان يحتوي على الكثير من الطاقة، فسوف يترجح أبعد وأسرع، لكن الزمن سيظل كما هو. هذا ما تستفيد منه الساعات الميكانيكية للحفاظ على الوقت. هذه الفترة كانت مدفوعة بأمرين فقط: طول البندول والجاذبية.

سحبت البندول إلى أحد الجوانب، ثمّ أطلقت سراحه وأطلقت المؤقت، وعددت الدورات بينما ترجح ذهاباً وإياباً. إنّها عملية ليست مثيرة للحماسة! كدت أنام وأنا أراقبه، لكنني بقيت صاحياً.

بعد مضيّ عشر دقائق، كان البندول بالكاد يتحرك، لذلك قررت أن هذه المدة طويلة بما يكفي. المجموع الكلي هو 346 دورة كاملة في عشر دقائق.

لننتقل إلى المرحلة الثانية.

قستُ المسافة من مقبض الفتحة إلى الأرض. إنّها تزيد قليلاً عن المترين والنصف. عدت إلى الطابق السفلي إلى «غرفة النوم». مرة أخرى، السلم ليس مشكلة. أشعر أنني أفضل الآن. كان ذلك الطعام مفيداً فعلاً.

سأل الحاسوب: «ما هو اسمك؟».

نظرت إلى ثوبي: «أنا الفيلسوف العظيم بندولوس!»

«غير صحيح».

علّقت البندول على إحدى يدي الروبوت بالقرب من السقف. أمل أن يبقى ساكناً لبعض الوقت. قست المسافة بين يد الروبوت والسقف، إنها تساوي متراً واحداً. بندولي الآن أخفض بمقدار أربعة أمتار ونصف مما كان عليه من قبل.

كررت التجربة. حددت عشر دقائق على ساعة الإيقاف و عدت الدورات الإجمالية. كانت النتيجة: 346 دورة.

مثل نتيجة الطابق العلوي.

يا للهول! أبرز ما في جهاز الطرد المركزي أنه كلما ابتعدت عن المركز، زادت قوة الجاذبية المركزية. لذلك إذا كنت في جهاز طرد مركزي، فإن «الجاذبية» هنا ستكون أعلى مما كانت عليه في الطابق العلوي. وهي ليست كذلك. ليست عالية بما يكفي للحصول على عدد مختلف من دورات البندول.

لكن ماذا لو كنت في جهاز طرد مركزي كبير حقاً؟ جهاز ضخ لدرجة أن فرق القوة بين هنا والمختبر صغير جداً لدرجة أنه لا يغيّر من عدد الدورات؟

حسناً، صيغة البندول... وصيغة قوة جهاز الطرد المركزي... لحظة! ليس لديّ القوة الفعلية، فقط عدد الدورات، لذلك هناك عامل واحد مؤثر... هذه في الواقع مسألة مليئة بالمعلومات!

لديّ قلم ولكن ليس لديّ ورق. لا بأس الحائط موجود. بعد كثير من «خربشة سجين مجنون على الحائط»، حصلتُ على إجابتي.

لنفترض أنني على الأرض وفي جهاز طرد مركزي. هذا يعني أن جهاز الطرد المركزي يوفرّ بعض القوة مع توفير الباقي من الأرض. وفقاً للرياضيات (وأشرت إلى كل عملي المخربش على الحائط!)، سيحتاج هذا الجهاز إلى نصف قطر يبلغ 700 متر (أي ما يقرب من نصف ميل) وسيدور بسرعة 88 متراً في الثانية – ما يقرب من 200 ميل في الساعة!

أفكر في الغالب بالمتري عند القيام بأشياء علمية. هذا مثير للانتباه. معظم العلماء يفعلون هذا، أليس كذلك؟ حتى العلماء الذين نشؤوا في أميركا.

على أي حال، سيكون هذا أكبر جهاز طرد مركزي بُني على الإطلاق... ولماذا قد يبنيه أي شخص؟ بالإضافة إلى ذلك، فإن شيئاً من هذا القبيل سيكون صاخباً جداً. فصوت هواء يدور بسرعة 200 ميل في الساعة عالٍ جداً، على الأقل سيكون هناك بعض الاضطراب هنا وهناك، ناهيك عن كثير من ضوضاء الرياح. لا أسمع أو أشعر بأي شيء من هذا القبيل.

أصبح الأمر غريباً. حسناً، ماذا لو كنت في الفضاء؟ لن يكون هناك اضطراب أو مقاومة للرياح، ولكن يجب أن تكون أجهزة الطرد المركزي أكبر وأسرع لأنه لا يوجد جاذبية للمساعدة.

المزيد من الرياضيات، المزيد من الكتابة على الجدران. يجب أن يكون نصف القطر 1.280 متراً، أو ميل تقريباً. لم يبنَ أي شيء قريب من هذا الحجم من أجل الفضاء.

لذلك أنا لست في جهاز طرد مركزي. ولست على الأرض.

هل أنا على كوكب آخر؟ ولكن لا يوجد أي كوكب أو قمر أو كويكب في النظام الشمسي لديه هذا القدر من الجاذبية. الأرض هي أكبر كوكب صلب في النظام الشمسي كله. بالتأكيد، الكواكب العملاقة الغازية أكبر، ولكن ما لم أكن في منطاد يطفو حول المشتري، لا يوجد مكان آخر يسبب هذه القوة.

كيف أعرف كل تلك الأشياء المتعلقة بالفضاء؟ إنها تبدو لي بديهية. وكأنها جزء من طبيعتي، كأنها معلومات استخدمها طوال الوقت. ربما أنا عالم فلك أو عالم مختص بدراسة الكواكب. ربما أعمل لدى وكالة ناسا أو وكالة الفضاء الأوروبية.

كنتُ ألتقي بماريسا كل يوم خميس لتناول شرائح اللحم والجمعة في مطعم مورفي في شارع غوف. كنا نلتقي دائماً في السادسة مساءً، ولأن الموظفين يعرفوننا، كنا نجلس دائماً على الطاولة نفسها.

لقد التقينا منذ ما يقرب من عشرين عاماً في مدرسة الدراسات العليا. كانت تواعد زميلي في السكن في ذلك الوقت. كانت علاقتهما (مثل علاقات معظم طلاب الدراسات العليا) مدمرة، وانفصلا في غضون ثلاثة أشهر. ولكن انتهى بنا الأمر أنا وهي بأن نصبح صديقين مقربين.

عندما رأني المضيف، ابتسم وحرك إبهامه نحو الطاولة المعتادة. شققت طريقي عبر المطعم ذي الديكور الهزلي إلى ماريسا. كان هناك كأسان فارغان أمامها وواحدة ممثلة تحملها بيدها. يبدو أنها بدأت تناول مشروبها باكراً.

قلت وأنا أجلس: «تتحصّرين لليلة حافلة، أليس كذلك؟».

نظرت إلى الأسفل وتلاعبت بملل بكأسها.

«ما بك؟».

ارتشفت رشفة من كأسها: «هل مررت بيوم عملٍ قاسٍ؟».

أشرت إلى النادل الذي أوماً برأسه ولم يأتِ إليّ. كان يعلم أنني أريد شريحة لحمٍ نصف ناضجة وإلى جانبها بطاطا مهروسة، ونصف لتر من مشروب غينيس. هذا ما أطلبه دائماً.

سألتها: «كم كان صعباً؟ لديك وظيفة حكومية مريحة مع وزارة الطاقة. ربما تحصلين على عشرين يوم إجازة في السنة؟ كل ما عليك فعله هو الظهور هناك والحصول على الأموال، أليس كذلك؟».

لم تضحك هذه المرة أيضاً. ولم تظهر أي تعابير على وجهها.

سألتها: «بالله عليك! من أفسد يومك؟».

تتهّدت: «هل تعرف عن خط بيتروفافا؟».

«بالتأكيد. أمرٌ غامضٌ مثير للاهتمام. تخميني هو الإشعاع الشمسي. لأن لا مجالاً مغناطيسياً للزهرة، ولكن قد تُسحب الجسيمات موجبة الشحنة إلى هناك بسبب التعادل الكهربائي...».

أجابت: «لا. إنه أمر آخر. لا نعرف بالضبط ما يحدث. لكنّه شيء آخر. لكن لا يهم، دعنا نأكل اللحم».

شخرتُ: «هيا يا ماريسا، قولي ما تضررينه. ما خطبك؟».

فكرت في الأمر، ثمّ قالت: «لمَ لا؟ ستسمع الخبر من الرئيس في غضون اثنتي عشرة ساعة على أي حال».

«الرئيس؟ رئيس الولايات المتحدة الأميركية؟».

ارتشفت رشفة أخرى من كأسها: «هل سمعت عن أماتيراسو؟ إنه مسبار شمسي ياباني».

قلت: «بالتأكيد. لقد حصلت منظمة استكشاف الفضاء اليابانية (جاكسا) على بعض البيانات الرائعة منه. نتائج دقيقة جداً في الواقع، وهو في مدار شمسي، في منتصف المسافة تقريباً بين عطارد والزهرة. هناك عشرون أداة مختلفة على متنه».

قالت: «أجل، أعرف. أياً يكن، وفقاً لبياناتهم، فإن إنتاج الشمس آخذ في التناقص».

هزرت كتقي: «وإن يكن؟ أين نحن في الدورة الشمسية؟».

هزت رأسها: «إنها ليست دورة الأحد عشر عاماً. إنه أمر آخر. أخذت المنظمة الدورة بحسبانها. لا يزال هناك اتجاه هبوطي. يقولون إن سطوع الشمس أقل بنسبة 0.01 في المئة مما ينبغي».

«حسناً هذا مثير للاهتمام. ولكنه لا يكاد يستحق ثلاثة كؤوسٍ من الشراب قبل العشاء».

زمت شفتيها وقالت: «هذا ما ظننته. لكنهم يقولون إن هذه القيمة آخذة في الازدياد. والمعدل يرتفع زيادةً. إنه نوع من الخسارة الأسيية التي لاحظوها في وقت مبكر جداً بفضل أدوات مسبارهم شديدة الحساسية».

ملت إلى الخلف في المقصورة. «لا أعرف يا ماريسا. اكتشاف تقدم أسّي مبكراً إلى هذا الحد أمر غير مرجح أبداً. لكن حسناً، لنقل أن علماء المنظمة على حق. إلى أين تتجه الطاقة؟».

«خط بيتروفا».

«ماذا؟».

«أقلت وكالة جاكسا نظرة فاحصة طويلة على خط بيتروفا، وقالت إنه يزداد سطوعاً بنفس المعدل الذي تصبح فيه الشمس باهتة. بطريقة أو بأخرى، فإن خط بيتروفا يسرق الطاقة من الشمس».

سحبت حزمة أوراق من حقيبتها ووضعتها على الطاولة. بدت وكأنها مجموعة من الرسوم البيانية والمخططات. قلبتها حتى وجدت الصفحة التي تريدها، ثم دفعتها نحوي.

محور الإكسات هو محور «الزمن» ومحور الوايات هو محور «فقد اللمعان». كان الخط أسياً بالتأكيد.

قلت: «هذا لا يمكن أن يكون صحيحاً».

قالت: «إنه صحيح. سينخفض إنتاج الشمس بنسبة كاملة خلال السنوات التسع القادمة. في غضون عشرين عاماً، سيكون هذا الرقم خمسة بالمئة. هذا سيئ. إنه أمر سيئ جداً».

حدقتُ إلى الرسم البياني: «هذا يعني قدومَ عصرٍ جليدي. مثل... سيأتي قريباً جداً... العصر الجليدي الفوري».

«على أقل تقدير! وفساد المحاصيل الزراعية، وانتشار المجاعة الجماعية... أنا لا أعرف ما الذي قد يحدث أيضاً».

هزرت رأسي: «كيف يمكن أن يكون هناك تغيير مفاجئ في الشمس؟ إنها نجمٌ بحق الجحيم! لا تحدث الأشياء بهذه السرعة للنجوم. تستغرق التغييرات ملايين السنوات، وليس العشرات. أنت تعلمين ذلك».

قالت: «كلا، لا أعلم ذلك. أنا كُنْتُ أَعْرِفُ ذلك. الآن أنا أعرف فقط أن الشمس تحتضر. لا أعرف لماذا ولا أعرف ما الذي يمكننا فعله حيال ذلك. لكنني أعلم أنها تحتضر».

«كيف؟». تجهّمت.

شربت ما بقي من شرابها: «سيخاطب الرئيس الأمة صباح الغد. أعتقد أنهم ينسّقون مع قادة العالم الآخرين ليعلنوا ذلك جميعاً في الوقت نفسه».

وضع النادل مشروب جينيس الخاص بي: «تفضّل يا سيدي، من المفترض أن تَجْهَزَ شرابُ اللحم قريباً».

قالت ماريسا: «أحتاج كأس شرابٍ أخرى».

أضفت: «اجعلها كأسين».

رمشتُ بعيني، إنها ومضة أخرى للذاكرة.

هل كان هذا صحيحاً؟ أم أنها مجرد ذكرى عشوائية لي وأنا أتحدث مع شخص مهووس بنظرية يوم القيامة الزائفة؟

لا، إنه حقيقي. أنا مرعوب من مجرد التفكير في الأمر. وهو ليس مجرد رعبٍ مفاجئ. إنه رعب دافئ ومريح، استوطن في قلبي منذ وقت طويل. لقد شعرت به لفترة طويلة.

إنه حقيقي. الشمس تحتضر. وأنا مشتركٌ بالأمر. لستُ من مواطني الأرض الذين سيموتون مثل أي شخص آخر وحسب، أنا منخرطٌ بنشاط بالأمر. هناك شعور بالمسؤولية في داخلي.

لم أتذكر اسمي بعد، لكنني أتذكر أجزاء عشوائية من المعلومات حول مشكلة بيتر وفا. يسمونها مشكلة بيتر وفا. لقد تذكرت ذلك للتو.

العقل الباطن لديّ لديه أولويات، وهو تَوَاقٍ لإخباري بهذا. أعتقد أن وظيفتي هي حلُّ مشكلة بيتر وفا... في مختبر صغير، مرتدياً ملاءة سرير، دون أدنى فكرة عن هويتي، ولا توجد مساعدة سوى من جهاز حاسوب طائش واثنين من رفقاء السكن المُحَنّطين.

رؤيتي ضبابية. مسحتُ عيني. هل هذه دموع؟ لا أستطيع... لا أستطيع حتى تذكر اسميهما. ولكن... ولكنهما كانا صديقي... رفيقي.

الآن فقط أدركت أنني كنت أشيخُ بنظري بعيداً عنهما طوال الوقت. لقد فعلت كل ما في وسعي لإبقائهما بعيداً عن مجال بصري. خربشتُ على الحائط كالمجنون وتركتُ الجثتين ورائي. ولكنَّ الإلهاء قد انتهى الآن. التفتُ للنظر إليهما.

نشجت، بكيت دون سابق إنذار. تذكرتُ بعض المواقف في عجلة من أمري. كانت المرأة مضحكةً، سريعة دائماً بإلقاء النكات. وكان الرجل محترفاً ولديه أعصاب فولاذية. أعتقدُ أنه كان عسكرياً وكان قائدنا بالتأكيد.

سقطتُ على الأرض ووضعت رأسي بين يديّ. لا أستطيعُ كبح أي شيء. صرختُ مثل طفلٍ صغير. كنا أكثر من مجرد أصدقاء، و«الفريق» ليست الكلمة الصحيحة أيضاً، لا، كانت علاقتنا أقوى من ذلك، إنها...

إنها على طرف من لساني...

أخيراً، انزلتُ الكلمة إلى ذهني الواعي. كان عليها الانتظار قليلاً حتى تتسلل إلى ذهني. طاقم... كنا طاقماً. وأنا كُلُّ ما تبقى منه.

هذه مركبة فضائية. أنا أعرف هذا الآن. لا أعرفُ كيف أنّ لها جاذبية!، لكنّها مركبة فضائية.

بدأت الأشياء تصبح منطقية. لم تكن مرضى. كنا في محاكاة مع وقف التنفيذ.

لكنّ هذه الأسرة ليست «غرفَ تجميد» سحرية كما هو الحال في الأفلام. لا توجد تقنية خاصة تعمل هنا. أعتقد أننا كنا في غيبوبة طبيّة. أنابيبُ تغذيةٍ وأنابيبُ وريديةٍ ورعايةٌ طبيةٌ مستمرة. هذا كل ما يحتاج إليه الجسم. ربما غيرتُ تلك الأذرعُ الملاءات وحركتُ أجسادنا لمنع التقرّحات وفعلت كل الأشياء الأخرى التي كانت ممرضاتُ العناية المركزة يفعلنها بشكل طبيعي.

ولقد حافظت على لياقتنا. ووضعت الأقطاب الكهربائية في جميع أنحاء أجسامنا لتحفيز حركة العضلات. جعلتنا نقوم بالكثير من التمارين.

ولكن في النهاية، الغيبوبة خطيرة. خطيرة جداً! نجوتُ، ولكن دماغي تحول إلى شيء لا فائدة منه.

مشيتُ صوب المرأة. في الواقع أشعر بتحسّن عند النظر إليها. ربما لأنني حصلت على خاتمة، أو ربما هذا هو الهدوء الذي يأتي بعد نوبة البكاء.

ليس على هذه المومياة أنابيب. لا توجد معدات مراقبة على الإطلاق. هناك ثقبٌ صغير في معصمها. هذا هو المكان الذي كان فيه الأنبوب الوريدي عندما ماتت على ما أعتقد. لذلك لم يلتئم الجرح.

لا بد أن الحاسوب أزال كل شيء عندما ماتت. خبأ قرشه الأبيض لليوم الأسود على ما أعتقد. لا جدوى من صرف الموارد على الموتى. يجب توفير المزيد للناجين.

أو بعبارة أخرى، يجب توفير المزيد لي.

تتفست بعمق وزفرت، يجب أن أكون هادئاً، لا بد لي من التفكير بوضوح. تذكرت الكثير، تذكرت طاقمي وبعض جوانب شخصياتهم وأنني على متن سفينة فضائية (سأفزع من ذلك لاحقاً). النقطة المهمة هي أنني أستعيد المزيد من الذكريات، وهي تأتي نوعاً ما عندما أريدها بدلاً من أن تأتي على فترات عشوائية. أريد أن أركز على ذلك، لكنّ الحزن الذي يعتريني قويٌّ جداً.

قال الحاسوب مرة أخرى: «كُل».

فُتحت لوحة في منتصف السقف وسقط أنبوب الطعام. أمسكتُ إحدى ذراعي الروبوت به ووضعتّه على سريري. مكتوب عليه: اليوم الأول – الوجبة الثانية.

أنا لست في حالة مزاجية تسمح لي بتناول الطعام، لكن معدتي زارت بمجرد أن رأيت الأنبوب. مهما تكن حالتي النفسية، فإن جسدي لديه احتياجات.

لذا، فتحت الأنبوب، وسكبت المادة اللزجة في فمي.

يجب أن أعترف: لها نكهة أخرى لا تصدق. أعتقد أنّها مكونة من الدجاج مع القليل من الخضار. ليس لها قوام، بالطبع، فهي كطعام الأطفال. وهي أكثر كثافة قليلاً من وجبتي السابقة. الأمر كله يتعلق بإعادة تعويد الجهاز الهضمي على الطعام الصلب مرة أخرى.

سألت بين اللقّعات: «هل هناك من ماء؟».

«فتحت لوحة السقف مرة أخرى، وسقطت هذه المرّة أسطوانة معدنية. أحضرتّها الذراع لي. مكتوبٌ عليها ماء للشرب. فككت الجزء العلوي، وبالتأكيد يوجد ماءً هناك.

ارتشفت رشفة. إنها بدرجة حرارة الغرفة وطعمها عادي. إنها على الأرجح مقطرة وخالية من المعادن. لكن الماء هو الحياة. أنهيت بقيّة وجبتي. لم أضطر إلى استخدام الحمام بعد، لكنني سأحتاج إلى ذلك في النهاية. أنا أفضل ألا أبول على الأرض.

قلت: «أين المراض؟».

دار لوح في الحائط حول نفسه ليكشف عن صوان معدني. إنه هناك في الحائط، كما هو الحال في زنزانة السجن. ألقيت نظرة قريبة. يحتوي على أزرار وأشياء غريبة. أعتقد أنّ هناك أنبوب شفت في الوعاء. وليس هناك مياه. أعتقد أنّ هذا المراض معدّل للاستخدام في هذه الجاذبية. لماذا؟

«حسناً، أغلق حجرة المراض».

دار الجدار حول نفسه مرة أخرى، واختفى المراض.

حسناً لقد شعبت. أشعر بقليل من التحسن. وهذا بفعل الغذاء.

أحتاج إلى التركيز على بعض الإيجابيات. أنا على قيد الحياة، فأياً كان ما قتل صديقيّ، فهو لم يقتلني. أنا على متن سفينة فضائية، لا أعرف التفاصيل، لكنني أعلم أنني على متن سفينة ويبدو أنها تعمل بشكل صحيح.

وحالتي العقلية تتحسن، أنا متأكد من ذلك.

جلست القرفصاء على الأرض. حان الوقت لاتخاذ خطوة استباقية. أغمضتُ عيني، وتركت عقلي يتجوّل، أريد أن أتذكر شيئاً – أي شيء – عن قصد. لا يهم، ماذا؟ لكنني أريد أن أبدأ ذلك، سأرى ما سأحصل عليه.

بدأتُ بما يجعلني سعيداً، أعرف أنني أحب العلم! فقد شعرت بالإنارة من كل التجارب الصغيرة التي كنت أقوم بها، وأنا في الفضاء، لذلك ربما يمكنني التفكير في الفضاء والعلوم وسأرى ما سأحصل عليه...

سحبتُ عشاءي المكوّن من السباغيتي الساخنة من الميكروويف وتوجّهت إلى أريكتي، وقشرت البلاستيك عن الجزء العلوي للسماح للبخار بالخروج.

أعدت صوت التلفاز، واستمعتُ إلى البث المباشر. لقد دعاني العديد من زملائي في العمل وعددٌ قليل من الأصدقاء لمشاهدة هذا معهم، لكنني لم أرغب في قضاء المساء كله في الإجابة عن الأسئلة. أردتُ فقط أن أشاهد بهدوء.

كان الحدث الأكثر مشاهدة في تاريخ البشرية، أكثر من الهبوط على سطح القمر، أكثر من أي نهائيّ لكأس العالم. تعرض كل شبكة وخدمة بث وموقع إخباري وشريك تلفزيوني محليّ الشيء نفسه: البث المباشر لناسا.

وقفتُ مراسلة مع رجل كبير في السن في شرفة غرفة التحكم في الطيران. وبعيداً عنهما، ركّز الرجال والنساء الذين يرتدون القمصان الزرقاء انتباههم على محطاتهم.

قالت المراسلة: «هذه ساندراس إلياس. أنا هنا في مختبر الدفع النفاث في باسادينا، كاليفورنيا. أنا هنا مع الدكتور براون، رئيس علوم الكواكب في وكالة ناسا.»

التفتت إلى العالم وأكملت: «دكتور، ما هو وضعنا الآن؟».

تتنح براون قائلاً: «تلقينا تأكيداً منذ حوالي تسعين دقيقة على أن (أركلايت) دخلت بنجاح في مدارها حول كوكب الزهرة. الآن نحن فقط في انتظار تلك الدفعة الأولى من البيانات.»

لقد مرّ عام منذ إعلان منظمة جاكسا مشكلة بيتروفا. لكن الدراسة اللاحقة أكدت النتائج التي توصلت إليها. كانت الساعة تدق، وكان العالم بحاجة لمعرفة ما يجري، لذلك ولد مشروع أركلايت. كان الوضع مرعباً، لكنّ المشروع نفسه كان رائعاً. لم أستطع أنا المهووس بالعلم إلا أن أكون متحمساً.

كانت أركلايت أعلى مركبة فضائية غير مأهولة بُنيت على الإطلاق. احتاج العالم إلى إجابات ولم يكن لديه وقت للتهدئة. إذا طلبت من وكالة فضاء إرسال مسبار إلى كوكب الزهرة في أقل من عام، فسوف يضحكون عليك. لكن من المدهش ما يمكنك فعله بميزانية غير محدودة. ساعدت الولايات المتحدة والاتحاد الأوروبي وروسيا والصين والهند واليابان في تغطية التكاليف. قالت المراسلة: «أخبرنا عن الذهاب إلى كوكب الزهرة. ما الذي يجعل الأمر صعباً للغاية؟».

قال براون: «المشكلة الرئيسية هي الوقود. هناك نوافذ زمنية محددة للسفر بين الكواكب تتطلب الحد الأدنى من الوقود، لكننا لم نكن بالقرب من نافذة بين الأرض والزهرة. لذلك كان علينا وضع الكثير من الوقود لمجرد إيصال مركبة أركلايت إلى هناك في المقام الأول».

سألت المراسلة: «هل المشكلة في التوقيت السيئ إذاً؟».

«لا أعتقد أنّ هناك وقتاً مناسباً على الإطلاق لكي تصبح الشمس باهتة».

«صحيح، تابع من فضلك».

«كوكب الزهرة يتحرك بسرعة كبيرة مقارنة بالأرض، وهذا يعني الحاجة إلى المزيد من الوقود لمجرد اللحاق بالركب. حتى في ظل الظروف المثالية، يتطلب الوصول إلى كوكب الزهرة وقوداً أكثر مما يتطلبه الوصول إلى المريخ».

«مذهل، مذهل. سأل بعض الناس، لماذا نريد الوصول إلى الكوكب تحديداً؟ خط بيتروفا طويل، يمتد على شكل قوس من الشمس إلى كوكب الزهرة. لماذا لم نرسل المركبة إلى مكان ما بينهما؟».

«لأن خط بيتروفا أوسع هناك، بعرض الكوكب كله. ويمكننا استخدام جاذبية الكوكب لمساعدتنا. سوف تدور مركبة أركلايت في الواقع حول كوكب الزهرة اثنتي عشرة مرة أثناء جمع

عينات من أي مادة يتكوّن منها خط بيتر وفا».

«برأيك ما الذي تتكون منه هذه المادة؟»

قال براون: «ليس لدينا أي فكرة على الإطلاق. ولكن ربما سنحصل على إجابات في القريب. بمجرد أن تنتهي المركبة من هذا المدار الأول، يجب أن تحتوي على مادة كافية لمعمل التحليل الموجود على متنها».

«وماذا نتوقع أن نعرف الليلة؟».

«ليس الكثير. يعتبر المختبر الموجود على متن المركبة أساسياً جداً. مجرد مجهر عالي التكبير ومقياس طيفي للأشعة السينية. المهمة الحقيقية هنا هي عودة العينات. سيستغرق الأمر ثلاثة أشهر أخرى حتى تعود المركبة إلى الوطن بهذه العينات. يعتبر المعمل أداة احتياطية للحصول على بعض البيانات على الأقل في حالة حدوث فشل أثناء مرحلة العودة».

«التخطيط جيد كالعادة دكتور براون».

«هذا ما نفعله».

اندلع هتاف من خلف المراسلة.

توقفت مؤقتاً ليهداً الصوت: «اسمع... سمعت أن المدار الأول قد اكتمل وأن البيانات تأتي الآن...».

تغيّرت الشاشة الرئيسية في غرفة التحكم إلى صورة بالأبيض والأسود. كانت الصورة في الغالب رمادية، مع وجود نقاط سوداء مبعثرة هنا وهناك.

قالت المراسلة: «ما الذي ننظر إليه يا دكتور؟».

قال براون: «هذا من المجهر الداخلي. لقد تضخمت الصورة عشرة آلاف مرة. يبلغ عرض هذه النقاط السوداء حوالي 10 ميكرون».

سألت: «هل هذه النقاط هي ما كنا نبحث عنه؟».

قال براون: «لا يمكننا أن نكون متأكدين. يمكن أن تكون مجرد جزيئات غبار. أي مصدر جاذبية كبير مثل الكوكب ستحيط به سحابة من الغبار...».

جاء صوت من الخلفية: «ما هذا بحق الجحيم؟»، وشهق العديد من مراقبي الطيران.
ضحكت المراسلة قائلة: «المعنويات عالية هنا في مختبر الدفع النفاث. نحن نبثُّ على الهواء مباشرة، لذلك نعتذر عن أي شيء...».

قال براون: «يا إلهي».

وصل المزيد من الصور إلى الشاشة الرئيسية. واحدة بعد الأخرى، كلها تقريباً ذات الشيء.
نظرت المراسلة إلى الصور على الشاشة. «هل هذه الجسيمات تتحرك؟».

أظهرت الصور، التي تُعرض على التوالي النقاط السوداء وهي تتشوّه وتحوّل داخل بيئتها.

تتحننت المراسلة وقالت: «إنّها تشبه الميكروبات قليلاً، أليس كذلك؟».

صاح الدكتور براون: «هل هناك أي تذبذبات في مُعدّاتنا؟».

قال شخص ما: «سبق وأن تحققت، لا تذبذب».

سأل: «هل هناك اتجاه ثابت لحركتها؟ شيء يمكن تفسيره بقوة خارجية؟ مغناطيسية، ربما؟
الكهرباء الساكنة؟».

خيم الصمت على الغرفة.

قال براون: «فليجبني أحدكم».

أسقطت شوكتي مباشرة في صحن المعكرونة، هل هذا في الواقع نوعٌ من أنواع الحياة
الفضائية؟ هل أنا محظوظ حقاً لأن أكون على قيد الحياة عندما تكتشف البشرية الحياة خارج الأرض
للمرة الأولى؟

رائع! أعني، مشكلة بيتروفا لا تزال مرعبة ولكن... هذا مذهل! كائنات فضائية! هل يمكن
أن تكون تلك النقاط كائنات فضائية! لم أستطع الانتظار للحديث عن هذا الأمر مع الأطفال غداً...

قال الحاسوب: «هناك شذوذ زاوي».

قلت: «يا إلهي! كنت قريباً جداً! لقد تذكرت نفسي تقريباً!»

كرّر الحاسوب: «هناك شذوذ زاوي».

وقفت على قدمي. في تقاعلاتي المحدودة مع الحاسوب، بدا وكأنّ لديه بعض الفهم لما أقول، مثل سيرري أو أليكسا، لذا سأحدث إليه كما لو كنت أتحدث إلى أحد تلك الحواسيب.

«حاسوب! ما هو الشذوذ الزاوي؟».

«الشذوذ الزاوي هو غرضٌ أو جسمٌ مُصمّمٌ كجسمٍ حرجٍ يبتعد عن زاوية الموقع المتوقعة بمقدار 0.01 راديان على الأقل».

«ما هو الجسم الشاذ؟».

«هناك شذوذ زاوي».

لم يقدّم كثيراً من المساعدة. أنا على متن سفينة فضائية، لذا يجب أن تكون مسألة ملاحية. لا يمكن أن يكون هذا جيداً، كيف سأقود هذا الشيء؟

أنا لا أرى شيئاً يشبه ضوابط سفينة الفضاء، لا أعرف حقاً كيف تبدو أصلاً. لكنّ كلّ ما اكتشفته حتى الآن هو «غرفة غيبوبة» ومختبر.

تلك الفتحة الأخرى في المختبر – تلك التي تقود إلى أعلى – يجب أن تكون مهمة. هذا مثل أن تكون في لعبة فيديو، استكشف المنطقة حتى تجد باباً مغلقاً، ثم ابحث عن المفتاح. ولكن بدلاً من البحث على رفوف الكتب وفي صناديق القمامة، يجب أن أبحث في ذهني. لأن المفتاح هو اسمي.

الحاسوب ليس غير معقول، إذا لم أستطع تذكر اسمي الخاص، ربما لا ينبغي السماح لي بدخول المناطق الحساسة من السفينة.

صعدت إلى سريري، واستلقيت على ظهري. أبقيت عينيّ الحذرتين على ذراعي الروبوت أعلاه، لكنهما لم تتحركا. أعتقد أن الحاسوب مقتنع بأنني أصبحت معتمداً على نفسي في الوقت الراهن.

أغمضت عينيّ، وركّزت على ومضة الذاكرة تلك. أستطيع أن أرى أجزاءً وقطعاً منها في ذهني. مثل النظر إلى صورة قديمة تضررت. أنا في بيتي... لا... في شقتي... لديّ شقة. إنها مرتبة، لكنها صغيرة. هناك صورة لأفق سان فرانسيسكو على أحد جدرانها. هذا غير مفيد. أنا أعرف بالفعل أنني عشت في سان فرانسيسكو.

توجد وجبة مُعدّة للطهو بالميكروويف من مطعم لين كوزين على طاولة القهوة أمامي. إنها سباعيتي. لم تتوازن الحرارة بعد، لذا توجد جيوبٌ من المعكرونة المجمّدة تقريباً بجوار أجزاء بلازمية الهيئة. لكنني تناولت بضع لقمات منها على أي حال، لا بد أنني كنت جائعاً.

كنت أشاهد وكالة ناسا على شاشة التلفاز. رأيت كل هذه الأشياء في ومضةٍ سابقة من الذاكرة الوميض. أول ما خطر لي هو أنني مبتهج!

هل يمكن أن تكون تلك النقاط حياةً خارج كوكب الأرض؟ لا أطيق الانتظار لأخبر الأطفال!

لديّ أطفال. تبدو هذه الشقة لرجلٍ أعزب، كما تبدو الوجبة وجبة رجلٍ أعزب. لا أرى شيئاً أنثوياً على الإطلاق. لا يوجد شيء يشير إلى وجود امرأة في حياتي. هل أنا مطلق؟ هل أنا مثلي؟ في الحاليتين، ليس هناك ما يشير إلى أن الأطفال يعيشون هنا. لا ألعاب، ولا صور لأطفالٍ على الحائط أو على الرفّ، لا شيء. والمكان نظيف للغاية. الأطفال يفسدون كل شيء. خاصةً عندما يبدوون في مضغ العلكة. يمرّون جميعاً بمرحلة العلكة – على الأقل، الكثير منهم يمرّون فيها – ويتركونها في كل مكان.

كيف أعرف هذا؟

أحبّ الأطفال. غريب، هذا مجرد حدس! لكنني أحبّهم. إنهم رائعون، ومن الممتع التسكّع معهم.

لذا، فأنا رجل أعزب في الثلاثينات من عمري، أعيش وحدي في شقة صغيرة، ليس لدي أيّ أطفال، لكنني أحبّ الأطفال كثيراً. لا أحبّ ما سيؤول إليه هذا...

مدرّس! أنا مدرّس في المدرسة، أنا أتذكّر الآن، الحمد لله، أنا مُعلّم.

الفصل الثالث

قلت وأنا أنظر إلى الساعة: «حسناً. لدينا دقيقة واحدة حتى يرنّ الجرس. أنتم تعرفون معنى هذا».

صرخ طلابي: «جولة البرق!»

تغيّرت الحياة قليلاً بشكل مفاجئ منذ الإعلان عن خط بيتروفا.

كان الوضع مروّعاً وقاتلاً، لكنه كان طبيعياً أيضاً. قضى سكان لندن أيامهم خلال الغارات في الحرب العالمية الثانية بشكل طبيعي، وهم يعلمون أن المباني قد تتفجر بين الحين والآخر. مهما كانت الأمور مؤسفة، لا يزال يتعين على شخص ما أن يوصل الحليب إلى الناس. وإذا تعرّض منزل السيدة ماكريدي للقصف في الليل، كان بائع الحليب يشطبه من قائمة التوصيل.

لذلك كان الوضع على ذات الحال مع اقتراب نهاية العالم – ربما بسبب كائن فضائي – كنت أف أف أمام مجموعة من الأولاد وأعلمهم العلوم الأساسية. فما الهدف من وجود عالم نعيش فيه ما لم نعمل على نقل معلوماته إلى الجيل التالي؟

جلس الأولاد في صفوف مرتبة ومنظمة خلف المكاتب الموجهة إلى الأمام. كان الصف عادياً جداً. لكن بقية الغرفة كانت مثل مختبر عالم مجنون. لقد أمضيت سنوات في ترتيب ديكورها بكل إتقان. كان لدي جهاز سلّم يعقوب في إحدى الزوايا (أبقيته مفصلاً حتى لا يقتل الأولاد أنفسهم). وعلى طول جدار آخر كان هناك رفٌ كتب مليء ببرطمانات فيها عينات من أجزاء حيوانية محفوظة في الفورمالديهايد. كان أحد البرطمانات مملوءاً بالمعكرونة والبيض المسلوق فقط. وقد تساءل الأولاد كثيراً عن محتواه.

وكان مصدر فخري وسعادتي معلّقاً وسط السقف، جهازٌ متحرك ضخم يمثل نموذجاً للنظام الشمسي. كان كوكب المشتري بحجم كرة السلة، بينما كان كوكب عطارد صغيراً جداً.

لقد استغرق الأمر مني سنوات لأكتسب لقب الأستاذ الرائع. كان الأولاد أذكى مما يظن الناس. ويمكنهم معرفة متى يهتم المعلم بهم فعلاً ومتى لا يكثرث إلا بشأن إنهاء الدرس وحسب. أياً يكن الأمر، حان الوقت لجولة البرق!

أمسكت بحفنة من أكياس الحبوب من مكتبي. «ما هو الاسم الحقيقي لنجم الشمال؟».

قال جيف: «نجم القطب!».

«هذا صحيح».

رميت له كيسَ الحبوب. قبل أن يمسك به، أطلقت السؤال التالي: «ما هي الأنواع الأساسية الثلاثة للصخور؟».

صرخ لاري: «ناري، ومستقر، ومتحوّل!»، كان متحمساً على أقل تقدير.

قلت: «اقتربتَ جداً من الإجابة».

قالت أبي بسخرية: «ناري، ورسوبيّ، ومتحوّل». هذه الطالبة مزعجة ولكنها فطنة.

«نعم!»، رميت لها كيس حبوب.

«ما هي الموجة التي تشعر بها أولاً أثناء الزلزال؟».

قالت أبي: «الموجة بي».

«أنتِ مجدداً؟»، رميت لها كيس حلوى. «ما هي سرعة الضوء؟».

بدأت أبي: «ثلاثة...».

صرخت ريجينا من الخلف: «سي!»، نادراً ما كانت تتحدث، لذا فمن الجيد رؤيتها تخرج من قوقعتها.

«مخادعة، لكن صحيح!»، رميت لها كيس حبوب.

قالت أبي: «كنت سأجيب أولاً!»

قلت: «لكنها أنهت إجابتها أولاً. ما هو أقرب نجم إلى الأرض؟»

قالت أبي بسرعة: «ألفا قنطور!».

قلت: «خطأ!».

«لا، أنا لست مخطئة».

«نعم، أنت كذلك مثل أي شخص آخر؟».

قال لاري: «عرفت! إنها الشمس».

قلت: «صحيح! لاري يحصل على كيس الحبوب! كوني حذرةً مع افتراضاتك يا أبي».

طوت ذراعيها أمامها.

«من يستطيع أن يقول لي كم يبلغ طول نصف قطر الأرض؟».

رفع ترانج يده: «ثلاثة آلاف وتسعمئة...».

قالت أبي: «ترانج! الجواب هو ترانج».

تجمّد ترانج مرتبكاً.

سألته: «ماذا؟».

قالت: «لقد سألت من يمكنه أن يخبرك بنصف قطر الأرض. يمكن أن يخبرك ترانج بذلك،

أجبت بشكل صحيح».

غلبني ذكاء طفلة تبلغ من العمر ثلاثة عشر عاماً. لم تكن هذه المرة الأولى. أسقطت كيساً

من القماش على طاولتها في الوقت الذي رنّ فيه الجرس.

قفز الأولاد من مقاعدهم وجمعوا كتبهم وحقائب الظهر. استغرقت أبي، المفعمة بالنصر،

وقتاً أطول بقليل من الآخرين.

قلت لهم وهم يخرجون: «تذكروا صرف أكياس القماش الخاصة بكم في نهاية الأسبوع لشراء الألعاب والجوائز الأخرى!».»

سرعان ما فرغ الفصل الدراسي، ولم يكن هناك دليل على الحياة سوى أصوات صدى الأولاد في الردهة. جمعت واجباتهم المدرسية من مكتبي ووضعتها في حقيبتي. انتهت الحصة السادسة.

حان وقت ذهاب المعلمين إلى غرفتهم لتناول فنجان من القهوة. ربما سأصحح بعض الأوراق قبل أن أعود إلى المنزل. قد أفعل أي شيء لتجنب موقف السيارات. حيث كان ينتظر أسطول الأمهات القاديات لاصطحاب أطفالهن. فليهنّ دائماً شكوى أو اقتراح لي. لا يمكنني لوم أي شخص على حبه لأولاده، ويمكننا مشاركة الآباء في تعليم أولادهم أكثر من ذلك، ولكن هناك حدود.

سمعت صوت امرأة رقيقاً: «ريلاند غريس؟».

نظرت إليها، لم أسمعها تدخل.

بدت وكأنها في منتصف الأربعينات من عمرها، وكانت ترتدي بذلة رسمية تبدو وكأنها من صنع خياط جيد. كانت تحمل حقيبة.

قلت: «نعم. هل يمكنني أن أساعدك؟».

قالت: «أعتقد ذلك». كان لديها لكمة طفيفة. لكمة أوروبية لم أستطع تحديدها. «اسمي إيفا سترات. أنا مع فريق مهمات بيتروفا».

«ماذا؟».

«فريق عمل بيتروفا. إنها هيئة دولية أنشئت للتعامل مع وضع خط بيتروفا. لقد كُلفت بإيجاد حل، ومُنحت قدراً معيناً من السلطة لإنجاز الأمور».

«من هم الذين منحوك السلطة؟ من؟».

«كل دولة عضو في منظمة الأمم المتحدة».

«مهلاً، ماذا؟ كيف...».

«التصويت السري المجهول. إن الأمر معقد. أودُّ أن أتحدث إليك عن بحث علمي كتبتّه».

«تصويت سري؟ لا تكثرني...»، هزرتُ رأسي. «لقد ولت الأيام التي كنت أكتب فيها الأبحاث. العمل الأكاديمي لم ينجح بالنسبة إليّ».

«أنت معلّم. ما زلت في الأوساط الأكاديمية».

قلت: «حسناً، نعم. لكنني أقصد الأوساط الأكاديمية الأخرى، كالعلماء ومراجعات الأقران و...».

«والأشخاص القذرين الذين طردوك من جامعتك؟»، رفعت حاجبها. «والذين قطعوا كل تمويلك وتأكدوا من عدم قيامك بالنشر مرة أخرى؟».

«نعم، أفصدهم أيضاً».

أخرجت مجلداً من حقيبتها.

فتحتُه وقرأت الصفحة الأولى. «تحليل الافتراضات المستندة إلى الماء وإعادة معايرة التوقعات للنماذج التطورية». نظرت إلي. «أنت من كتبت هذا البحث، صحيح؟».

«أنا آسف، كيف حصلت...».

«عنوان ممل، لكن المحتوى مثير للغاية، يجب أن أعترف بهذا».

وضعتُ حقيبتني على مكثبي. «اسمعي، كنت في وضع سيئ عندما كتبت ذلك، حسناً؟ لقد سئمتُ من عالم الأبحاث وكان ذلك نوعاً من الوداع. أنا الآن أكثر سعادة بصفتي مُعلماً».

قلبت بضع صفحات: «لقد أمضيت سنواتٍ في محاربة الافتراض القائل إن الحياة تتطلب الماء السائل. لديك قسم كامل هنا يسمى «منطقة المعتدل للبسطاء». فضحت عشرات العلماء البارزين بالاسم ووبّختهم لاعتقادهم أن نطاق درجة الحرارة شرطٌ من شروط الحياة».

«نعم، لكن...».

«الدكتوراه الخاصة بك هي في البيولوجيا الجزيئية، أليس كذلك؟ ألا يتفق معظم العلماء على أن الماء السائل ضروري لتطور الحياة؟».

«إنهم مخطئون!» عقدتُ ذراعيّ. «لا يوجد شيءٌ سحريٌّ في الهيدروجين والأكسجين! الماء ضروري للحياة على الأرض، بالتأكيد. لكن كوكباً آخر قد يكون له ظروف مختلفة تماماً. كلُّ

احتياجات الحياة عبارة عن تفاعل كيميائي ينتج عنه نسخٌ من المحفّز الأصلي. وأنتِ لستِ بحاجة إلى الماء من أجل حدوث ذلك!». «

أغمضتُ عيني، وتنفستُ بعمق وزفرت. «أياً يكن الأمر، لقد جننتُ، وكتبت تلك الورقة. ثم حصلت على شهادة تدريس، وحصلت على مهنة جديدة، وبدأت بالفعل في الاستمتاع بحياتي. لذلك أنا سعيد لأن أحداً لم يصدّقني. أنا أفضل حالاً». «

قالت: «أنا أصدّقك». «

قلت: «شكراً. لديّ وظائف يجب أن أصحّحها. هل يمكنك إخباري لماذا أنت هنا؟». «

أعادت المجلّد إلى حقيبتها. «أنت على علم بمسبار أركلايت وخط بيتروفا على ما أفترض». «سأكون معلم علوم ضعيفاً جداً إذا لم أكن كذلك». «

سألت: «هل تعتقد أنّ هذه النقاط هي كائنات حية؟». «

«لا أعرف، يمكن أن تكون مجرد ذرّات غبار تتقافز في الحقول المغناطيسية. أعتقد أننا سنكتشف ذلك بعد عودة أركلايت إلى الأرض. إنها قادمة، أليس كذلك؟ بعد أسابيع قليلة من الآن؟». «

قالت: «ستعود في الثالث والعشرين من الشهر. ستستعيدنا مركبة روسكوزموس من مدار أرضي منخفض أثناء مهمة مخصصة لذلك». «

أومأت برأسي: «حسناً، سنعرف قريباً بما فيه الكفاية. ستدرسها أكثر العقول ذكاءً في العالم وستكتشف ما هي تلك النقاط. من سيفعل هذا؟ هل تعرفين؟». «

قالت: «أنت. أنت ستفعل ذلك». «

حدّقت إليها بجمود.

لوّحت بيدها أمام وجهي: «مرحباً؟». «

قلت: «هل تريدني منّي أن أفحص النقاط؟». «

«نعم». «

«العالم كله جعلك مسؤولة عن حلّ هذه المشكلة، وقد أتيت مباشرةً إلى مدرّس علوم بالمدرسة الإعدادية؟».

«نعم».

استدرت وخرجتُ من الباب: «أنت تكذّبين، أنتِ مجنونة، أو مزيجٌ من الاثنين. عليّ الذهاب الآن».

قالت من ورائي: «هذا ليس أمراً اختيارياً».

«بيدو اختيارياً بالنسبة إليّ!»، لُوحت بيدي مودّعا.

«لا! إنه ليس كذلك».

أحاط بي أربعة رجال يرتدون ملابس أنيقة عندما عدتُ إلى شقتي، حتى قبل أن أصل إلى باب منزلي، وأظهروا لي شاراتِ مكتب التحقيقات الفيدرالي الخاصة بهم ودفعوني في واحدة من ثلاثِ سيارات دفع رباعي سوداء متوقفة في ساحة انتظار السيارات الخاصة بالبناء. بعد مرور عشرين دقيقة رفضوا خلالها الإجابة على أيّ من أسئلتي أو حتى التحدّث إليّ على الإطلاق، أوقفوا السيارة وأدخلوني إلى مبنى تجاري عام.

بالكاد لامست قدمي الأرض بينما اقتادوني إلى ممر فارغ بأبواب بلا لوحات اسمية كلّ 30 قدماً أو نحو ذلك. أخيراً، فتحوا باباً مزدوجاً في نهاية القاعة ودفعوني برفقٍ إلى الداخل.

على عكس بقية المبنى المهجور، كانت هذه الغرفة مليئة بالأثاث والأجهزة اللامعة عالية التقنية. لقد كان أكثرَ معملٍ أحياءٍ مُجهّزٍ رأيتهُ على الإطلاق. وفي منتصف كل ذلك كانت إيفا سترات.

قالت: «مرحبا دكتور غريس. هذا هو مختبرك الجديد».

أغلق عملاءُ مكتب التحقيقات الفيدرالي الأبواب ورائي، وتركوني مع سترات وحدنا في المختبر. فركتُ كتفي حيث كانوا يمسونني بقسوة شديدة، ونظرتُ إلى الباب خلفي.

«عندما تقولين: قدر معيّن من السلطة...».

«لديّ كلُّ السلطة».

«لديك لهجة؟ هل أنت أميركية؟».

«أنا هولندية. كنتُ مديرةً في وكالة الفضاء الأوروبية. هذا لا يهم. أنا المسؤولة عن هذا الآن، فليس هناك وقت للجان الدولية البطيئة. الشمس تحتضر. نحن بحاجة إلى حل، ومهمتي هي العثور عليه».

جذبتُ كرسيَّ مخبرٍ وجلستُ: «ربما تكون هذه «النفاط» أحد أشكال الحياة. يتوافق التقدمُ الأسيُّ للتعقيم الشمسي مع النمو السكاني الهائل لشكل الحياة النموذجي».

«هل تعتقدين أنهم... يأكلون الشمس؟».

أجابتنِي: «إنهم يأكلون طاقتها على الأقل».

«حسناً، هذا... مرعب. ولكن أياً يكن... ماذا تريدين منِّي بحق الجحيم؟».

«مسبار أركلايت يعيد العينات إلى الأرض. ربما لا يزال بعضها على قيد الحياة. أريدك أن تفحصها وتكتشف ما تستطيع».

قلت: «نعم، لقد ذكرت ذلك سابقاً. لكنني أعتقد أن هناك أشخاصاً أفضل مني من حيث المؤهلات من أجل هذه المهمة».

«سيفحص العلماء في جميع أنحاء العالم تلك الكائنات، لكنني أريدك أن تكون الأول».

«لماذا؟».

«إنها كائنات تعيش فوق أو قرب سطح الشمس. هل هذا يبدو وكأنه شكلٌ من أشكال الحياة غير القائمة على الماء بالنسبة إليك؟».

كانت محقة. ببساطة لا يمكن أن توجد المياه في درجات الحرارة تلك، فبعدَ درجة حرارة 3000 مئوية، لا تعود ذرات الهيدروجين والأوكسجين مرتبطة ببعضها، وتبلغ درجة حرارة سطح الشمس 5500 درجة مئوية.

أكملت: «إنَّ مجالَ علم الأحياء التأمليّ خارج كوكب الأرض صغير، ولا يوجد سوى خمسمئة مختصٍّ بهذا المجال أو نحو ذلك في العالم. ويبدو أن كلَّ من تحدثتُ إليهم – من أساتذة

أكسفورد إلى باحثي جامعة طوكيو – يتفقون على أنه كان من الممكن أن تقودهم لو لم تكن قد غادرت فجأة».

قلت: «يا إلهي. لم أجادر بطريقة جيدة. أنا مندهش من قولهم أشياء لطيفة عني».

«يتقهم الجميع خطورة الموقف. ليس هناك وقت للأحقاد القديمة. ولكن الأمر يستحق، ستتمكن من إظهار أنك على حق للجميع. أنت لا تحتاج ماءً لتكوين الحياة. بالتأكيد يجب أن يكون هذا ما تريده».

قلت: «بالتأكيد. أعني... نعم. ولكن ليس بهذه الطريقة».

نهضت بسرعة عن كرسيها وتوجّهت إلى الباب. «هذا هو الحال، كُن هنا في الثالث والعشرين من الشهر، الساعة السابعة مساءً. سأجلب لك العينة».

قلت: «ماذا؟ ستكون في روسيا، أليس كذلك؟».

«طلبت من وكالة روسكوزموس أن تهبط بمركبتها في ساسكاتشوان. ستستعيد القوات الجوية الملكية الكندية العينة وتحضرها مباشرة إلى سان فرانسيسكو عبر طائرة مقاتلة، وستسمح الولايات المتحدة للكنديين باستخدام المجال الجوي».

«ساسكاتشوان؟».

«يتم إطلاق المركبات من منصة الصواريخ الفضائية بايكونور كوزمودروم، والتي تقع على خط عرض عالٍ. تقع مواقع الهبوط الأكثر أماناً على نفس خط العرض. ساسكاتشوان هي أقرب منطقة مسطحة كبيرة إلى سان فرانسيسكو وتلبي جميع المتطلبات».

رفعت يدي: «مهلاً، هل يفعل الروس والكنديون والأميريكيون كل ما تقولينه لهم؟».

«نعم! بلا شك».

«هل تخدعيني بكل هذا؟».

«فلتألف مع مختبرك الجديد، دكتور غريس. لدي أشياء أخرى أتولى أمرها».

خَرَجْتُ من الباب دون أن تنبس ببنتِ شفة.

«مرحى!».

وقفتُ وصعدت السلم إلى المختبر. بمجرد وصولي، تسلقت السلم الآخر، وأمسكت بالفتحة الغامضة.

تماماً مثل المرة السابقة، بمجرد أن لمست المقبض، قال الحاسوب: «لفتح الفتحة، اذكر اسمك».

قلت بابتسامةٍ متعجرفة: «ريلاندر غريس، الدكتور: ريلاندر غريس».

الاستجابة الوحيدة التي حصلت عليها هي نقرة صغيرة من الفتحة. بعد كل التأمل والاستبطان الذي قمت به لمعرفة اسمي، أتمنى لو حدث شيء أكثر إثارة. كأن تمطر الفتحة عليّ بقصاصات ورقٍ ملونةٍ مثلاً.

أمسكتُ بالمقبض وأدرته، فدار. نطاقي على وشك أن ينمو بمقدار غرفة جديدة واحدة على الأقل. دفعتُ الفتحة إلى الأعلى. على عكس الفاصل بين غرفة النوم والمختبر، تنزلقُ هذه الفتحة إلى الجانب. هذه الغرفة المجاورة صغيرة جداً، لذا أعتقد أنه لم يكن هناك مجال للفتحة للترجح. وتلك الغرفة المجاورة هي... إنها...

أنرتُ المصابيح. الغرفة مستديرة، مثل الغرفتين الأخريين، لكنها ليست أسطوانية. الجدران تتحرف نحو الداخل، نحو السقف. إنها بشكلٍ مخروطٍ مقطوع.

لقد أمضيتُ الأيام القليلة الماضية دون الكثير من المعلومات. الآن المعلومات تهاجمني من كل اتجاه، فكلُّ سطح هنا مغطى بشاشات الحواسيب وشاشات اللمس. إن العدد الهائل من الأضواء والألوان الواضحة مذهل. تحتوي بعض الشاشات على صفوف من الأرقام، ويظهر البعض الآخر رسوماً بيانية، بينما يبدو البعض الآخر باللون الأسود.

على حافة الجدران المخروطية فتحةٌ أخرى. وهي أقلُّ غموضاً، فقد حُفِرَ فوقها 3 كلمات: (غرفة معادلة الضغط)، الفتحة نفسها تحتوي على نافذة مستديرة. أستطيع أن أرى من خلال النافذة غرفةً صغيرةً – كبيرةً بما يكفي لشخص واحد – في داخلها بذلة فضائية. الجدار البعيد له فتحة أخرى. «نعم. هذه هي غرفة معادلة الضغط».

هناك كرسيّ في وسط هذه الغرفة التي أنا فيها، إنه في وضع مثالي ليتمكن من الوصول إلى جميع الشاشات ولوحات اللمس بسهولة.

تسلقتُ بقية الطريق إلى الغرفة، وجلست على الكرسي.

إنه مريح.

قال الحاسوب: «رُصد الطيار. هناك شذوذ زاويّ».

طيّار! حسناً!

سألت: «أين الشذوذ؟».

«هناك شذوذٌ زاويّ».

هذا الحاسوب ليس ذكياً. نظرت حولي إلى العديد من الشاشات بحثاً عن دليل. يدور الكرسي بسهولة، وهو أمرٌ لطيف نظراً لأنه وسط حفرة محاطة بالحواسيب من كل الاتجاهات. رأيتُ شاشة تُظهر خطوطاً حمراء وامضة. انحنيتُ للحصول على نظرة أفضل.

هناك شذوذٌ زاويّ: السرعة المتوقعة النسبية خاطئة.

السرعة النسبية: 11.423 كم.ثا.

السرعة المقاسة: 11.872 كم.ثا.

الحالة: التصحيح التلقائي. لا يلزم اتخاذ أي إجراء.

حسناً... هذا لا يعنيني في شيء. ما عدا كم.ثا فقد يعني ذلك «كيلومترات في الثانية».

فوق النص توجد صورة للشمس. تبدو وكأنها تهتزُّ قليلاً.

ربما هو فيديو؟ مثل بث مباشر؟ أم أنّ هذا مجرد خيال؟ لمستُ الشاشة بإصبعين وسحبتهما بعيداً أحدهما عن الآخر.

من المؤكد أن الصورة قد تكبّرت. تماماً مثل استخدام الهاتف الذكي. هناك نوعان من البقع الشمسية على الجانب الأيسر من الصورة. كُبرت الصورة حتى ملأت الشاشة. ظلّت الصورة واضحة بشكلٍ مذهل. إنها إما صورة عالية الدقة أو تلسكوب شمسيّ عالي الدقة.

أقدّر أن مجموعة البقع الشمسية تبلغ حوالي 1 في المئة من عرض القرص، وهذا طبيعي جداً بالنسبة إلى البقع الشمسية. هذا يعني أنني الآن أنظر إلى نصف درجة من محيط الشمس (الرياضيات تقريبية هنا). تدور الشمس حول نفسها مرة واحدة كلّ خمسة وعشرين يوماً (يعرف مدرسو العلوم هذا النوع من الأشياء). لذلك يجب أن يستغرق الأمر ساعة حتى تنتقل البقع عن الشاشة. سأتحقق منها لاحقاً. وأعرف ما إذا كانت قد تحركت. إذا كان الأمر كذلك، فهذه صورة حيّة. إذا لم يكن كذلك، فهذه صورة.

11.872 كيلومتراً في الثانية.

السرعة نسبية، فلا معنى لها إلا إذا كنت تقارن بين شيئين. قد تسير السيارة على الطريق السريع بسرعة 70 ميلاً في الساعة مقارنة بالأرض، ولكن بالمقارنة مع السيارة المجاورة لها، فإنها تتحرك بلا سرعة تقريباً. ما هي هذه السرعة المقاسة؟ أعتقد أنني أعرف.

أنا في مركبة فضائية، أليس كذلك؟ لذلك ربما تكون هذه القيمة هي السرعة الخاصة بالمركبة. لكن بالمقارنة بماذا؟ بالحكم على الصورة الكبيرة للشمس فوق النص، فأعتقد أنها بالنسبة إلى الشمس. حسناً، أنا أسافر بسرعة 11.872 كيلومتراً في الثانية بالنسبة إلى الشمس.

لاحظت وميضاً من النص أدناه. هل تغير شيء ما؟

هناك شذوذ زاويّ: السرعة المتوقعة النسبية خاطئة.

السرعة النسبية: 11.422 كم.ثا.

السرعة المقاسة: 11.871 كم.ثا.

الحالة: التصحيح التلقائي. لا يلزم اتخاذ أي إجراء.

العددان مختلفان! كلاهما نزل بمقدار واحد. مذهل! مهلاً! سحبت ساعة التوقيت من ثوبي (أفضل الفلاسفة اليونانيين القدماء كانوا دائماً يحملون ساعاتٍ توقيت في أثوابهم). ثم حدّقتُ إلى

الشاشة لفترة طويلة جداً بطول الأبدية، ولكن قبل أن أستسلم مباشرة، انخفضت الأرقام بمقدار رقم واحد مرة أخرى. شغلتُ المؤقت.

هذه المرة، أنا مستعد لطول فترة الانتظار. مرة أخرى، يبدو أن فترة انتظاري لا نهاية لها، لكنني صمدت بحزم. أخيراً، انخفضت الأرقام مرة أخرى فأوقفت المؤقت.

ست وستون ثانية.

تتخفص «السرعة المُقاسة» بمقدار واحدٍ كل ستّ وستين ثانية. بعض الرياضيات السريعة تخبرني أن هذا تسارعٌ مقداره 15 متراً في مربع الثانية. هذا هو نفس تسارع «الجاذبية» الذي عرفته سابقاً.

القوة التي أشعر بها ليست قوة الجاذبية، وهي ليست جهاز طردٍ مركزي. أنا في مركبة فضائية تتسارع باستمرار. حسناً، إنها في الواقع تتباطأ، فالقيمُ تتخفص.

وهذه السرعة... إنها سرعة كبيرة. نعم، إنها تتراجع، لكن هذا مذهل! للوصول إلى مدار الأرض، ما عليك سوى الانتقال 8 كيلومتر في الثانية. أنا أنتقل بسرعة أكبر من 11000. هذا أسرع من أي شيء في النظام الشمسي. أي شيء بهذه السرعة سوف يفلت من جاذبية الشمس ويطير في الفضاء بين النجوم.

لا تحتوي القراءة على أي شيء يشير إلى الاتجاه الذي سأذهب إليه. مجرد سرعة نسبية. الآن، سؤال: هل أتجه نحو الشمس أم أبتعد عنها؟

إنه سؤال أكاديمي تقريباً. أنا إما في مسار تصادمي مع الشمس أو في طريقي إلى الفضاء السحيق دون أمل في العودة. أو قد أتجه في الاتجاه العام للشمس، لكن ليس في مسار تصادمي معها. وإذا كان الأمر كذلك، ولم أصطدم بها... سأحلّق في الفضاء السحيق دون أمل في العودة.

حسناً، إذا كانت صورة الشمس تُظهرها في الوقت الفعلي، فستكبرُ البقع الشمسية أو تصغرُ على الشاشة أثناء حركتي. لذلك عليّ الانتظار حتى أعرف ما إذا كان الوقت حقيقياً. سيستغرق ذلك حوالي ساعة. بدأت ساعة الإيقاف.

تعرفت إلى ملايين الشاشات الأخرى في الغرفة الصغيرة. معظمها لديها ما تقوله، لكن إحداها تُظهر صورة لشعارٍ دائري فقط. أعتقد أنها ربما شاشة توقّف أو شيء ما. إذا لمستها، سوف

يشغل هذا الحاسوب. لكن هذه الشاشة الخاملة قد تكون أكثر الأشياء إفادةً هنا.

إنه شعار المهمة. لقد شاهدتُ عدداً كافياً من الأفلام الوثائقية لوكالة ناسا لأعرفه عندما أراه. يحتوي الشعار الدائري على حلقة خارجية باللون الأزرق مع نصّ أبيض. مكتوبٌ «هيل ماري» في الجزء العلوي، والأرضُ في الجزء السفلي. إنه الاسم و«ميناء النداء» لهذه السفينة.

لم أكن أعتقد أن السفينة أتت من مكان آخر غير الأرض، ولكن حسناً. على أيّ حال، أعتقد أنني أعرف أخيراً اسم هذه السفينة التي أنا على متنها.

أنا على متن سفينة هيل ماري.

لست متأكداً بما سأفعله بهذه المعلومات.

لكن هذا ليس كلّ ما يخبرني به الشعار. داخل الشريط الأزرق، توجد دائرة سوداء بداخلها رموز غريبة: دائرة صفراء فيها نقطة في المنتصف، ودائرة زرقاء فيها صليب أبيض، ودائرة صفراء أصغر بحرف t صغير. لا توجد فكرة عما يُفترض أن يعنيه أيّ من ذلك. حول حافة المنطقة السوداء هناك ثلاثة أسماء، اسمي واسمٌ بالصينية واسم بالروسية.

إنها أسماء الطاقم.

أنا «غريس»، لذا يجب أن يكون هذان الآخران اسمي الجنتين الموجودتين في سريري الطابق السفلي. شخصٌ صيني وآخرٌ روسي. أكادُ أتذكرهما تقريباً، ولكن لا يمكنني تذكرهما تماماً. أعتقد أن بعض آليات الدفاع الداخلي تقومُ بقمع الذكريات. عندما أتذكرهما، سوف أتألم، لذلك يرفض عقلي ذلك. ربما، لا أعرف، أنا مُعلمٌ علوم، ولست أخصائياً في علم نفس الصدمات.

مسحتُ عيني. ربما لن أضغط بشدة على تلك الذاكرة الآن.

لديّ ساعة لأنتظرها. تركت عقلي يتجوّل لأرى ما الذي يمكنني تذكره أيضاً. أصبح الأمر أسهل وأسهل.

قلتُ: «لست مرتاحاً بنسبة مئة بالمئة مع كلّ هذا». كان صوتي مكتوماً ببذلة المواد الخطرة التي ارتديتها. أنفاسي ضبابية فوق نافذة الفينيل الشفافة التي تغطي الوجه.

سمعت صوت سترات عبر السماعة الداخلية: «ستكون على ما يرام». كانت تراقب من الجانب الآخر من الزجاج المزدوج السميك للغاية.

لقد أجروا بعض الترقيات للمختبر. كانت المعدات كلها متشابهة، ولكن الآن، أصبحت الغرفة بأكملها مغلقة بالهواء. كانت الجدران مبطنة بألواح بلاستيكية سميكة، كلها مثبتة بعضها ببعض بنوع من الشريط الخاص. رأيت شعارات سي دي سي في كل مكان، وهي تعني بروتوكولات العزل، ما أشعرتني أن هذا ليس مطمئناً على الإطلاق.

كان المدخل الوحيد الآن من خلال غرفة معادلة ضغط بلاستيكية كبيرة. لقد جعلوني أرتمي بذلة المواد الخطرة قبل الدخول، ويصل إليها الهواء عبر أنبوب ينزل من السقف.

كانت جميع المعدات المتطورة جاهزة لكل ما أريد القيام به. لم يسبق لي أن رأيت مختبراً حسن التجهيز مثل هذا. وفي المنتصف كانت هناك عربة بعجلات تحمل حاوية أسطوانية الشكل. قرأت الكتابة المرسومة على الأسطوانة: كانت باللغة الروسية، ليست مفيدة أبداً.

لم تكن سترات وحدها في غرفة المراقبة. وقف معها حوالي عشرين شخصاً يرتدون الزي العسكري، وكلهم ينظرون باهتمام. كان هناك بالتأكيد بعض الأميركيين، وبعض الروس، وعدد قليل من الضباط الصينيين، بالإضافة إلى العديد من الأزياء الفريدة التي لم أكن أعرفها. إنها مجموعة دولية كبيرة. لم ينبس أيٌّ منهم ببنتِ شفة، وبقوا على بعد أقدام قليلة خلف سترات وكانهم متقنون على ذلك.

أمسكت بخرطوم الهواء بيدي التي ترتدي القفاز، وأشارت إلى سترات به: «هل هذا ضروري؟».

ضغطت على زرّ الاتصال الداخلي. «هناك فرصة جيدة جداً لأن تكون العينة الموجودة في تلك الأسطوانة هي شكل حياة فضائي. لا يمكننا المخاطرة».

«مهلاً... أنت لا تخاطرين. أنا من يفعل ذلك!».

«الأمر ليس على هذا النحو».

«على أي نحو هو؟».

توقفت: «حسناً، إنه على هذا النحو».

مشيتُ إلى الأسطوانة: «هل كان على جميع الآخرين المرور بكل هذا؟».

نظرت إلى العسكريين الذين رفعوا أكتافهم ازدياءً، سألتني: «ماذا تقصد بجميع الآخرين؟».

قلت: «تعلمين ما أقصدهُ. الأشخاص الذين نقلوها إلى هذه الحاوية».

«هذه هي حاوية العينة من الكبسولة. إنها بسماكة ثلاثة سنتيمترات من الرصاص تحيط بطبقة من الصُّلب بسماكة سنتيمتر واحد. كانت مغلقة منذ أن غادرتُ كوكب الزهرة. تحتوي على أربعة عشرَ مزلاجاً ستحتاج إلى فتحها للوصول إلى العينة نفسها».

نظرت إلى الأسطوانة، ثمَّ إليها مجدداً. «هذا كثير!».

قالت: «انظر إلى الجانب المشرق. ستظلُّ معروفاً إلى الأبد بالرجل الذي أجرى أول اتصال مع الحياة خارج كوكب الأرض».

تمتت: «هذا إذا كانت هذه العينة فيها نوعٌ من أنواع الكائنات الحية».

فتحت المزالج الأربعة عشرَ ببعض المجهود. كانت تلك العينات محكمة الإغلاق. تساءلتُ بشكل غامضٍ عن الكيفية التي أغلقتها بها مركبةُ أركلايت في المقام الأول. لا بدَّ أنها استخدمت نوعاً من نظام التشغيل البارد.

لم يكن ما في الداخل مثيراً للإعجاب، ولم أتوقَّع أن يكون كذلك. كان مجردَ كرة بلاستيكية صغيرة شفافة بدت فارغة، فالنقاطُ الغامضةُ مجهرية ولم يكن هناك الكثير منها.

قالت سترات من خلال جهاز الاتصال الداخلي: «لم يتم الكشف عن إشعاع».

ألقيت نظرةً عليها. كانت تراقبُ جهازها اللوحي بتركيز.

ألقيت نظرةً فاحصةً على الكرة: «هل هي فارغة من الهواء؟».

أجابت: «لا. إنها مليئةٌ بغاز الأرجون عند ضغط جوي واحد. كانت النقاط تتحرك طوال الوقت الذي كان فيه المسبار عائداً من كوكب الزهرة. لذلك يبدو أن الأرجون لا يؤثر عليها».

نظرت إلى كل مكان في المختبر: «لا يوجد صندوق قفازات هنا. لا يمكنني تعريض عينات

مجهولة للهواء العادي».

قالت: «الغرفة بأكملها مليئة بالأرجون. تأكد من عدم فصل خط الهواء الخاص بك أو تمزيق بذلتك، فإذا تنفست الأرجون...».

«سأخنتق، ولن أعرف حتى أن ذلك يحدث. نعم، حسناً».

أخذت الكرة إلى صينية وفككتها بحذر حتى تفككت إلى نصفين. وضعتُ نصفها في حاوية بلاستيكية محكمة الإغلاق، ومسحتُ النصف الآخر بقطعة قطن جافة. كشطت المسحة على شريحة وأخذتها إلى المجهر.

اعتقدتُ أنه سيكون من الصعب العثورُ على النقاط، لكنها كانت هناك. دَرَّيْنَاتٍ من نقاطٍ صغيرةٍ سوداء. وكانت في الواقع تتلوى.

«هل تسجلين كل هذا؟».

قالت: «من ستّ وثلاثين زاوية مختلفة».

قلت: «تتكون العينة من العديد من الأجسام المستديرة. لا يوجد اختلافٌ في الحجم تقريباً، يبدو أن قطرَ كلِّ منها يبلغ حوالي عشرة ميكرون...».

قمتُ بتعديل التركيز وحاولتُ تسليطَ شِدَّةٍ مُختلفةٍ من الإضاءة الخلفية. «العيناتُ مُبهمة... لا يمكنني رؤية الداخل، حتى في أعلى إعداد متاحٍ للإضاءة...».

سألت سترات: «هل فيها كائنات حية؟».

حدقت إليها، ثم قلت: «لا أستطيع أن أعرف ذلك من لمحة سريعة. ما الذي تتوقعين حدوثه هنا؟».

«أريدك أن تعرف ما إذا كانت النقاط حية. وإذا كان الأمر كذلك، فاكتشف كيفية عملها».

«هذا طلب صعب».

«لماذا؟ توصل علماء الأحياء إلى كيفية عمل البكتيريا. افعل الشيء نفسه الذي فعلوه».

«لقد استغرق الأمر قرنين من الزمان وعملَ على ذلك آلاف العلماء!».

«حسناً... افعلها بأسرع من ذلك».

«سأخبرك بما أريده...». أشرت إلى المجهر: «سأعود إلى العمل الآن. سأخبرك بأي شيء أستنتجه عندما أستنتجه. حتى ذلك الحين، يمكنكم جميعاً الاستمتاع ببعض وقت الدراسة الهادئ».

أمضيتُ الساعاتِ الستَ التالية في إجراء اختباراتٍ إضافية. خلال ذلك الوقت، كان العسكريون يتجولون في الخارج، ولم يتركوا في النهاية سوى سترات. أعجبتني صبرُها. جلستُ في الجزء الخلفي من غرفة المراقبة وعملت على جهازها اللوحي، وكانت تنظرُ أحياناً إلى الأعلى لترى ما كنت أفعله.

استيقظتُ بينما كنتُ أتحركُ في طريقي عبر غرفة معادلة الضغط إلى غرفة المراقبة، وسألت: «هل وجدت شيئاً؟»

فككت البذلة وخلعتُها: «نعم، مئاة ممتلئة».

كتبتُ على جهازها اللوحي. «لم أحسب حساب ذلك. سأقوم بتركيب حمّام داخل منطقة الحجر الليلة. يجب أن يكون مرحاضاً كيميائياً. لا يمكننا السماح بدخول أنابيب السباكة وخروجها».

قلت: «لا بأس، مهما يكن». ذهبتُ إلى الحمّام.

عندما عُدتُ، كانت سترات قد سحبت طاولةً صغيرة وكرسيين إلى وسط غرفة المراقبة. جلستُ على أحدِ الكرسيين وأشارتُ إلى الآخر. «تفضّل بالجلوس».

«أنا في خضمّ...».

«تفضّل بالجلوس».

جلستُ. من الواضح أن شخصيتها قيادية. ربما هناك شيءٌ في نبرة صوتها أو مستوى ثقّتها العامّة؟ بطريقةٍ أو بأخرى، عندما تتحدث إليك، فإنك تفترضُ نوعاً ما أنه يجب عليك فعل ما قالته.

سألت: «ماذا وجدت حتى الآن؟».

قلت لها: «لقد مرت ظهيرةٌ واحدة فقط».

«لم أسأل كم مرّة من الوقت. سألتُ عمّا اكتشفته حتى الآن».

حكّكتُ رأسي. بعد ساعاتٍ من ارتداء تلك البذلة، كنت متعرّقا ورائحتي كريهة على ما يبدو. «هذا غريب. لا أعرف ما هي هذه النقاط. وأريد حقاً أن أعرف».

سألتني: «هل أنت بحاجة إلى أدوات ليست بحوزتك؟».

«لا، يوجد كل ما يمكن أن يحلّم به أي عالم. الأمر فقط... إنها فقط لا تتجح في الكشف على هذه النقاط». أسندتْ ظهري إلى الكرسي. كنت أقف على قدمي معظم اليوم وكان من الجيد الاسترخاء للحظة. «أول شيء جرّبته هو مطياف الأشعة السينية. إنه جهاز يرسل أشعة سينية إلى العينة، ما يحملها على إصدار فوتونات، ويمكنك أن تعرفي من الأطوال الموجية للفوتونات ما هي العناصر الموجودة فيها».

«وبماذا أخبرك ذلك؟».

«لا شيء، كل ما عرفته هو أنّ هذه النقاط تمتص الأشعة السينية فقط. تدخل الأشعة السينية إليها ولا تخرج أبداً. لا شيء يخرج. هذا غريب جداً. لا يمكنني التفكير في أي شيء يفعل ذلك».

«حسناً». سجلت بعض الملاحظات على لوحها الرقمي. «أي شيء آخر يمكنك أن تُخبرني به؟».

«بعد ذلك جربت التفريغ اللوني بالغاز. أي تبخير العينة ثم تحديد العناصر أو المركبات في الغاز الناتج. هذا لم يفلح أيضاً».

«لم لا؟».

رفعت يدي لأبدي استغرابي: «لأنّ تلك الأشياء اللعينة لا تتبخّر. قادني ذلك إلى استخدام سلسلة من الأفران والمواقد وأدوات الصهر التي لم تُقدني في شيء. لا تتأثّر النقاط عند درجات حرارة تصل إلى ألفي درجة مئوية. لا يحدث لها شيء».

«وهل هذا غريب؟».

قلت: «إنه أمرٌ غريب مجنون. لكن هذه الأشياء تعيش على الشمس. على الأقل بقيت هناك لبعض الوقت. لذلك أعتقد أنّ وجود مقاومة عالية للحرارة هو أمرٌ منطقي».

قالت: «تعيش على الشمس؟ هل هي شكل من أشكال الحياة؟».

«أنا متأكد من أنها كذلك، نعم».

«هلا وضّحت ذلك؟».

«حسناً، إنها تتحرك، وهي مرئية بوضوح من خلال المجهر. هذا وحده لا يثبت أنها على قيد الحياة، فالأشياء الخاملة تتحرك طوال الوقت من خلال الشحنات الساكنة أو المجالات المغناطيسية أو أي شيء آخر. لكن هناك شيئاً آخر لاحظته. شيءٌ مريب. ولكنه جعل الأمر منطقياً».

«حسناً، وما هو؟».

«لقد وضعتُ بعض النقاط تحت المراقبة وشغلت جهاز قياس الطيف. إنه مجرد اختبار بسيط لمعرفة ما إذا كان ينبعث منها ضوء. وقد حدث ذلك بالطبع. إنها تطلق ضوء الأشعة تحت الحمراء بطولٍ موجيٍّ يساوي 25.984 ميكرون. هذا هو تردد بيتروفا، الضوء الذي يصنع خط بيتروفا. لقد توقعتُ ذلك. لكن بعد ذلك لاحظتُ أنها تصدر الضوء فقط عندما تتحرك. وما فاجأني أن الضوء الذي ينبعث منها كثير. ليس كثيراً من وجهة نظرنا، ولكن بالنسبة إلى كائنٍ صغيرٍ وحيد الخلية، فهو كثير».

«وكيف يكون ذلك ذا صلة؟».

«لقد أجريت بعض الحسابات السريعة. وأنا متأكد من أن الضوء هو سبب تحركها».

رفعت سترات أحد حاجبيها: «لم أفهم».

قلت: «صدّقي أو لا تصدّقي، للضوء زخمٌ، وهو ينتج قوة. إذا كنت في الفضاء وشغلت مصباحاً يدوياً، فستحصلين على مقدارٍ ضئيلٍ للغاية من الدّفع منه».

«لم أكن أعرف ذلك».

«الآن أنت تعرفين، ويمكن أن يكون الدفع الصغير جداً على كتلة صغيرة جداً شكلاً فعالاً من أشكال الدّفع. لقد قسنتُ متوسط كتلة النقاط، ووجدتها تبلغ حوالي عشرين بيكوغرام. بالمناسبة، استغرق ذلك وقتاً طويلاً، لكنّ معدّات المختبر رائعة. أياً يكن الأمر، الحركة التي أراها تتوافق مع زخم الضوء المنبعث».

وضعتُ جهازها اللوحي جانباً. لقد أنجزتُ، على ما يبدو، الإنجازَ النادرَ المتمثّل في جذب انتباهها الكامل. «هل هذا شيء يحدث عادةً في الطبيعة؟».

هزرتُ رأسي: «محال. لا شيء في الطبيعة لديه هذا النوع من تخزين الطاقة. أنت لا تفهمين مقدار الطاقة التي تتبعث من هذه النقاط. إنها مثل... الوصول إلى موازين التحويل الجماعي. إنها طاقة هائلة. تحتوي هذه النقاط الصغيرة على طاقة مخزنة فيها أكثر مما هو منطقي».

قالت: «حسناً، لقد جاءت من الشمس. والشمس تفقد طاقتها».

«نعم، هذا هو السبب في أنني أعتقد أنها شكل من أشكال الحياة. إنها تستهلك الطاقة، وتخزنها بطريقة لا نفهمها، ثم تستخدمها للدفع. هذه ليست عملية فيزيائية أو كيميائية بسيطة. بل هي معقدة وموجهة، نتجت عن التطور».

«هذا يعني أن خط بيتروفا هو عبارة عن قذائف صاروخية صغيرة جداً؟».

«على الأرجح، وأراهن على أننا لا نرى إلا نسبة صغيرة من الضوء الكلي المنبعث من تلك المنطقة. فهي تستخدمه لدفع نفسها إلى كوكب الزهرة أو إلى الشمس، أو في الاتجاهين. لا أعرف، المهم أن الضوء سيبتعد عن اتجاه سيرها. الأرض ليست في هذا الخط، لذلك لا نرى سوى الضوء الذي ينعكس عن غبار الفضاء القريب».

سألت: «لماذا تتوجّه إلى كوكب الزهرة؟ وكيف تتكاثر؟».

«سؤالٌ وجيه، ليس لدي إجابات عنه. ولكن إذا كانت كائنات تحفيز / استجابة وحيدة الخلية، فمن المحتمل أنها تتكاثر من خلال الانقسام الفتيلي». توقفتُ وقلتُ: «هذا يحدث عندما تنقسم الخلية إلى نصفين لتصبح خليتين جديدتين...».

«نعم، أعرف ذلك، شكراً لك». نظرتُ إلى السقف. «افترض الناس دائماً أن أوّل اتصال لنا بالحياة الفضائية، هذا إن وُجد، فسيكون عن طريق رجالٍ رجالٍ خُضِرَ البشرةِ صغارٍ يركبون الأجسام الطائرة المجهولة. لم نفكر أبداً في فكرة وجود نوع بسيط وغير ذكي».

أجبتها: «أجل، هذا ليس مريخياً سقط على الأرض لإلقاء التحية علينا. هذا... إنه شيء شبيه بنوع من الأشنيات الفضائية».

«نوع مُجتاح، مثل الضفادع الأسترالية».

«تشبيه جيد». أومأت برأسي. «وعدها يتزايد. بشكل سريع. وكلما زاد عددها، زاد استهلاك الطاقة الشمسية».

أمسكت بذقنها: «ماذا يمكن أن نطلق على كائنٍ حيٍّ يتغذى على النجوم؟».

لقد جاهدت لأتذكر كلماتي اليونانية واللاتينية الجذرية. «أعتقد أنه يمكنك أن تسميها أستروفاج».

قالت: «أستروفاج». كتبتُه في جهازها اللوحي. «حسناً. عدُ إلى العمل. اكتشف كيف تتكاثر».

أستروفاج!

الكلمة وحدها تجعل كل عضلاتي ترتجف. رعبٌ مخيفٌ يضربُ كالرصاص، هذا هو اسم الشيء الذي هدّد الحياة على الأرض. أستروفاج!

ألقيتُ نظرة سريعة على الشاشة التي تعرضُ الصورة المكبرة للشمس، لقد تحركت البقع الشمسية بشكل ملحوظ. حسناً، إنها صورةٌ من الحاضر. من الجيد معرفة هذا.

مهلاً... لا أعتقد أنها تتحرك بالسرعة الصحيحة. تحققت من ساعة الإيقاف. كنت في أحلام اليقظة لمدة عشر دقائق أو نحو ذلك. يجب أن تكون البقع الشمسية قد تحركت بمقدار جزء من الدرجة. لكنها في منتصف الطريق إلى خارج الشاشة. أكثر بكثير مما ينبغي أن تتحرك.

سحبتُ شريط القياس من ثوبي. صغرت الصورة، وقستُ عرض الشمس ومجموعة البقع الشمسية على الشاشة. لا مزيد من التقديرات التقريبية. أنا أريد رياضيات حقيقية هنا.

إنَّ عرض القرص الشمسي 27 سم على الشاشة والبقع الشمسية 3 ملم. وتحركت نصف عرضها (1.5 ملم) في عشر دقائق. في الواقع، كانت 517 ثانية، وفقاً لساعة التوقيف الخاصة بي. كتبتُ بعض المعادلات الرياضية على ذراعي.

حسب هذه الدقة، فإن البقع تتحرك بمقدار 1 ملم كل 344.66 ثانية. لعبور 27 سم بالكامل سيستغرق الأمر ما يزيد قليلاً عن 93000 ثانية. لذلك سوف تستغرق كل هذا الوقت الطويل حتى تعبر الكتلة الجانب القريب من الشمس. سيستغرق الأمر ضعف هذا الوقت للدوران حولها. يعني 186000 ثانية. هذا ما يزيد قليلاً عن يومين.

أسرع بعشر مرات من الدوران المفترض.

هذا النجم الذي أنظر إليه... إنه ليس الشمس.

أنا في نظام شمسي مختلف.

الفصل الرابع

حسناً، أعتقد أنّ الوقت قد حان لألقي نظرة فاحصة طويلة على هذه الشاشات!

كيف وصلتُ إلى نظام شمسي آخر؟! هذا غير منطقي. وما هذا النجم؟ يا إلهي، سأموت!

ركّزت على تنفسي لفترة من الوقت.

تذكرت ما كنت أقوله لتلامذتي: إذا كنت منزعجاً، تنفسْ بعمق وازفرْ، وعُدَّ إلى العشرة. خفّض هذا بشكل كبير عدد حالات نوبات الغضب في صفي.

تنفست بعمق: «واحد... اثنان... ثلاثا... هذا لا ينجح! سأموت!».

أمسكت رأسي بيدي. «يا إلهي. أين أنا؟».

بحثتُ في الشاشات عن أي شيء يمكنني أن أفهمه. ليس هناك نقص في المعلومات، بل هناك الكثير منها. تحتوي كل شاشة على ملصق تسمياتٍ في أعلاها. «دعم الحياة» و«حالة قفل الهواء» و«المحركات» و«الروبوتات» و«الاستروفاج» و«المولدات» و«الطرد المركزي»... مهلاً! الاستروفاج!

تحققت من لوحة الاستروفاج عن كثب.

الباقى: 20906 كلغ

معدل الاستهلاك: 6045 غ ثا

الأكثر إثارةً للاهتمام من هذه الأرقام هو الرسم التخطيطي تحتها، فهو يُظهر ما افترضتُ أنّه مركبة هيل ماري، هذه أول نظرة عامة حقيقية أحصل عليها لما تبدو عليه هذه السفينة.

الجزء العلوي من السفينة هو عبارة عن أسطوانة ذات مخروط في المقدمة. لا بدّ أنها مركبة صاروخية. إذا قدرنا من خلال الجدران المخروطية لغرفة التحكم، فلا بدّ أنها مقدمة السفينة. تحتي المختبر. في الرسم التخطيطي، سُميت تلك الغرفة باسم «المختبر». وتحت كل هذا نجد الغرفة التي استيقظت فيها.

إنها الغرفة التي تحتضن صديقيّ الميتين.

مسحت دمعاً كادت أن تسقط على خدي. لا وقت لذلك الآن. أخرجت فكرة صديقيّ من رأسي وواصلت النظر إلى الرسم التخطيطي. تُسمى تلك الغرفة «المهجع». حسناً، إنّ هذا المخطط بأكمله يتماشى مع تجربتي. ومن الجيد معرفة الأسماء الرسمية للغرف. تحت المهجع توجد غرفة أصغر بكثير، ربما يبلغ ارتفاعها حوالي متر واحد، تسمى «المخزن». هذا مفاجئ! لا بدّ أنه كانت هناك لوحة في الأرضية وأنا أغفلتها. سأتحقق من ذلك لاحقاً.

ولكن هناك المزيد. هناك الكثير من الغرف. تحت منطقة التخزين، توجد منطقة باسم «غرفة الكابلات». لا فكرة عن ماهية تلك الغرفة أو سبب وجودها. تحتها، هناك مراوح السفينة في الخارج، ويبدو أن هناك ثلاث أسطوانات جنباً إلى جنب بنفس عرض مساحتي الصغيرة. أعتقد أنهم قاموا بتجميع هذه السفينة في الفضاء وكان أكبر قطرٍ يمكن إطلاقه بطول حوالي أربعة أمتار.

ثلاث أسطوانات؛ أقدّر أنها تشكل 75 في المئة من الحجم الإجمالي للسفينة تسمى «أسطوانات الوقود».

وهي مقسّمة إلى تسع أسطوانات فرعية. ضغطت على إحداها بدافع الفضول، فظهرت صورة لحجرة الوقود. ومكتوب عليها **أستروفاج: 0.000 كيلوغرام**. كما أنّ فيها زراً باسم «بدء عملية القذف».

حسناً، لست متأكداً من سبب وجودي هنا أو ماهية كل هذه الأشياء، لكنني بالتأكيد لا أريد الضغط على أي زرّ بهذا الاسم.

ربما لا يكون الأمر درامياً كما يبدو، فهذه خزانات وقود. إذا استنفد الوقود، يمكن للسفينة التخلص من الخزان لتقليل كتلتها وجعل الوقود المتبقي يدوم لفترة أطول. إنه نفس السبب الذي يجعل إطلاق الصواريخ من الأرض يتم وفق مراحل متعدّدة.

من المثير للاهتمام أن السفينة لم تقذفها تلقائياً لأنها أصبحت فارغة. أغلقت النافذة وعدت إلى الخريطة الرئيسية للسفينة.

تحت كل منطقة من مناطق الوقود الكبيرة توجد منطقة شبه منحرفة تسمى «محرك دوران». لم أسمع بهذا المصطلح من قبل، ولكن نظراً لأنه موجود في مؤخرة السفينة ويسمى محرك، فقد افترضت أنه نظام الدفع.

محرك الدوران... محرك الدوران... أغمضت عيني وحاولت التفكير في الأمر...

لم يحدث شيء. لا أستطيع استدعاء الذكريات، فأنا لم أتحسن إلى تلك المرحلة بعد.

دققت في الرسم التخطيطي عن كذب. لماذا هناك 20.000 كيلوغرام من الأستروفاج على هذه السفينة؟ لدي شك قوي في أنها وقود.

ولم لا تكون كذلك؟ يمكن أن تدفع كائنات الأستروفاج نفسها من خلال الضوء، ولديها قدرة مرعبة على تخزين الطاقة. وحده الله يعلم كم كان لديها من سنوات التطور العديدة حتى أتقنت ذلك. إن الحصان أكثر كفاءة في استخدام الطاقة من الشاحنة، لذا فإن الأستروفاج أكثر كفاءة في استخدام الطاقة من مركبة الفضاء.

حسناً، هذا يفسر سبب وجود حمولة من الأستروفاج على متن السفينة. إنها الوقود. لكن لماذا وُضع رسم تخطيطي للسفينة على هذه الشاشة؟ هذا مثل وضع مخطط سيارة على مقياس الغاز الخاص بها.

من المثير للاهتمام أن الرسم التخطيطي لا يهتم حقاً بالغرف. إنه لا يُظهر حتى ما بداخلها، بل هو مجرد تسمية لكل منها وهذا كل شيء. ومع ذلك، فإن الرسم البياني يركّز بشكل كبير على بدن السفينة والجزء الخلفي منها.

رأيت أنابيب حمراء تخرج من مناطق الوقود إلى محركات الدوران. ربما يصل الوقود إلى المحركات عبرها. لكنني رأيت الأنابيب أيضاً على طول هيكل السفينة، وهي تصل إلى منطقة حجرة الكابلات. لذا فإن وقود الأستروفاج موجود في الغالب في خزان الوقود، ولكن يُحتفظ به أيضاً في مستودعات في جميع أنحاء الهيكل.

لماذا؟

وهناك قارئات لدرجة الحرارة في كل مكان. أعتقد أن درجة الحرارة مهمة لأن القراءات تؤخذ كل بضعة أمتار على طول الهيكل. وتساوي جميعها 96.415 درجة مئوية.

مهلاً، أنا أعرف درجة الحرارة هذه. أنا أعرف درجة الحرارة هذه بالضبط! من أين أعرفها؟ هيا اعمل يا دماغي... هيا...

قرأت على الشاشة: 96.415 درجة مئوية.

قلت: «هذا غريب؟».

قالت سترات على الفور: «ما الخطب؟».

كان ذلك في يومي الثاني في المختبر. لا تزال سترات تصرُّ على أن أكون الشخص الوحيد الذي يفحص الأستروفاج، على الأقل في الوقت الحالي. وضعت جهازها اللوحي على المنضدة وذهبت إلى نافذة غرفة المراقبة. «هل وجدت شيئاً جديداً؟».

«نوعاً ما، فدرجة الحرارة المحيطية للأستروفاج هي 96.415 درجة مئوية».

«هذه حرارة مرتفعة جداً، أليس كذلك؟».

قلت: «نعم، تساوي تقريباً نقطة غليان الماء. وأي شيء يعيش على الأرض سيكون ميتاً بدرجة الحرارة هذه. ولكن بالنسبة إلى كائنات ترتاح بالقرب من الشمس، من يدري ما هي درجات الحرارة الطبيعية بالنسبة لها؟».

«ما الخطير في ذلك؟».

«لا يمكنني جعلها أكثر سخونة أو برودة». أشرت إلى التجربة التي أعددتها في جهاز غطاء محرك الأبخرة. «وضعت بعضاً من الأستروفاج في ماءٍ مُثلج لمدة ساعة. عندما أخرجتها، كانت درجة حرارتها 96.415 درجة مئوية. ثم وضعت البعض في فرن المختبر في درجة حرارة ألف درجة مئوية. ومرة أخرى، بعد أن أخرجتها كانت درجة الحرارة 96.415 درجة مئوية».

سارت سترات بجوار النافذة: «ربما لديها عزلٌ جيّد للغاية؟».

«فكرت في ذلك، لذلك قمت بتجربة أخرى. أخذت قطرة صغيرة جداً من الماء ووضعت فيها القليل من الأستروفاج. بعد بضع ساعات، كانت القطرة بأكملها بدرجة حرارة تساوي 96.415 درجة مئوية. سخنت كائنات الأستروفاج الماء، وهذا يعني أن الطاقة الحرارية يمكن أن تخرج منها».

سألت: «ما هي النتيجة التي يمكنك استخلاصها من ذلك؟».

حاولت أن أحك رأسي، لكن بذلة الفينيل أعاقت ذلك. «حسناً، نعلم أن لديها قدرًا هائلاً من الطاقة المخزنة في الداخل. أظن أنها تستخدمه للحفاظ على درجة حرارة الجسم. بالطريقة نفسها التي نفعلها أنا وأنت».

قالت: «كائن حيّ دقيق من ذوات الدم الحار؟».

هزرتُ كتقي: «على ما يبدو! إلى متى سأكون الشخص الوحيد الذي يعمل على هذا؟».

«حتى تتوقف عن اكتشاف أشياء جديدة».

«رجلٌ واحدٌ بمفرده في المختبر؟ ليست هذه هي الطريقة التي يعمل بها العلم. يجب أن يكون هناك مئات الأشخاص في جميع أنحاء العالم يعملون على هذا».

قالت: «أنت لست وحدك من يفكر بهذا. اتصل بي اليومَ ثلاثة رؤساء دولٍ مختلفين».

«حسناً، دعي علماء آخرين يشاركون».

«لا».

«لمَ لا؟».

نظرتُ بعيداً للحظة، ثم أعادت النظر من خلال النافذة نحوي: «الأستروفاج هو ميكروبٌ غريب. ماذا لو كان يمكن أن يصيب البشر؟ ماذا لو كان مميتاً؟ ماذا لو لم تكن بذلات المواد الخطرة وقفازات النيوبرين حماية كافية؟».

شهقتُ: «انتظري لحظة! هل أنا فأر تجارب؟ هل أنا كذلك؟».

قالت: «لا، ليس الأمر كذلك».

حدّقت إليها، وحدّقت إليّ أيضاً. فواصلت التحديق.

قالت: «حسناً، الأمر كذلك تماماً».

قلت: «اللعة! هذا ليس لطيفاً!».

قالت: «لا تكن درامياً. أنا فقط أسعى إلى الأمان. تخيل ما سيحدث إذا أرسلت الأستروفاج إلى أكثر العقول ذكاءً على هذا الكوكب وقتلهم جميعاً. في لحظة، سنفقد الأشخاص الذين نحتاج إليهم أكثر من غيرهم في الوقت الحالي. لا أستطيع أن أجازف بهذا».

عبست: «هذا ليس فيلماً مبتذلاً يا سترات. تتطوّر مسببات الأمراض ببطء بمرور الوقت لمهاجمة مضيفين معينين. لم يكن الأستروفاج موجوداً على الأرض من قبل. لا يمكن أن «يصيب» البشر. علاوة على ذلك، لقد مرّ يومان ولم أمت. لذا أرسله إلى العلماء الحقيقيين».

«أنت عالمٌ حقيقي. وأنت تحرز تقدماً بأسرع ممّا يمكن لأيّ شخص آخر أن يفعله. ليس هناك فائدة من المخاطرة بحياة أخرى وأنت تقوم بكل شيء بنفسك».

قلت: «هل تمزحين؟ مع وجود بضع مئات من العقول تعمل على هذا الأمر، سنحرز تقدماً أكثر بكثير في...».

«كما أن معظم الأمراض الفتاكة لها فترة حضانة لا تقل عن ثلاثة أيام».

«حسناً».

عادت إلى طاولتها والتقطت جهازها اللوحي: «سيأتي دور بقية العالم في الوقت المناسب. ولكن الآن، لن يعمل على هذا إلا أنت. على الأقل أخبرني ما الذي صنّعت منه تلك الأشياء. ثم يمكننا التحدث عن إعطائها لعلماء آخرين».

استأنفت قراءة جهازها اللوحي. انتهى الحديث. وقد أنهت الأمر بإظهاره سخيلاً. على الرغم من بذل قصارى جهدي، ما زلت لا أعرف ما الذي صنّعت منه كائنات الأستروفاج.

كانت مُعتمَةً عند التعرض لكلّ طول موجي للضوء ألقيته عليها، كالأشعة المرئية والأشعة تحت الحمراء والأشعة فوق البنفسجية والأشعة السينية والموجات الدقيقة... حتى أنني وضعت القليل من الأستروفاج في وعاء احتواء الإشعاع وعرضته لأشعة غاما المنبعثة من السيزيوم 137

(يحتوي هذا المختبر على كل شيء). أُسَمِّيَتْهُ «اختبار بروس بانر»، وشعرتُ بالرضا عن هذا الاسم. على أيِّ حال، حتى أشعة غاما لم تستطع اختراق تلك الشياطين الصغيرة. وهو ما يشبه إطلاق رصاصة من عيار 0.5 ملم على ورقة، لتُفاجأ بارتداد الرصاصة عن الورقة دون أن تخترقها. الأمر لا يبدو منطقياً على الإطلاق.

عدت إلى المجهر. كانت النقاط الصغيرة موجودةً على الشريحة حيث وضعتها لساعات. كانت هذه مجموعة التحكم الخاصة بي. تلك التي لم أضربها بمصادر إضاءة مختلفة. هممت: «ربما أنا أبالغ في التفكير في هذا...».

بحثت في مستلزمات المختبر حتى وجدت ما أحتاج إليه: المحاقن النانوية. كانت نادرة ومكلفة، لكنها موجودة في المختبر. في الأساس، كانت هذه الإبر صغيرة جداً. صغيرة بما يكفي وحادة بما يكفي لاستخدامها في حقن الكائنات الحية الدقيقة. يمكنك سحب الميتوكوندريا من خلية حية بإحدى هذه الإبر.

عدت إلى المجهر: «حسناً، أيتها الكائنات الفاسدة الصغيرة. أنت مقاومة للإشعاع، لا بأس، ولكن ماذا لو طعنك في وجهك بالإبرة؟».

عادةً ما يجري التحكم في إبرة النانو بواسطة معدات مضبوطة بدقة. لكنني أردت فقط أن أظعن هذا الشيء ولم أهتم بسلامة الأداة. أمسكتُ السَّوَار (تُرَكَّب عادة على آلة التحكم) وظهرت الإبرة في المجهر. يُطلق عليهم اسم نانو، لكن عرضها في الواقع يبلغ حوالي 50 نانومتراً. ومع ذلك، كانت الإبرة صغيرة جداً مقارنةً بكائنات الأستروفاج الضخمة التي يبلغ قطرها 10 ميكرون، وعرضها حوالي واحد على ألفين فقط.

لقد طعنتُ واحداً منها بإبرة، ولم يكن ما حدث بعد ذلك شيئاً يمكن أن أتوقعه.

أولاً، اخترقته الإبرة. لا شك في هذا. على الرغم من مقاومته للضوء والحرارة، على ما يبدو، لم يكن الأستروفاج أفضل في التعامل مع الأشياء الحادة من أي خلية أخرى.

في اللحظة التي أحدثت فيها ثقباً، أصبحت الخلية بأكملها شفافة. لم تعد نقطة سوداء عديمة الملامح، بل خلية بها عُضَيَّات وكل شيء آخر يريد عالم ميكروبيولوجي مثلي رؤيته. بهذه البساطة! كان الأمر أشبه بالضغط على مفتاح.

ثم مات الكائن، إذ تخلى جدار الخلية الممزق ببساطة عن قوته وانهار تماماً، فتحول الأستروفاج من كونه جسماً دائرياً متماسكاً إلى بركة صغيرة تتسع ببطء من دون حدود خارجية. أمسكت بإبرة عادية من رفٍّ قريبٍ وسحبت المادة اللزجة.

قلت: «نعم! قتلْتُ واحداً».

قالت سترات دون أن تنتظر بعيداً عن جهازها اللوحي: «أحسنْتَ».

«أنا أول إنسان يقتل كائناً فضائياً. تماماً مثل أرنولد شوارزينغر في فيلم بريداتور».

«حسناً، أعلم أنك تحاول أن تكون مضحكاً، لكن ذلك البريداتور مات عن طريق تفجير قنبلة عمداً. كان مايكل هاريجان، الذي أدى دوره داني غلوفر، في فيلم بريداتور 2، أول إنسان قتل بالفعل كائناً فضائياً».

حدقتُ إلى وجهي عبر النافذة لبرهة، ثم هزت رأسها وأدارت عينيها.

«النقطة المهمة هي أنه يمكنني أخيراً معرفة ما الذي تتكوّن منه كائنات الأستروفاج!».

«حقاً؟» وضعت الجهاز اللوحي جانباً. «هل نجح قتله في تحقيق هذا؟».

«أعتقد ذلك. لم يعد أسود. الضوء يمر من خلاله. ومهما كان التأثير الغريب الذي كان يمنعه، فلم يعد موجوداً».

«كيف فعلتها؟ ما الذي قتله؟».

«لقد اخترقت غشاء الخلية الخارجي بإبرة نانوية».

«هل نخزته بعصا؟».

قلت: «لا! حسناً... نعم، لكنها كانت نكزة علمية بعصا علمية للغاية».

«استغرق الأمر منك يومين حتى تفكر في وخزه بعصا».

«اهدئي!».

أخذت الإبرة إلى المطياف، وأخرجت المادة على المنصة. ثم أغلقت الحجرة وأطلقت التحليل. تقابلت واقفاً من قدمٍ إلى أخرى مثل طفل صغير بينما كنت أنتظر النتائج.

رفعت سترات عنقها لتراقبني: «ما الذي تفعله الآن؟».

قلت: «إنه مطياف الانبعاث الذري. سبق لي أن أخبرتك عنه، إنه يرسل الأشعة السينية إلى عينة لإثارة الذرات، ثم يراقب الأطوال الموجية التي تعود. لم ينجح على الإطلاق عندما جربته على الأستروفاج الحي، ولكن الآن بعد أن اختفت خصائص إيقاف الضوء السحرية، يجب أن تعمل الآلة كالمعتاد».

أطلق الجهاز صغيراً.

«حسناً! ها نحن ذا! حان الوقت لاكتشاف المواد الكيميائية الموجودة في شكل الحياة الذي لا يستخدم الماء!». قرأت الشاشة.

أظهرت كل العناصر بقيمتها وكمياتها العظمى. حدقت إلى الشاشة بصمت.

قالت سترات: «حسناً؟ ماذا رأيت؟».

«يوجد الكربون والنيتروجين... لكن الغالبية العظمى من العينة تتكون من الهيدروجين والأوكسجين». تنهدت وجلست على الكرسي المجاور للآلة. «نسبة الهيدروجين إلى الأوكسجين هي اثنان إلى واحد».

سألت: «ما المشكلة؟ ما الذي يعنيه هذا؟».

«إنه ماء. الأستروفاج عبارة عن ماء في غالبه».

تدلى فكها: «كيف؟ كيف يمكن لشيء موجود على سطح الشمس أن يحصل على الماء؟».

هزرت كتفي: «ربما لأنه يحافظ على درجة حرارته الداخلية عند 96.415 درجة مئوية بغض النظر عما يحدث في الخارج».

سألت: «ما الذي يعنيه كل هذا؟».

وضعت رأسي بين يدي. «هذا يعني أن كل ورقة علمية كتبتها على الإطلاق كانت خاطئة».

حسناً... هذا اكتشاف مؤلم.

لكنني لم أكن سعيداً في ذلك المختبر على أيّ حال. ويجب أن يكونوا قد جلبوا أشخاصاً أكثر ذكاءً مني، لأنني هنا: عند نجم آخر في سفينة تُسيّرُها كائنات الأستروفاج.

فلماذا أنا هنا؟ كل ما فعلته هو إثبات أن ما اعتقدتُ به كان خاطئاً.

أعتقد أنني سأتذكر هذا الجزء لاحقاً. في الوقت الحالي، أريد أن أعرف ما هو هذا النجم؟ ولماذا بنينا سفينة لجلب الناس إلى هنا، أريد أن أعرف كل الأشياء المهمة، بالتأكيد. لكن في الوقت الحالي، هناك منطقة كاملة من السفينة لم أستكشفها بعد. إنه المخزن، ربما يمكنني أن أجد شيئاً آخر غير هذا الثوب لأرتديه.

نزلت السلم إلى المختبر، ثم نزولاً إلى المهجع. لا يزال صديقي هناك. لا يزالان ميتين. حاولت ألا أنظر إليهما. بحثت في الأرضية عن أي دليل على مكان لوحة الدخول، ولكنني لم أجد شيئاً، لذلك نزلت على يديّ ورُكبتيّ وزحفت باحثاً. وأخيراً رصدتها، شقٌّ رفيعٌ جداً يشير إلى مربع أسفل سرير زميلي، لا أستطيع حتى أن أدخل ظفري في الفراغ فهو رقيق جداً.

كانت هناك كل أنواع الأدوات في المختبر. أنا متأكد من وجود مفكٍ للبراغي مُسطّح الرأس يمكنني استخدامه لفتح هذا. أو...

«أيها الحاسوب! افتح لوحة الوصول هذه».

«حدد اللوحة المراد فتحها».

أشرت إلى اللوحة. «هذه! أو هذا الشيء! افتحه!».

«حدد اللوحة المراد فتحها».

«افتح لوحة غرفة الإمدادات».

قال الحاسوب: «افتح غرفة الإمداد».

سمعت نقرة وارتفعت اللوحة بوضع بوصات. تمزقت حشية مطاطية عند خط التماس أثناء هذه العملية. لم أتمكن من رؤيتها عندما كانت اللوحة مغلقة، فقد كان الشق ضيقاً لدرجة منعت الرؤية. أنا سعيد لأنني لم أحاول فتحها. وإلا لوقعت في مأزق صعب جداً.

سحبتُ بقايا الحشية المطاطية من اللوحة، فأصبحت اللوحة فضفاضة في الفتحة. هزرتها قليلاً قبل أن أفهم أنه لا بد لي من تدويرها. بمجرد أن دُورتها بمقدار 90 درجة، انفصلت، فوضعتها جانباً. أدخلت رأسي في الغرفة أدناه ورأيت مجموعة من المكعبات البيضاء ناعمة الجوانب. أعتقد أن هذا أمر منطقي، إذ يتيح لك تعبئة الأشياء في حاويات ناعمة حشر المزيد من الأشياء في الغرفة.

مثلما ذكر الرسم التخطيطي في غرفة التحكم، يبلغ ارتفاع مساحة التخزين حوالى المتر، وهي مليئة تماماً بتلك الحاويات الناعمة. سأضطر إلى إزالة مجموعة منها للدخول إلى الغرفة إذا أردت ذلك. أعتقد أنني سأضطر لذلك في النهاية. لأكون صريحاً، تثير الأماكن المغلقة الخوف في قلبي. أشعرُ وكأنني أزحف تحت المنزل.

أمسكت بأقرب طرد وسحبته إلى الأعلى من خلال الفتحة. كان مربوطاً بواسطة أشرطة من اللاصق. فككت الطرد، فانفتح مثل صندوق تناول الطعام الصيني. كان في الداخل زي رسمي.

بهذه السرعة! لم يكن ذلك من قبيل الصدفة. من عبأ هذه الغرفة ربما فعل ذلك بتخطيط دقيق. وكان يعلم أن أفراد الطاقم سيرغبون في زي موحد باستيقاظهم. لذا وضعوا الملابس في الطرد الأول. هناك ما لا يقل عن عشرة مجموعات من الزي الموحد في الطرد. كل واحد مغلف بكيس بلاستيكي محكم الإغلاق. فتحت أحدها بشكل عشوائي.

إنها بذلة زرقاء فاتحة من قطعة واحدة. هي ملابس رواد الفضاء، قماشها رقيق ولكنه مريح. على الكتف اليسرى هناك رقعة مهمة هيل ماري. ولها نفس التصميم الذي رأيته في غرفة التحكم. تحته العلم الصيني. على الكتف اليمنى رقعة بيضاء مع مثلث أزرق محاط بتصميم إكليل مشكل بالأحرف الإنكليزية. ولأنني من مدمني الدراسة، فقد عرفت على الفور أنه شعار وكالة الفضاء الوطنية الصينية.

هناك بطاقة اسم على جيب الصدر الأيسر، مكتوبٌ عليها الاسم نفسه الذي رأيته في شعار بعثة هيل ماري، ويُنطق «ياو».

كيف لي أن أعرف...؟ بالطبع أعلم. أعرف القائد ياو. كان قائداً، وبوسعي أن أرى وجهه الشاب الجذاب والمزين بعينين مغممتين بالإصرار. لقد فهم شدة المهمة والحمل المُلقى على كتفيه. كان جاهزاً للمهمة وصارماً ولكنه كان منطقياً. وكان من الواضح أنه قد يتخلى عن حياته في ثانية من أجل المهمة أو طاقمه.

أخرجت زياً آخر. كان أصغر بكثير من زي القائد، وعليه رقعة المهمة نفسها، لكن يوجد علم روسي تحتها. والكتف اليمنى لها شارة حمراء مائلة محاطة بحلقة. إنه رمز وكالة الفضاء الروسية. مكتوبٌ على رقعة الاسم اسم آخر من الشعار باللغة الروسية. كان هذا زي إليوخينا.

أوليسيا إليوخينا. كانت مرحة. يمكنها أن تجعلك تقهقه في غضون ثلاثين ثانية من مقابلتك. كان لديها تلك الشخصية المُعدية والمرحة. بقدر جدية ياو، كانت إليوخينا مرحة. كانا يتنازعان حول شخصيتها من وقت إلى آخر، ولكن حتى ياو لم يستطع مقاومة سحرها. أتذكر عندما انهار أخيراً وضحك على واحدة من نكاتهما. لا يمكنك أن تكون جاداً بنسبة مئة بالمئة إلى الأبد.

وقفت ونظرت إلى الجثتين. لم يعد قائداً صارماً، ولم تعد صديقةً مرحةً. لم يعودا سوى قشرتين فارغتين حملتا ذات مرة روحين ولكن الآن بالكاد تبدوان بشريتين. يستحقان أكثر من هذا. إنهما يستحقان الدفن.

تحتوي الحاوية على ملابس متعددة لكل فرد من أفراد الطاقم. وجدت في النهاية زيي. وكان بالضبط كما توقعت. رقعة مهمة هيل ماري مع العلم الأميركي تحتها، وشعار وكالة ناسا على الكتف اليمنى، ورقعة الاسم التي كُتبت عليها غريس.

ارتديت بذلتي. بعد المزيد من التنقيب في منطقة التخزين وجدت أحذية. لم تكن أحذية حقاً. مجرد جوارب سميكة بنعل مطاطي وبعض الأربطة. أعتقد أن هذا كل ما نحتاج إليه للمهمة. انتعلت واحداً أيضاً.

ثم بدأت بالمهمة القادمة المتمثلة في إلباس رفيقيِّ الراحلين. لا تبدو البدلات مناسبة لجسميهما الرقيقين والجافين. لم لا؟ هذا زيُّنا الموحد. ويستحق المسافر أن يُدفن بالزي الرسمي.

بدأت مع إليوخينا. لا تزن شيئاً تقريباً. حملتها على كتفي وأنا أتسلق السلالم على طول الطريق إلى غرفة التحكم. وبمجرد الوصول إلى هناك، وضعتها على الأرض وفتحت غرفة معادلة الضغط. البذلة الفضائية في الداخل ضخمة وتعرض الطريق. فنقلتها قطعة قطعة إلى غرفة التحكم ووضعتها على كرسي الطيار. ثم وضعت أوليسيا في غرفة معادلة الضغط.

تشرح ضوابط غرفة معادلة الضغط نفسها بنفسها، كما يمكن التحكم في ضغط الهواء داخل غرفة معادلة الضغط وحتى الباب الخارجي بواسطة اللوحة الموجودة في غرفة التحكم. حتى أن هناك زرّاً للقذف. أغلقت الباب ونشّطت عملية القذف.

بدأ طنين الإنذار، واشتعلت الأضواء الوامضة داخل الغرفة، وبدأ العد التنازلي اللفظي. توجد ثلاثة مفاتيح مختلفة وامضة داخلها. يمكن لأي شخص يجد نفسه هناك أثناء التخلص من النفايات أن يلغيها بسهولة.

بمجرد انتهاء العد التنازلي، خُفّ ضغط غرفة معادلة الضغط إلى 10 بالمئة من الغلاف الجوي (وفقاً للقراءات). ثم فُتح الباب الخارجي، ورحلت أوليسيا بسرعة. ومع السفينة المتسارعة باستمرار، سقط الجسد ببساطة بعيداً.

قلت: «أوليسيا إليوخينا». لا أتذكر دينها أو حتى إن كان لديها دين. لا أعرف ماذا كانت تريدني أن أقوله كرتاء لها. لكنني على الأقل سأتذكر اسمها. «أستودع النجوم جسديك». بدا قول ذلك لائقاً. ربما كان مبتذلاً، لكنه يجعلني أشعر بتحسن.

بعد ذلك، حملت القائد ياو إلى غرفة معادلة الضغط. وضعته في الداخل، وأقفلتها، وتخلصت من رفاته بالطريقة نفسها.

قلت: «ياو لي جي». لا أعرف كيف تذكرت اسمه الأول. لقد خطر في بالي في تلك اللحظة. «أستودع النجوم جسديك».

أغلقت غرفة معادلة الضغط، وأصبحت وحدي. كنت وحدي طوال الوقت، لكنني الآن وحيداً حقاً. الإنسان الوحيد على قيد الحياة على مدى عدة سنوات ضوئية على الأقل.

ماذا عليّ أن أفعل الآن؟

قالت تيريزا: «مرحباً بك مرة أخرى، سيد غريس!».

جلس الأولاد جميعاً إلى طاولاتهم، مستعدين لفصل العلوم.

قلت: «شكراً يا تيريزا».

تدخل مايكل: «المعلم البديل كان مملاً».

قلت: «حسناً، أنا لست مثله». التقطت أربعة صناديق بلاستيكية من الزاوية. «اليوم سننظر

إلى الصخور! حسناً، ربما يكون هذا مملاً بعض الشيء».

أطلق الأطفال ضحكات مكتومة.

«ستنقسمون إلى أربعة فرق، وسيحصل كل فريق على سلة. عليكم فصل الصخور إلى نارية ورسوبية واستحالية. أول فريق ينتهي – ويصنف كل صخرة بشكل صحيح – يحصل على أكياس الحبوب».

سأل ترانج بحماس: «هل يمكننا اختيار فرقنا؟».

«لا، هذا يؤدي فقط إلى الدراما. لأن الأولاد حيوانات. حيوانات رهيبية ومروعة».

ضحك الجميع.

«ستكون الفرق حسب الأبجدية. لذا فإن الفريق الأول هو...».

رفعت آبي يدها: «سيد غريس، هل يمكنني طرح سؤال؟».

«بالتأكيد».

«ما الذي يحدث للشمس؟».

أصبح الفصل بأكمله فجأة أكثر انتباهاً.

قال مايكل: «والدي يقول إنها ليست مشكلة كبيرة».

قالت تامورا: «يقول والدي إنها مؤامرة حكومية».

«حسناً...»، وضعت الصناديق جانباً، وجلست على حافة طاولتي: «في الأساس، أنتم تعرفون أنه توجد طحالب في المحيط، أليس كذلك؟ حسناً، هناك نوع من الطحالب الفضائية ينمو في الشمس».

سأل هاريسون: «هل هي كائنات الأستروفاج؟».

كدت أنزلق عن طاولتي. «أين سمعت تلك الكلمة؟».

قال هاريسون: «هذا ما يطلقونه عليها الآن. أطلق الرئيس ذلك الاسم عليها في خطاب ألقاه الليلة الماضية».

لقد كنت منعزلاً للغاية في ذلك المختبر لدرجة أنني لم أكن أعرف حتى أن الرئيس قد ألقى خطاباً. ويا للهول. لقد اخترعت تلك الكلمة لسترات في اليوم السابق، وفي ذلك الوقت انتقلت منها إلى الرئيس إلى وسائل الإعلام.

مذهل!

«حسناً، أجل. كائنات الأستروفاج! وهي تنمو في الشمس، أو بالقرب منها. لسنا متأكدين».

سأل مايكل: «ما المشكلة؟ الطحالب في المحيط لا تؤذيها. لماذا قد تفعل الطحالب على الشمس ذلك؟».

أشرت إليه: «سؤال وجيه، المشكلة هي أن كائنات الأستروفاج بدأت تمتص كثيراً من طاقة الشمس. ليس كثيراً في الواقع. فقط نسبة ضئيلة. لكن هذا يعني أن الأرض تحصل على القليل من ضوء الشمس. وهذا يمكن أن يسبب مشاكل حقيقية».

سألت أبي: «لذا سيكون الجو أكثر برودة قليلاً؟ هل ستكون الحرارة أقل بدرجة أو درجتين؟ ما المشكلة في ذلك؟».

«أنتم تعلمون عن تغيير المناخ، أليس كذلك؟ هل تعلمون كيف تسببت انبعاثات ثاني أكسيد الكربون لدينا في الكثير من المشاكل البيئية؟»

قالت تامورا: «والدي يقول إن هذا ليس حقيقياً».

قلت: «بل هو حقيقي. على أي حال، كل المشاكل البيئية لدينا من تغيير في المناخ تحدث لأن متوسط درجة حرارة العالم ارتفع بمقدار درجة ونصف. هذا كل شيء. فقط درجة ونصف».

سأل لوثر: «إلى أي مدى ستغير كائنات الأستروفاج درجة حرارة الأرض؟».

وقفت وتقدمت ببطء أمام الفصل. «نحن لا نعرف. ولكن إذا تكاثرت مثل الطحالب، وبالسرعة نفسها تقريباً، يقول علماء المناخ إن درجة حرارة الأرض يمكن أن تنخفض من عشر درجات إلى خمس عشرة درجة».

سأل لوثر: «ماذا سيحدث؟».

«سيكون الأمر سيئاً سيئاً جداً. سوف تموت الكثير من الحيوانات، أنواع كاملة، لأن بيئاتها ستصبح شديدة البرودة. ستبرد مياه المحيط أيضاً، وقد تتسبب في انهيار كامل في السلسلة الغذائية. لذلك حتى الأشياء التي يمكنها البقاء على قيد الحياة في درجات الحرارة المنخفضة سوف تموت جوعاً لأن كل الأشياء التي تأكلها ستكون قد ماتت».

حدق الأولاد إليّ مذهولين. لماذا لم يشرح لهم أبائهم هذا؟ ربما لأنهم لم يفهموا ذلك بأنفسهم.

علاوة على ذلك، إذا كنت سأحصل على قطعة نقود في كل مرة أرغب فيها بضرب والدي طفل لعدم تعليمه حتى أبسط الأشياء... حسناً... لكان لدي ما يكفي من القطع النقدية لأضعها في جوب وأضرب به هؤلاء الآباء.

سألت أبي مرعوبة: «هل ستموت الحيوانات أيضاً؟!».

كانت أبي تمارس رياضة الفروسية وتشارك في المسابقات وتقضي معظم وقتها في مزرعة ألبان جدها. غالباً ما تكون المعاناة الإنسانية مفهوماً مجرداً للأولاد. لكن معاناة الحيوانات شيء آخر تماماً.

«نعم، أنا آسف، ستموت أعداد كبيرة من الماشية. والأمر أسوأ من ذلك. على الأرض، سوف تبيس المحاصيل. سيصبح الطعام الذي نأكله نادراً. عندما يحدث ذلك، غالباً ما سينهار النظام الاجتماعي...» أوقفت نفسي هناك. كان هؤلاء أولاداً. لماذا تحدثتُ إلى هذا الحد؟

بدأت أبي: «كيف...»، لم يسبق لي أن وجدتُها تعاني مع الكلمات: «كم من الوقت سيمضي قبل حدوث هذا؟».

قلت: «يعتقد علماء المناخ أن هذا سيحدث في غضون ثلاثين عاماً».

وبهذا الجواب البسيط، استرخى جميع الأولاد.

ضحك ترانج: «ثلاثون عاماً؟ هذا وقت طويل جداً».

قلت: «ليس طويلاً جداً». لكن بالنسبة إلى مجموعة من الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين اثني عشر عاماً وثلاثة عشر عاماً، قد تكون الثلاثون عاماً أيضاً طويلة جداً.

سأل مايكل: «هل يمكنني أن أكون في فريق تربيسي لمهمة فرز الصخور؟».

ثلاثون عاماً! نظرت إلى وجوههم الصغيرة. خلال ثلاثين عاماً سيكونون جميعاً في أوائل الأربعينيات من العمر. سوف يتحملون العبء الأكبر، ولن يكون ذلك سهلاً. كان هؤلاء الأطفال يكبرون في عالم شاعري، وسيُلقى بهم في كابوس مروع.

كانوا الجيل الذي سيختبر حدث الانقراض السادس.

شعرت بتقلص عضلي في معدتي. كنت أنظر إلى غرفة مليئة بالأولاد السعداء. وكان هناك احتمال جيد أن يموت بعضهم من الجوع حرفياً.

تلعثمت: «يجب... يجب أن أذهب لأفعل شيئاً. انسوا أمر مهمة الصخور».

سأل لوثر: «ماذا؟».

«ادرسوا... ادرسوا لبقية الساعة. فقط أنجزوا الواجبات المنزلية من الفصول الأخرى. ابقوا في مقاعدكم واعملوا بهدوء حتى يرن الجرس».

غادرت الغرفة من دون أن أقول كلمة أخرى. كدت أنهار في الصالة من الارتجاف. ذهبت إلى نافورة مياه قريبة ورششت الماء على وجهي. ثم تنفست بعمق، واستجمعت شتات نفسي، وركضت إلى ساحة انتظار السيارات.

قادت بسرعة هائلة وتجاوزت إشارات المرور الحمراء. قدت بالقرب من المشاة، لم يسبق لي أن فعلت ذلك أبداً، لكن ذلك اليوم كان مختلفاً. كان ذلك يوم... لا أعرف حتى كيف أصفه.

ركنت السيارة في موقف سيارات المختبر، وتركت سيارتي متوقفة بزاوية غريبة.

كان اثنان من جنود الجيش الأميركي عند باب المجمع. تماماً كما كان الحال في اليومين الماضيين بينما كنت أعمل هناك. تجاوزتهما.

سمعت أحدهما يسأل الآخر: «هل كان يجب أن نوقفه؟»، لم أهتم بما كان الرد.

دخلت إلى غرفة المراقبة. كانت سترات هناك، بالطبع، تقرأ من جهازها اللوحي. نظرتُ إلى الأعلى وألقيت نظرة خاطفة على مفاجأة حقيقية على وجهها.

«دكتور غريس؟ ما الذي تفعله هنا؟».

من خلفها، عبر النوافذ، رأيت أربعة أشخاص يرتدون بذلات عزل يعملون في المختبر.

قلت مشيراً إلى النافذة: «من هؤلاء الأشخاص؟ وماذا يفعلون في مختبري؟».

أجابتنني: «لا تعجبني النبوة التي تتحدث فيها...».

«أنا لا أهتم».

«وهذا ليس مختبرك. إنه مختبري. يقوم هؤلاء الفنيون بجمع كائنات الأستروفاج».

«ما الذي تتوین فعله بها؟».

أمسكت بجهازها اللوحي تحت ذراعها. «حلمك يتحقق. سأقسمها وأرسلها إلى ثلاثين مختبراً مختلفاً حول العالم. كل مختبر، ابتداءً من المنظمة الأوروبية للبحث النووي إلى منشأة وكالة الاستخبارات المركزية للأسلحة البيولوجية».

قلت: «وكالة الاستخبارات المركزية لديها مختبر للأسلحة!... لا يهم، أريد القيام بمزيد من العمل على هذه الكائنات».

هزت رأسها: «لقد أتممت دورك. كنا نظن أنها حياة لا مائية. تبين أنها لم تكن كذلك. أنت برهنت ذلك. وبما أن أياً منها لم ينفجر في صدرك، فيمكننا أن نعتبر أن مرحلة فأر التجارب قد انتهت أيضاً. لذلك انتهينا من العمل».

«لا أنا لم أنته، هناك الكثير لتتعلمه».

قالت: «بالطبع، هناك الكثير لتتعلمه، ولديّ ثلاثون معملاً في انتظار البدء بذلك بفارغ الصبر».

تقدمت: «اتركي بعض كائنات الأستروفاج هنا. اسمحوا لي أن أعمل أكثر».

تقدمت بدورها، وقالت: «لا».

«لم لا؟».

«وفقاً لملاحظتك، كان هناك مئة وأربع وسبعون خلية أستروفاج حية في العينة. وقتلت واحدة بالأمس، لذا فقد وصلنا إلى مئة وثلاث وسبعين خلية».

أشارت إلى جهازها اللوحي: «كلّ من هذه المختبرات – مختبرات وطنية ضخمة – سيحصل على خمسٍ أو ست خلايا. هذا كل شيء. لقد وصلنا إلى هذا المستوى من قلة العدد. هذه الخلايا هي أهم مئة وثلاثة وسبعين شيئاً على الأرض حالياً. سيحدد تحليلنا لها إن كانت البشرية ستنجو».

توقفت وتحدثت بهدوء أكثر: «أفهم ما تريده! لقد أمضيت حياتك كلها تحاول إثبات أن الحياة لا تتطلب الماء. ثم، بشكل لا يصدق، تحصل على بعض الحياة الفعلية خارج كوكب الأرض، لكن يتضح أنك بحاجة إلى الماء. هذا صعب! تخلص من هذا التفكير، وعد إلى حياتك. سأتولى الأمر من هنا».

«ما زلتُ عالم ميكروبيولوجيا قضى حياته المهنية في وضع نماذج نظرية للحياة الفضائية. أنا مَورِدٌ مفيد ولديّ مجموعة مهارات لا يمتلكها أي شخص آخر تقريباً».

«دكتور. غريس، ليس لدي رفاهية ترك عيناتٍ هنا لمجرد إرضاء غرورك».

«غروري؟ هذا ليس متعلقاً بغروري! بل بأولادي!».

«ليس لديك أولاد».

«بلى لديّ العشرات منهم! يأتون إلى صفّي كل يوم. وسوف ينتهي بهم الأمر جميعاً إلى كابوس مرعب يشبه عالم فيلم ماد ماكس إذا لم نحلّ هذه المشكلة. نعم، كنتُ مخطئاً بشأن الماء. لا أهتمّ بذلك. أنا أهتم بهؤلاء الأولاد. لذا أعطني بعض كائنات الأستروفاج اللعينة».

تراجعتُ وزمّت شفتيها. نظرتُ إلى جانبها، وفكرت في الأمر. ثم عادت إليّ. «ثلاثة. يمكنك أن تأخذ ثلاثة كائنات أستروفاج».

استرخيت: «حسناً». تنفستُ قليلاً. لم أدرك كم كنت متوتراً. «حسناً. ثلاثة من هذه الكائنات. يمكنني التعامل مع ذلك».

كتبت على جهازها اللوحي: «سأبقي هذا المختبر مفتوحاً. كلُّه لك. عد في غضون ساعات قليلة وسيختفي رفاقي».

كنت بالفعل في منتصف الطريق إلى بذلة الاحتواء. «سأعود إلى العمل الآن. أخبرني رفاقك بالابتعاد عن طريقي».

حدّقت إلى وجهي لكنها لم تقل شيئاً آخر.

عليّ أن أفعل هذا من أجل أولادي.

أقصد... هم ليسوا أولادي. ولكنني أشعر أنهم كذلك.

ألقيت نظرة على الشاشات الموضوعة أمامي. أحتاج إلى أن أفكر بشأن هذا.

ذاكرتي متقطّعة. تبدو موثوقة بدرجة كافية، لكنها غير كاملة. بدلاً من انتظار لحظة صحوّة أخرى أتذكر فيها كل شيء، ما الذي يمكنني فعله الآن؟

الأرض في ورطة. الشمس مصابة بالأستروفاج. أنا في مركبة فضائية في نظام شمسي آخر. لم يكن من السهل بناء هذه السفينة وكان لديها طاقم دولي. نحن نتحدث عن مهمة بين النجوم، شيء يجب أن يكون مستحيلاً مع تقنيتنا. حسناً، بذلت البشرية الكثير من الوقت والجهد في هذه المهمة، وكانت كائنات الأستروفاج هي الحلقة المفقودة التي أتاحت هذا.

هناك تفسير واحد لهذا، يوجد حلٌّ لمشكلة الأستروفاج هنا. أو حلٌّ محتمل. شيء واعد بما يكفي لتخصيص قدرٍ كبيرٍ من الموارد.

نقلّت نظري بين الشاشات لأحصل على مزيد من المعلومات. تبدو في الغالب من أنواع الأشياء التي تتوقعها على سفينة الفضاء. كدعم الحياة والملاحة وهذا النوع من الأشياء. كان هناك شاشة واحدة بعنوان: «الخنافس». تُظهر الشاشة التالية...

مهلاً... خنافس؟

حسناً، لا أعرف ما إذا كان للأمر أي علاقة بأي شيء مما يجري، لكنني بحاجة لمعرفة ما إذا كانت هناك مجموعة من الخنافس على هذه السفينة. هذا ما أحتاج إلى معرفته.

الشاشة مقسمة إلى أربعة أرباع، كل منها يظهر الشيء نفسه تقريباً. مخطط صغير ومجموعة من المعلومات النصية. يُظهر كل مخطط شكلاً بيضوياً منتقخاً مع رأس مدبب وشبه منحرف في النهاية. إذا أملت رأسك إلى اليمين، فأفترض أنه يبدو وكأنه خنفساء. كل خنفساء لها أيضاً اسم في الأعلى: جون، بول، جورج، رينغو.

نعم. فهمت أنا لا أضحك، لكني فهمتها.

اخترت الخنفساء جون بشكل عشوائي وتفحصتها عن كثب.

جون ليس حشرة. أنا متأكد من أنه سفينة فضاء. هناك تسميات على أقسامها: إذ يسمى شبه المنحرف الموجود في الخلف «محرك الدوران»، والجزء البيضي بالكامل يسمى «الوقود». الرأس الصغير يُسمى «الحاسوب» و«الراديو».

دققت النظر أكثر.

يشير مربع معلومات الوقود إلى وجود كائنات الأستروفاج: 120 كغ – درجة الحرارة: 96.415 درجة مئوية.

يشير مربع الحاسوب إلى آخر فحص للذاكرة: منذ 3 أيام. 5 تيرابايت تعمل بشكل صحيح. معلومات الراديو تقول فقط الحالة: 100 المئة.

إنه مسبار آلي، شيء صغير على ما أعتقد. الكتلة الكاملة للوقود 120 كيلوغرام فقط. وهذا ليس بالكثير. لكن القليل جداً من كائنات الأستروفاج تجعل المركبة تقطع شوطاً طويلاً. لا توجد أي أدوات علمية مصنفة على الصورة. ما الهدف من وجود سفينة غير مأهولة لا يوجد على متنها شيء إذا؟

«مهلاً... ماذا لو كانت مساحة التخزين البالغة 5 تيرابايت هي الهدف من السفينة؟».

أدركت فجأة شيئاً عظيماً.

قلت: «يا للهول».

أنا في قلب الفضاء، وفي نظام نجمي آخر. لا أعرف كم استهلكت السفينة من الأستروفاج للوصول إلى هنا، ولكن ربما كان ذلك كثيراً. ربما كان إرسال سفينة إلى نجم آخر يستهلك كمية هائلة من الوقود، كما أنّ إرسال تلك السفينة إلى نجم آخر وإعادتها سيستغرق عشرة أضعاف هذا الوقود.

تحققت من لوحة الأستروفاج لتحديث ذاكرتي.

المتبقي: 20862 كغ

معدل الاستهلاك: 6.043 غ / ثانية

كان معدل الاستهلاك 6.045 غ في الثانية من قبل، لذا فقد انخفض قليلاً وانخفضت كمية الوقود أيضاً. بشكل أساسي، عندما يُستهلك الوقود، تنخفض الكتلة الإجمالية للسفينة، لذا فهي تحتاج إلى وقود أقل في الثانية للحفاظ على التسارع المستمر. حسناً هذا منطقي.

ليس لدي أي فكرة عن كتلة سفينة هيل ماري، ولكن أن نتمكن من دفعها بتسارع 1.5 غ بالثانية باستخدام بضع غرامات من الوقود... الأستروفاج فهذا شيء مذهش.

أياً يكن الأمر، لا أعرف بالضبط كيف سيتغير معدل الاستهلاك بمرور الوقت (أعني، يمكنني فهم هذا، لكنه معقد)، سأفترض الآن أن الاستهلاك يساوي تقريباً 6 غرامات في الثانية. حسناً، كم سيدوم الوقود؟

من الجيد أن أردتي البذلة، فهي تحتوي على جيوب لجميع أنواع الأغراض التي أحتاجها. حتى الآن لم أجد آلة حاسبة، لذا أجريت الحسابات باستخدام قلم وورقة، وكانت النتيجة النهائية: سوف ينفد الوقود خلال أربعين يوماً تقريباً.

لا أعرف ما هو هذا النجم، لكنه ليس الشمس. ولا توجد طريقة للانتقال من أي نجم آخر إلى الأرض خلال أربعين يوماً فقط وبتسارع يساوي 1.5 غرام في الثانية. ربما استغرق الأمر سنوات للوصول إلى هنا من الأرض، وقد يفسر هذا أنني كنت في غيبوبة.

هذا أمر مثير للاهتمام!

أياً يكن الأمر، يمكن أن يعني كل هذا شيئاً واحداً فقط، وهو أن سفينة هيل ماري لن تعود إلى الوطن. إنها رحلة ذهاب فقط لا رجعة فيها. وأنا متأكد من أن هذه الخنافس (السفن الفضائية) هي الطريقة التي يفترض بي أن أعود بها إلى الأرض.

من المستحيل أن يكون لديّ جهاز إرسال لاسلكي قوي بما يكفي لبث إشارة تستطيع أن تقطع عدة سنوات ضوئية. لا أعرف ما إذا كان من الممكن حتى بناء ذلك. لذا بدلاً من ذلك، لديّ هذه السفن الصغيرة «الخنافس» التي تحتوي كل منها على 5 تيرابايت من المعلومات. ستعود إلى

الأرض وتبث بياناتها. هناك أربعة منها احتياطية. ربما من المفترض أن أضع نسخاً من نتائجي في كل واحدة وأرسلها جميعاً إلى الوطن. إذا نجت واحدة على الأقل من الرحلة، فستجو الأرض.

أنا في مهمة انتحارية. سيعود جون وبول وجورج ورينغو إلى المنزل، لكن طريقي الطويل والمتعرج ينتهي هنا. لأبد أنني عرفت كل هذا عندما تطوعت لأداء هذه المهمة. لكن بالنسبة إلى دماغي الذي يعاني من فقدان الذاكرة، فهذه معلومات جديدة. سأموتُ هنا! وسوف أموت وحيداً.

الفصل الخامس

حدقتُ إلى شاشة الأستروفاج. «لماذا بحق السماء كنت تذهبين إلى كوكب الزهرة؟».

عُرِضتْ لقطه المجهر على الشاشة الكبيرة المثبتة على الحائط. كانت كل خلية من الخلايا الثلاث الصغيرة متراصّة وتبدو مُكبّرة على الشاشة. راقبت أي أدلة على الدوافع عند لاري وكيرلي ومو، ولكنها لم تقدم لي أية إجابة.

كنت قد سميتها بالطبع. إنه شيء يفعله كل المعلمون.

«ما الذي يميز كوكب الزهرة؟ وكيف وجدته؟»، عقدتُ ذراعيّ. لو عرفت كائنات الأستروفاج كيف تقرأ لغة الجسد، لكانت عرفت أنني لم أكن أعبت هنا. «يتطلب الأمر غرفة مليئة بالأشخاص الأذكياء حقاً في وكالة ناسا للتعرف إلى كيفية الوصول إلى كوكب الزهرة. وأنت الكائن وحيدُ الخلية عرفت ذلك حتى بلا دماغ».

لقد مرّ يومان منذ أن تركتني سترات وحدي في المختبر. كان رجلا الجيش لا يزالان عند البوابة. أحدهما وهو اللطيف اسمه ستيف، أما الرجل الآخر فلم يتحدث معي قط.

مررت يدي على المُدهنِ المُزيت (كنتُ قد أهملت الاستحمام في ذلك الصباح). على الأقل لم أعد مضطراً لارتداء بذلة الوقاية من المواد الخطرة بعد الآن، إذ خاطر العلماء في نيروبي بواحد من هذه الكائنات وعرضوه للغلاف الجوي للأرض ليروا ما سيحدث، فلم يتأثر. لذلك، وبفضلهم، يمكن للمختبرات في جميع أنحاء العالم أن تتنفس الصعداء وتتوقف عن العمل في الغرف المليئة بالأرجون.

نظرت إلى كومة الأوراق على المكتب. لقد انتقل المجتمع العلمي إلى زيادة السرعة بطريقة غير علمية أبداً. ولت أيام المراجعة الدقيقة للأقران والمقالات المنشورة. كانت أبحاث الأستروفاج

مجانية للجميع حيث نشر الباحثون نتائجهم على الفور ومن دون دليل. وهذا ما أدى إلى سوء فهم وأخطاء، ولكن لم يكن لدينا الوقت للقيام بالأشياء بالطريقة الصحيحة.

أبقتني سترات على اطلاع على معظم المعلومات، ولكنني كنت متأكداً من أنها لم تطلعي على كل شيء. من يدري ما هي الأشياء الغريبة الأخرى التي كانت تنوي القيام بها. يبدو أنها تتمتع بالسلطة في كل مكان.

تمكن فريق بحث بلجيكي من إثبات أن كائنات الأستروفاج تتفاعل مع المجالات المغناطيسية، ولكن في بعض الأحيان فقط. في أوقات أخرى، بدت وكأنها تتجاهل المجالات المغناطيسية تماماً، بغض النظر عن مدى قوتها. ومع ذلك، كان البلجيكيون قادرين (بشكل غير متسق للغاية) على توجيه الأستروفاج بوضعه في مجال مغناطيسي وتغيير اتجاه المجال. هل كان ذلك مفيداً؟ لا أعرف. في هذه المرحلة كان العالم يجمع البيانات فقط.

أظهر باحث في باراغواي أن النمل يُصاب بالارتباك عندما يكون على بعد بضعة سنتيمترات من الأستروفاج. هل كان ذلك مفيداً؟ حسناً، ربما لم يكن هذا مفيداً، لكنه مثيرٌ للاهتمام.

والجدير بالذكر أن مجموعة في بيرث ضحت بوحدة من الأستروفاج وأجرت تحليلاً مفصلاً لجميع العضيات الموجودة بداخلها. وجدوا الحمض النووي والميتوكوندريا. في أي وضع آخر، كان هذا أهم اكتشاف في القرن. كانت الحياة الفضائية – الفضائية بلا منازع – تحتوي على الحمض النووي والميتوكوندريا!

للأسف كانت تحتوي أيضاً على قليل من الماء...

النقطة المهمة هنا هي أن الجزء الداخلي من الأستروفاج لم يكن مختلفاً جداً عن الجزء الداخلي لأي كائن وحيد الخلية تجده على الأرض. استخدمت هذه الكائنات الأدينوزين ثلاثي الفوسفات ونسخ الحمض النووي الريبي ومجموعة كاملة من الأشياء الأخرى المألوفة للغاية. تكهن بعض الباحثين أنه نشأ على الأرض، بينما افترض آخرون أن هذه المجموعة المحددة من الجزيئات هي الطريقة الوحيدة لحدوث الحياة والأستروفاج طوّرتها بشكل مستقل. واقترحت مجموعة أصغر أن الحياة ربما لم تتطور على الأرض على الإطلاق، وأن كائنات الأستروفاج والحياة الأرضية لهما سلف مشترك.

قلت لكائنات الأستروفاج التي أمامي: «كما تعلمين، لولا تهديدك لكامل الحياة على كوكب الأرض، لكنت كائناتٍ رائعة جداً. فما أنت إلا ألغاز داخل الألغاز».

اتكأت على طاولة. «لديك ميتوكوندريا. حسناً، هذا يعني أنك تستخدمين الأدينوزين ثلاثي الفوسفات كمخزن للطاقة، تماماً كما نعمل نحن. لكن الضوء الذي تستخدمينه للتنقل يتطلب طاقة أكبر من التي يمكن أن يتحملها الأدينوزين ثلاثي الفوسفات. لذلك فإن لديك مساراً آخر لتخزين الطاقة. مساراً آخر لا نفهمه».

تحرك أحد الكائنات على الشاشة قليلاً إلى اليسار. كان هذا شائعاً جداً، فمن حين إلى آخر كانت تتمايل دون سبب حقيقي.

«ما الذي يجعلك تتحركين؟ لماذا هذه الحركة؟ وكيف نقلتك هذه الحركة المتشنجة العشوائية من الشمس إلى الزهرة؟ ولماذا كنت ذاهبة إلى كوكب الزهرة أصلاً؟!».

كان الكثير من الناس يعملون على الأجزاء الداخلية من الأستروفاج. محاولين معرفة ما الذي يحفزها. وتحليل الحمض النووي الخاص بها. وهذا جيد. أردت أن أعرف دورة الحياة الأساسية، هذا هو هدفي.

لا تخزن الكائنات وحيدة الخلية كميات كبيرة من الطاقة وتطير في الفضاء دون سبب. يجب أن يكون هناك شيء تحتاج إليه كائنات الأستروفاج من كوكب الزهرة، وإلا لبقيت على الشمس. وربما احتاجت إلى شيء من الشمس أيضاً، وإلا لبقيت على كوكب الزهرة.

كان الجزء الشمسي سهلاً جداً، حيث كانت الكائنات هناك من أجل الطاقة، إنه نفس السبب في نمو أوراق النباتات. يجب أن تحصل على تلك الطاقة الحلوة الدافئة لتصبح شكلاً من أشكال الحياة. هذا منطقي تماماً. فماذا عن كوكب الزهرة؟

التقطت قلماً ودوّرتة بيدي بينما كنت أفكر.

«وفقاً لمنظمة أبحاث الفضاء الهندية، سرعته أيتها الكائنات تساوي 0.92 من سرعة الضوء». أشرت إليها. «لم تعرفي أننا يمكن أن نعمل ذلك، أليس كذلك؟ معرفة السرعة الخاصة بك؟ لقد استخدموا تحليل دوبلر للتحوّل على الضوء الذي ينبعث منك لحسابها. وبسبب ذلك، فهم يعرفون أيضاً أنك تسيرين في كلا الاتجاهين: من وإلى كوكب الزهرة».

عبستُ: «ولكن إذا ضربت الغلاف الجوي بهذه السرعة، يجب أن تموتي. فلماذا لم يحدث ذلك؟».

نقرت على جبھتي بإصبعي: «لأنه يمكنك التعامل مع أي كمية من الحرارة. نعم لذلك أنتِ تتفجرين في الغلاف الجوي، لكنك لا تسخنين. حسناً، ولكن عليك على الأقل أن تبطنِي من سرعتك. لذلك ستكونين فقط في الغلاف الجويّ العلويّ لكوكب الزهرة. وماذا بعدها؟ ماذا؟ تستديرين وتعودين إلى الشمس؟ لماذا؟».

حدقت إلى الشاشة لمدة عشر دقائق غارقاً في أفكارِي.

«حسناً، يكفي من هذا الكلام. أريد أن أعرف كيف تجدین كوكب الزهرة».

ذهبت إلى متجر الأجهزة المحليّ واشتریت مجموعة من الخشب الرقائقي بسماكة ثلاثة أرباع البوصة، وأدوات كهربائية، وأشياء أخرى أحتاجها. ساعدني ستيف، رجل الجيش في حمل الكثير منها، بينما لم يفعل الرجل الآخر شيئاً.

خلال الساعات الست التالية، بنيت خزانة مقاومة للضوء تحتوي على رفّ. كانت كبيرة بما يكفي لیتيح لي الدخول إليها والخروج منها. وضعت المجهر على الرف. كان «الباب» عبارة عن لوح من الخشب الرقائقي يمكنني إزالته بالمسامير.

مررت الأسلاك الكهربائية وأسلاك الفيديو إلى الخزانة من خلال فتحة صغيرة أغلقتها بالمعجون للتأكد من عدم وصول الضوء إلى الداخل أيضاً. ثبتت كاميرا الأشعة تحت الحمراء الخاصة بي على المجهر وأغلقت الخزانة.

أظهرت الشاشة في المختبر ضوء الأشعة تحت الحمراء الذي صورته الكاميرا. لقد كان في الأساس تحولاً في التردد. ستظهر النطاقات المنخفضة جداً من الأشعة تحت الحمراء باللون الأحمر، بينما ستكون النطاقات عالية الطاقة برتقالية وصفراء، وهكذا. كان بإمكانني رؤية خلايا الأستروفاج على شكل نقاط حمراء صغيرة، وهو ما كان متوقعاً. فعند درجة حرارة ثابتة تبلغ 96.415 درجة مئوية، تنبعث منها بشكل طبيعي أشعة تحت حمراء يبلغ طول موجتها 7.8 ميكرون أو نحو ذلك، وهو الحد الأدنى لإعدادات الكاميرا التي حدّدتها. كان تأكيداً جيداً على أن الإعدادات التي جهّزتها قد نجحت.

لكنني لم أهتم بهذا اللون الأحمر الداكن. كنت أرغب في رؤية وميض أصفر ساطع يسير إلى تردد بيتروفا الذي تطلقه كائنات الأستروفاج للتنقل. إذا تحركت أيُّ من الخلايا النجمية الخاصة بي أدنى حركة، سأرى وميضاً أصفر واضحاً جداً.

لكنه لم يظهر أبداً، ولم يحدث شيء، لا شيء على الإطلاق. عادةً ما أرى حركة متشنجة من واحدة منها على الأقل كُـلُّ بضع ثوانٍ، ولكنها لم تتحرك قيد أنملة الآن.

قلت: «لقد استقرّيت في مكانك إذا أيتها الكائنات الصغيرة، أليس كذلك؟».

الضوء! مهما كان نظام الملاحة الخاص بها، فقد كان يعتمد على الضوء. كنت أظن أن هذا سيكون هو الحال. ماذا يمكنك أن تستخدم في الفضاء؟ ليس هناك صوتٌ ولا رائحة، يجب أن تستخدم الضوء أو الجاذبية أو الكهرومغناطيسية. والضوء هو أسهل ما يمكن اكتشافه من بين الثلاثة، على الأقل من ناحية التطور.

في تجربتي التالية، شغلت مصباحاً أبيض صغيراً وبطارية ساعة معاً. بالطبع، قمت بتوصيله بالخطأ في البداية ولم يضيء المصباح، هذه قاعدة شائعة في الإلكترونيات، إذ لا يمكنك تشغيل أي جهاز كهربائي بشكل صحيح من المحاولة الأولى. أياً يكن الأمر، أعدت توصيله بشكل صحيح وأضاء المصباح. وضعت الأدوات بالكامل على الجدار الداخلي للخزانة. وتأكدت من وضعها بحيث تكون على خط نظر كائنات الأستروفاج على شريحة العينة. ثم أغلقت كل شيء مرة أخرى.

الآن، من وجهة نظر الأستروفاج، كان هناك الكثير من العدم الأسود وبقعة بيضاء مشرقة واحدة. هذا ما قد يبدو عليه كوكب الزهرة إذا كنت بالخارج في الفضاء ونظرت بعيداً عن الشمس مباشرة.

لم تنترّحزح. لا دليل على الحركة على الإطلاق.

قلت: «اللجنة».

لكي نكون منصفين، لم يكن من المحتمل أن ينجح الأمر، فإذا كنت في الشمس، وتنتظر بعيداً عنها بحثاً عن ألمع بقعة ضوء يمكن أن تراها، فمن المحتمل أنك ستركز على عطارده، وليس على كوكب الزهرة، فعطارده أصغر من كوكب الزهرة، لكنه أقرب كثيراً بحيث ترى المزيد من الضوء.

تساءلت: «لماذا كوكب الزهرة؟»، ولكن بعد ذلك فكرت في سؤال أفضل. «كيف تعرفت أيتها الكائنات على كوكب الزهرة؟».

لماذا تحركت بشكل عشوائي؟ تفيد نظريتي أنها تتحرك بمحض الصدفة، فكل بضع ثوانٍ أو نحو ذلك، يعتقد واحد من الأستروفاج أنه قد رصد كوكب الزهرة. لذلك يندفع في ذلك الاتجاه. ولكن بعد ذلك تمر اللحظة، فيتوقف عن الاندفاع.

يجب أن يكون السبب هو ترددات الضوء، حيث لا تتحرك الكائنات على الإطلاق في الظلام، لكن الأمر لم يكن يتعلق فقط بالحجم الهائل للضوء، وإلا لتحرك باتجاه الضوء، لابدأً إذاً أن يكون الأمر متعلقاً بتردد الضوء.

الكواكب لا تعكس الضوء فقط، بل تُصدره أيضاً. كل شيء ينبعث منه الضوء. وتُحدّد درجة حرارة الجسم الطول الموجي للضوء المنبعث، والكواكب ليست استثناءً. لذلك ربما بحثت كائنات الأستروفاج عن الأشعة تحت الحمراء الخاصة بكوكب الزهرة. لن تكون ساطعةً مثل أشعة عطارد، لكنها ستكون مميزةً وبلون مختلف.

أخبرني القليل من البحث على غوغل أن متوسط درجة حرارة كوكب الزهرة كان 462 درجة مئوية.

كان لدي دُرُج كامل مليء بالمصابيح البديلة للمجاهر والأشياء المخبرية الأخرى. أمسكت أحدها وربطته بمصدر طاقة متغير. تعمل المصابيح المتوهجة عن طريق جعل الفتيل ساخناً لدرجة أنه ينبعث منه ضوءٌ مرئي. يحدث هذا عند 2500 درجة مئوية تقريباً. لم أكن بحاجة إلى ضوءٍ بهذه القوة، أنا فقط بحاجة إلى الضوء الناتج عن درجة حرارة تساوي 462 درجة مئوية. عدّلت القوة التي تمر بالمصباح إلى الأعلى والأسفل، وراقبتُ بكاميرا الأشعة تحت الحمراء، حتى حصلتُ على تردد الضوء الذي أريده بالضبط.

نقلت الأداة بالكامل إلى خزانة الاختبار الخاصة بي، وشاهدتُ الشاشة مع أطفالي عليها، وقمت بتشغيل الزهرة الاصطناعية.

ولكنني لم أجد شيئاً، ولا أدنى حركة من تلك الكائنات الصغيرة اللعينة.

قلت متذمراً: «ماذا تريدين مني بحق الجحيم؟».

خلعتُ نظارتي وألقيتها أرضاً. وقرعت بأصابعي على المنضدة. «إذا كنتُ فضائياً، وأظهر لي أحدهم نقطة من الضوء، كيف لي أن أعرف ما إذا كانت كوكب الزهرة؟».

أجبت بنفسي: «كنت سأبحث عن توقيع الأشعة تحت الحمراء! لكن هذا ليس ما يفعله الأستروفاج. حسناً، إذا أظهر لي أحدهم نقطة من الضوء وقال إنه لا يُسمح لي باستخدام الأشعة تحت الحمراء المنبعثة منها لحساب درجة حرارة الجسم. كيف يمكنني معرفة ما إذا كانت نقطة الضوء هي كوكب الزهرة؟».

التنظير الطيفي، من خلال البحث عن ثاني أكسيد الكربون.

رفعت حاجبي عندما خطرت لي هذه الفكرة.

عندما يضرب الضوء جزيئات الغاز، تضطرب الإلكترونات كلها. ثم تهدأ وتعيد إصدار الطاقة وكأنها ضوء. لكن تواتر الفوتونات التي تنبعث من الغازات متعلقٌ بالجزيئات التي يتشكل منها كل غاز. استخدم علماء الفلك هذه الطريقة لعقودٍ لمعرفة ماهية الغازات الموجودة في أماكن بعيدة. هذا كلُّ شيء عن التحليل الطيفي.

يساوي الضغط الجوي لغللاف كوكب الزهرة تسعين ضعفاً من ضغط الغلاف الجوي الأرضي ويتألف من ثاني أكسيد الكربون بالكامل تقريباً. سيكون التوقيع الطيفي لثاني أكسيد الكربون قوياً للغاية. لا يحتوي كوكب عطارد على ثاني أكسيد الكربون على الإطلاق، لذا فإن أقرب منافس للزهرة هي الأرض. ولكن لدينا بصمةٌ ضئيلةٌ لثاني أكسيد الكربون مقارنة بالزهرة. ربما استخدمت كائنات الأستروفاج أطياف الانبعاث للعثور على كوكب الزهرة؟

فكرة جديدة!

يبدو أن في المختبر مخزوناً لا نهائياً من مرشحات الضوء. اختر ترددًا، وهناك مرشح له. بحثت عن البصمة الطيفية لثاني أكسيد الكربون، كانت ذروة أطوال الموجات 4.26 ميكرون و18.31 ميكرون.

ثم وجدت المرشحات المناسبة، وصنعتُ صندوقاً صغيراً لها. وضعت في الداخل مصباحاً أبيض صغيراً. فأصبح لدي الآن صندوقٌ تنبعث منه البصمة الطيفية لثاني أكسيد الكربون.

وضعته في خزانة الاختبار وخرجت لمشاهدة الشاشة. علق لاري وكيرلي ومو على الشريحة، تماماً كما فعلت طوال اليوم.

نقرتُ على صندوق الضوء وراقبت أي رد فعل.

غادرتُ كائنات الأستروفاج. لم تتعرج فقط نحو الضوء، لقد رحلتُ تماماً.

كنتُ أسجل مُدخلات الكاميرا بالطبع. لذا بحثتُ في مقطع الفيديو لحظة بلحظة. لكن الكائنات اختفت ببساطة.

الخبر الجيد: تتجذب كائنات الأستروفاج إلى البصمة الطيفية لثاني أكسيد الكربون!

الخبر السيئ: انطلقت كائنات الأستروفاج الثلاثة التي لا يمكن تعويضها، والتي يبلغ عرضها 10 ميكرون، إلى مكان ما، وربما بسرعات تقترب من سرعة الضوء، ولم يكن لدي أي فكرة إلى أين ذهبت.

«يا للهول!».

حلّ منتصف الليل، يسودُ الظلام في كل مكان. تغيّرَ رجلا الجيش، وجاء رجلا لا أعرفهما. أنا أفنقد ستيف.

وضعت ورق الألومنيوم والشريط اللاصق فوق كل نافذة في المختبر، وأغلقت الشقوق حول المداخل والمخارج بشريط كهربائي، وأوقفت تشغيل كل قطعة من المعدات التي تحتوي على قراءاتٍ أو ضوءٍ من أي نوع، ووضعت ساعتي في درجٍ لأنه كان عليها طلاء يتوهج في الظلام.

تركت عينيّ تتكيفان مع الظلام الدامس. وعندما كنت أرى شكلاً ما لم يكن مجرد خيال من مخيلتي، كنت أبحث عن تسرب الضوء وأضع شريطاً فوقه. أخيراً، وصلتُ إلى مستوى من الظلام الشديد لدرجة أنني لم أستطع رؤية أي شيء. لم يكن لفتح عينيّ أو إغلاقهما أي تأثير على الإطلاق.

كانت الخطوة التالية هي نظارة الأشعة تحت الحمراء التي اخترعتها حديثاً.

في المختبر أشياء كثيرة، ولكن لم يكن من بينها نظارة الأشعة تحت الحمراء. كنت أفكر في طلبها من رجل الجيش ستيف. وربما كان بإمكانني الاتصال بستران، وكانت ستطلب من رئيس

البيرو نفسه تسليمها شخصياً لي أو شيئاً من هذا القبيل. لكن هذا كان أسرع.

كانت «النظارة الواقية» مجرد شاشة من نوع إل سي دي لكاميرا الأشعة تحت الحمراء الخاصة بي مع مجموعة من الأشرطة اللاصقة حولها. وضعتها على وجهي، وأضفت المزيد من الأشرطة اللاصقة. ولكنني لم أتوقف عند هذا الحد، بل أضفت المزيد والمزيد منها. أنا متأكد من أنني بدوتُ سخيفاً. ولكن لا يهم، شغلتُ الكاميرا، ونظرت حول المختبر. هناك الكثير من بصمات الحرارة. كانت الجدران لا تزال دافئةً من ضوء الشمس الذي سقط عليها في وقتٍ سابق من ذلك اليوم، وكانت كلُّ أداة كهربائية متوهجةً، وكان جسدي يتألق مثل منارة. عدلت نطاق التردد للبحث عن أشياء أكثر سخونة. على وجه التحديد، الأشياء التي تزيد درجة حرارتها على 90 درجة مئوية.

زحفتُ إلى خزانة المجهر المؤقتة الخاصة بي، ونظرت إلى صندوق الضوء الذي استخدمته للانبعاث الطيفي لثاني أكسيد الكربون. إن قطرَ كائنات الأستروفاج هو 10 ميكرون فقط. لذا فمن المستحيل أن أرى شيئاً صغيراً جداً بالكاميرا (أو بالعين المجردة). لكنها ساخنة جداً، وتظل ساخنة. لذا، إذا لم تتحرك، فستكون قد أمضت الساعات الست الماضية وهي تُسخنُ محيطها ببطء. هذا ما أمله.

لقد نجح الأمر. رأيتُ على الفور دائرة من الضوء على أحد مرشحات الضوء البلاستيكية.

شهقت: «الحمد لله».

كانت خافطة للغاية لكنها كانت هناك. ويبلغ عرضها 3 ميلليمترات تقريباً، وهي أكثر خفوتاً وبرودة بعيداً عن المركز. لقد سخّنت الكائنات الصغيرة البلاستيك لساعات. بحثتُ ذهاباً وإياباً عبر المرَبَّعين البلاستيكيين. وسرعان ما وجدت بقعة أخرى.

نجحت تجربتي بشكل أفضل مما كنت أتوقع. لقد رأت الكائنات ما اعتقدت أنه كوكب الزهرة وذهبتُ إليه. عندما اصطدمت بمرشحات الضوء، لم تتمكن من الذهاب أبعد من ذلك. ربما استمرت في الدفع حتى أطفأتُ الضوء.

أياً يكن الأمر، إذا كان بإمكانني فقط أن أتأكد من وجود جميع الكائنات الثلاثة، فيمكنني وضع المرشحات في كيس، ثم أقضي الوقت الذي أحْتاجه للعثور عليها وحصادها باستخدام المجهر والماصة.

ها هو ذا! الأستروفاج الثالث.

قلت: «المجموعة كلها هنا!». مددت يدي إلى جيبِي لأخرج حقيبة العينة واستعدَّيتُ لسحب المرشَّح بعناية فائقة من صندوق الضوء. عندها رأيتُ الأستروفاج الرابع ثابتاً في مكانه، إنه كائن رابع! كان في المكان نفسه الذي كانت فيه الكائنات الثلاثة الأولى، على المرشحات.

«يا للهول...».

كنت أحدِّقُ إلى تلك الكائنات لمدة أسبوع. ويستحيلُ أن أكون قد أغفلتُ كائناً آخر منها. لا يوجد إلا تفسير واحد لهذا: لقد انقسمَ واحدٌ من هذه الخلايا. لقد جعلت الأستروفاج يتكاثر عن طريق الخطأ.

حدقتُ إلى البقعة الرابعة من الضوء لمدة دقيقة كاملة، أخذاً في الاعتبار حجم ما حدث للتو. يعني هذا أنه سيكون لدينا إمدادات غير محدودة للدراسة. يمكنني قتلها ووكزها وفصلها وفعل ما أريد. سيحدث هذا تغييراً في قواعد اللعبة.

قلت: «مرحباً يا بطل».

قضيت اليومين التاليين بقلق شديد في دراسة هذا السلوك الجديد. لم أذهب إلى المنزل ونمتُ في المختبر.

أحضر لي ستيف الفطور. إنه رجل عظيم.

كان يجب أن أشارك جميع النتائج التي توصلت إليها مع بقية المجتمع العلمي، لكنني أردت أن أكون متأكداً. ربما تكون مراجعة الأقران قد ولَّت، لكن على الأقل يمكنني إجراء المراجعة الذاتية. وهذا أفضل من ألا تحدث المراجعة أبداً.

كان أولُ ما أزعجني هو أن الانبعاثات الطيفية لثاني أكسيد الكربون كانت بأطوال تساوي 4.26 و 18.31 ميكرون، لكن قطر كائنات الأستروفاج 10 ميكرون فقط، لذا لا يمكنها التفاعل مع الضوء الذي له طول موجي أكبر. فكيف يمكنها رؤية النطاق 18.31 ميكرون؟

كررت تجربتي الطيفية السابقة باستخدام مرشح 18.31 ميكرون فقط وحصلت على نتيجة لم أتوقعها، وحدثت أشياء غريبة.

أولاً، اصطدم اثنان من كائنات الأستروفاج بالمرشح. شاهدنا النور وذهبنا في الاتجاه الصحيح. ولكن كيف؟ يجب أن يكون من المستحيل على كائنات الأستروفاج أن تتفاعل مع طول موجي بهذا الحجم. أقصد... هذا مستحيل حرفياً!

الضوء شيء غريب، إذ يُحدّد طولُه الموجي ما يمكنه التفاعل معه وما لا يمكنه ذلك، فأني شيء أصغر من الطول الموجي غير موجود وظيفياً لذلك الفوتون. لهذا السبب توجد شبكة فوق نافذة الميكروويف. فالثقوب الموجودة في الشبكة صغيرة جداً بحيث لا يمكن لموجات الميكروويف المرور خلالها، لكن الضوء المرئي، ذو الطول الموجي الأقصر بكثير، يمكن أن يمرّ بحرية، حتى تتمكن من مشاهدة طعامك أثناء طهيهِ دون أن يذوب وجهك.

كائنات الأستروفاج أصغر من 18.31 ميكرون ولكنها بطريقة ما لا تزال تمتص الضوء عند هذا التردد. كيف؟

لكن هذا ليس أغرب ما حدث. نعم، ذهب اثنان منها إلى المرشح، لكن الاثنين الآخرين بقيا في مكانهما، ولا يبدو أنهما يهتمان بالضوء. لقد علّقنا على الشريحة وحسب. ربما لم يتفاعلا مع الطول الموجي الأكبر؟

لذلك قمت بتجربة أخرى. سلّطت عليها ضوء 4.26 ميكرون مرة أخرى. وحصلت على النتائج نفسها. تحرك الكائنات نفسيهما إلى المرشح كما حدث من قبل، أما الآخران فلم يكثرتا.

وجدتها! لم أستطع أن أكون متأكداً بنسبة مئة في المئة، لكنني كنت متأكداً إلى درجة كبيرة من أنني اكتشفت للتو دورة حياة الأستروفاج بأكملها.

خطرْتُ ببالي الفكرة وأصبحتُ منطقيّة كأنني أركب قطع الأحجية مع بعضها.

لم يرغب هذان الاثنان في الذهاب إلى كوكب الزهرة بعد الآن. أرادا العودة إلى الشمس. لماذا؟ لأن أحدهما انقسم وخلق الآخر.

كائنات الأستروفاج مُعلّقة على سطح الشمس وتجمع الطاقة عن طريق الحرارة، وتُخزّنُها داخلياً بطريقة لا يفهمها أحد، ثمّ، عندما يكون لديها ما يكفي منها، تهاجرُ إلى كوكب الزهرة للتكاثر، مستخدمةً تلك الطاقة المخزّنة للطيران عبر الفضاء باستخدام ضوء الأشعة تحت الحمراء كوقودٍ دافع. تُهاجر الكثير من الفصائل الحية للتكاثر، فلماذا تكون كائنات الأستروفاج مختلفة؟

لقد توصل الأستراليون بالفعل إلى أن الجزء الداخلي من هذه الكائنات لا يختلف كثيراً عن الكائنات الحية على الأرض، فهي تحتاج إلى الكربون والأكسجين لصنع البروتينات المعقدة اللازمة للحمض النووي والميتوكوندريا وجميع الأشياء الرائعة الأخرى الموجودة في الخلايا. يوجد الكثير من الهيدروجين في الشمس، لكن العناصر الأخرى غير موجودة، لذلك تهاجر كائنات الأستروفاج إلى أقرب إمدادٍ لثاني أكسيد الكربون، تهاجر إلى كوكب الزهرة.

أولاً، تتبّع خطوط المجال المغناطيسي وتبتعد مباشرة عن القطب الشمالي للشمس، يتوجب عليها أن تفعل ذلك، وإلا فإن ضوء الشمس سيُعميها ويمنعها من العثور على الكوكب المنشود، لذا فإن الانتقال مباشرة من القطب يضمن لها رؤية كاملة للمسار المداري لكامل كوكب الزهرة، ولن تحجب الشمس أي جزء منه.

ولهذا السبب فإن الكائنات غير متسقة في التفاعل مع المجالات المغناطيسية، بل هي تهتم به فقط في بداية رحلتها وليس في أي وقت آخر.

بعد ذلك تبحث الكائنات عن البصمة الطيفية الضخمة لثاني أكسيد الكربون الناتجة عن كوكب الزهرة؛ إنها لا تبحث عنها بالمعنى الحرفي للكلمة، فمن المحتمل أن يكون الأمر أكثر بساطة، ربما يتعلق بالتحفيز والاستجابة اللذين يبدأهما النطاقان الضوئيان 4.26 و 18.31 ميكرون. على أي حال، بمجرد أن «تري» كوكب الزهرة، فإنها تذهب مباشرة إليه، بالتالي فإن المسار الذي تسلكه – يأتي مباشرة من القطب الشمسي، ثم يتم الانحراف بحدّة نحو كوكب الزهرة – هو خط بيتروفا.

تصل هذه الكائنات البطلة إلى الغلاف الجوي العلوي لكوكب الزهرة، وتجمع ثاني أكسيد الكربون الذي تحتاج إليه، وتتمكّن أخيراً من التكاثر. بعد ذلك، يعود كل من الوالد والطفل إلى الشمس وتبدأ الدورة من جديد.

أنه أمر بسيط، احصل على الطاقة، واحصل على الموارد، واصنع نسخاً منك. إنه نفس الشيء الذي تفعله كل أشكال الحياة على الأرض.

وهذا هو السبب في أن اثنين منهما لم يتجها باتجاه الضوء.

فكيف تجد كائنات الأستروفاج الشمس إذاً؟ أعتقد أنها تبحث عن الشيء المشرق للغاية وتتجه نحوه. فصلت مو وشيمب (الكائنين اللذين يسعيان للوصول إلى الشمس) عن لاري وكيرلي

(الكائنات اللذين يسعيان للذهاب إلى الزهرة). ووضعت الأخيرين على شريحة مختلفة ووضعتها في حاوية عينات محكمة الإغلاق. ثم أعددت تجربة في الخزانة المظلمة على موي وشيمب.

هذه المرة، وضعت مصباحاً ساطعاً هناك وشغلته، متوقفاً منهما أن يتجها نحوه مباشرة، لكنني لم أكن موفقاً.

لم يتزحزحاً. على الأرجح لم يكن الضوء ساطعاً بما فيه الكفاية.

ذهبت إلى متجر للتصوير الفوتوغرافي في وسط المدينة (سان فرانسيسكو فيها الكثير من عشاق التصوير الفوتوغرافي) واشتريت أكبر وألمع وأقوى فلاشٍ يمكنني أن أجده، واستبدلت المصباح بالفلاش وقيمت بالتجربة مرة أخرى.

تناول موي وشيمب الطعام!

كان عليّ أن أجلس وأنتفس، بل يجبُ أن آخذ قبيلولةً، فأنا لم أتم منذ ست وثلاثين ساعة، لكن هذا كان مثيراً للغاية، لذا أخرجت هاتفِي الخُلَيويّ، وطلبتُ رقم سترات. أجابت من منتصف الرنة الأولى.

قالت: «أهلاً دكتور غريس، هل اكتشفت شيئاً؟».

أجبتها: «أجل، اكتشفتُ كيف تتكاثر كائنات الأستروفاج وتمكنتُ من تحقيق ذلك».

صمتت للحظة: «لقد نجحت في تربية كائنات الأستروفاج؟».

«نعم».

سألت: «بشكل غير هدام؟».

«كان لديّ ثلاثُ خلايا، وأصبح لدي أربع الآن. إنها جميعها حيّة وبخير».

ساد الصمت لثانية أخرى.

«ابقِ مكانك».

أنهت المكالمة.

قلت: «لماذا؟»، أعدتُ الهاتف إلى معطف المختبر الخاص بي. «أعتقد أنها في طريقها إلى هنا».

اقتحم العسكري ستيف المختبر. «دكتور غريس؟».

«ما... نعم؟».

«رجاءً، تعال معي».

قلت «حسناً. دعني فقط أضع كائنات الأستروفاج الخاصة بي...».

«هناك تقنيون مخبريون في طريقهم للتعامل مع كل ذلك. يجب عليك أن تأتي معي الآن».

«حسناً...».

كانت الساعات الاثنا عشر التالية فريدة من نوعها.

قادني ستيف، الرجل العسكري، إلى ملعب كرة قدم في مدرسة ثانوية حيث هبطت بالفعل مروحية تابعة لقوات مشاة البحرية الأميركية. من دون أن يقولوا لي شيئاً، دفعوني إلى المروحية وصعدنا إلى السماء. حاولت ألا أنظر إلى الأسفل.

أقلنتي المروحية إلى قاعدة ترافيس الجوية، على بعد 60 ميلاً تقريباً شمال المدينة. هل تهبطُ قوات المارينز في كثيرٍ من الأحيان في قواعد القوات الجوية؟ لا أعرف الكثير عن الجيش، لكن ذلك بدا غريباً. كما بدا أنهم يببالغون بعض الشيء بإرسال قوات المارينز لمنعي من القيادة لمدة ساعتين، لكن لا بأس.

كانت هناك سيارةُ جيبٍ تنتظرني على المدرج حيث هبطت المروحية، وكان يقف بجانبها رجلٌ من القوات الجوية. قدّم نفسه، أُقسمُ إنه فعل، لكنني لا أتذكر اسمه.

قادني عبر مدرج المطار إلى طائرة نفاثة مُنتظرة. لا، ليست طائرة ركاب. وليست طائرة خاصة أو أي شيء من هذا القبيل. كانت هذه طائرة مقاتلة. لا أعرف ما نوعها. كما قلت، لا أعرف الكثير عن الأمور العسكرية.

دَفَعَنِي دَلِيلِي إِلَى أَعْلَى سَلَمٍ وَإِلَى الْمَقْعَدِ خَلْفَ الطَّيَارِ، وَأَعْطَانِي حَبَّةَ دَوَاءٍ وَكُوباً وَرَقِيماً صَغِيراً مِنَ الْمَاءِ. «خُذْ هَذِهِ الْحَبَّةَ».

«مَا هِيَ؟».

«سَوْفَ تَمْنَعُكَ مِنَ التَّقْيُؤِ فِي جَمِيعِ أَنْحَاءِ قَمَرَةِ الْقِيَادَةِ اللَّطِيفَةِ وَالنَّظِيفَةِ».

«حَسَناً».

ابْتَلَعَتِ الْحَبَّةَ.

«وَسَتَسَاعِدُكَ عَلَى النَّوْمِ».

«مَاذَا؟».

ذَهَبَ بَعِيداً، وَسَحَبَ الطَّاقِمَ الْأَرْضِيَّ السَّلْمَ بَعِيداً. لَمْ يَخَاطِبْنِي الطَّيَارُ بِأَيِّ كَلِمَةٍ. بَعْدَ عَشْرِ دَقَائِقَ، أَقْلَعْنَا بِسُرْعَةٍ هَائِلَةٍ. لَمْ أَشْعُرْ أَبَداً بِتَسَارُعٍ مِثْلَ هَذَا فِي حَيَاتِي. أَدَّتِ الْحَبَّةَ عَمَلَهَا. بِالتَّأَكِيدِ كُنْتُ سَأْتِقِيّاً لَوْلَاهَا.

سَأَلْتُ مِنْ خِلَالِ مَيَكْرُوفُونِ سَمَاعَةِ الرَّأْسِ: «إِلَى أَيْنَ نَحْنُ ذَاهِبُونَ؟».

«أَنَا آسَفٌ يَا سَيِّدِي. لَا يُسْمَحُ لِي بِالتَّحَدُّثِ إِلَيْكَ».

«حَسَناً، سَتَكُونُ هَذِهِ الرَّحْلَةُ مَمْلُوءَةً».

قَالَ: «هَذِهِ الرَّحَلَاتُ مُمْلَأَةٌ عَادَةً».

لَا أَعْرِفُ بِالضَّبْطِ مَتَى غَفَوْتُ، وَلَكِنَّ ذَلِكَ كَانَ فِي غَضُونِ دَقَائِقَ مِنَ الْإِقْلَاعِ. سِتَّةٌ وَثَلَاثُونَ سَاعَةً مِنَ الْعِلْمِ الْمَجْنُونِ بِالإِضَافَةِ إِلَى كُلِّ مَا كَانَ مَوْجُوداً فِي تِلْكَ الْحَبَّةِ، كُلُّ ذَلِكَ أَخَذَنِي إِلَى أَرْضِ الْأَحْلَامِ بِغَضِ النَّظَرِ عَنِ ضَجِيجِ الْمَحْرَكِ النَّفَّاثِ الْهَائِلِ الْمُحِيطِ بِي.

اسْتَيْقِظْتُ فِي الظَّلَامِ عَلَى هَزَّةٍ. لَقَدْ هَبَطْنَا.

قَالَ الطَّيَارُ: «مَرْحَباً بِكَ فِي هَاوَايَ يَا سَيِّدِي».

«هَاوَايَ؟ لِمَاذَا أَنَا فِي هَاوَايَ؟».

«لا أعرف».

تحركت الطائرة على مدرج جانبي أو أيّ كان، وأحضر الطاقم سلماً. لم أكن قد وصلتُ إلى منتصف السلم بعدُ عندما سمعتُ: «دكتور غريس؟ من هنا، من فضلك».

كان رجلاً يرتدي زي البحرية الأميركية.

قلت متذمراً: «أين أنا بحق الجحيم؟».

قال الضابط: «المحطةُ البحرية في بيرل هاربور. ولكن لن تبقى هنا لوقتٍ طويل. اتبعني من فضلك».

«بالتأكيد. لمَ لا؟».

وضعوني في طائرةٍ أخرى مع طيار آخر غير ثرثار أيضاً. كان الاختلاف الوحيد هذه المرة هو أنّ الطائرة النفاثة كانت تابعة للقوات البحرية بدلاً من طائرة نفاثة تابعة لسلاح الجو.

طرنا لفترةٍ طويلة، وفقدتُ انتباهي للوقت، ولكن الانتباه كان بلا معنى على أيّ حال، إذ لم أكن أعرف كم سنبقى في الجو. أخيراً، وأنا لا أمزح، هبطنا على حاملة طائرات. وجدتُ نفسي فجأةً على متن الحاملة، وأنا أبو وكأني أحمق. أعطوني غطاءً للأذنين ومغطفاً وأخذوني إلى مهبط مروحيّات. كانت هناك مروحيةٌ بحريةٌ تنتظرني.

سألتُ: «هل ستنتهي هذه الرحلة؟».

تجاهلوني، وأوثقوا لي حزام الأمان في الداخل. أقلعتِ المروحية على الفور. لم تكن الرحلة طويلة للغاية هذه المرة، فقد استمرّت ساعة فقط.

قال الطيار: «يجب أن يكون هذا مثيراً للاهتمام». كان هذا الشيء الوحيد الذي قاله طوال الرحلة.

انخفضتُ بنا المروحية وخرجتُ منها معدات الهبوط. كانت هناك حاملة طائرات أخرى في الأسفل. حدثتُ إليها. هناك شيءٌ مختلف، ما هو؟ نعم، صحيح. كان عليها علم صيني كبير يرفرف فوقها.

سألتُ: «هل هذه حاملة طائرات صينية؟».

«نعم يا سيدي».

«هل نحن... مروحية تابعة للبحرية الأميركية، سنهبطُ على حاملة الطائرات الصينية؟».

«نعم يا سيدي».

«فهمت».

هبطنا على مهبط طائرات الحاملة، وراقبتنا مجموعة من رجال البحرية الصينية باهتمام. لن يهتموا بهذه المروحية بعد رحلتها. كان الطيار يحرق من خلال النوافذ في وجوههم وهم يحرقون إليه.

بمجرد أن خرجتُ، أفلع مرة أخرى. كنت في أيدي الصينيين الآن.

تقدّم رجل البحرية وأشار لي أن أتبعه. لا أعتقد أن أي شخص هنا يتحدث الإنكليزية، لكنني فهمت الفكرة العامة. قادني إلى باب في هيكل البرج ودخلناه، ثمّ مشينا عبر الممرات والسلالم والغرف التي لم أفهم حتى الغرض منها. طوال الوقت، كان البحارة الصينيون يراقبونني بفضول.

أخيراً، توقف أمام باب عليه أحرف صينية، وفتح الباب، وأشار إلى الداخل، فدخلت وأغلق الباب خلفي.

أعتقد أنها كانت غرفة اجتماعات للضباط. على الأقل، كان هذا هو افتراضي بناءً على طاولة كبيرة يجلس إليها خمسة عشر شخصاً. كلهم أداروا رؤوسهم لينظروا إليّ. كان بعضهم من البيض وبعضهم من السود والبعض الآخر آسيوي. ارتدى البعض معاطف المختبر. بينما ارتدى آخرون بذلات.

جلست سترات، بالطبع، على رأس الطاولة. «دكتور غريس؟ كيف كانت رحلتك؟».

قلت: «كيف كانت رحلتي؟ جرّرتني عبر العالم الرهيب دون أي إشعار...».

رفعت يدها اليسرى: «لقد كانت مجاملةً يا دكتور غريس. أنا لا أهتم حقاً برحلتك». وقفت وخاطبت كل من الغرفة: «سيداتي وسادتي، هذا هو الدكتور ريلاند غريس من الولايات المتحدة. لقد اكتشف كيفية تربية الأستروفاج».

جاءت شهقاتٌ من حول الطاولة، وهبَّ أحد الرجال واقفاً على قدميه وتحدث بلكنة ألمانية ثقيلة. «هل أنت جادة؟ سترات، لماذا...».

قاطعته سترات: «تحدث بالإنكليزية».

قال الألماني متذمراً: «لماذا لم نسمع عن هذا إلى الآن؟».

«في البدء أردتُ أن أتأكد من ذلك. بينما كان الدكتور غريس في طريقه، كان لديّ فنيون يحزمون مختبره. لقد جمعوا أربعة كائنات أستروفاج حيةً من مختبره، وكنت قد تركتُ له ثلاثة فقط».

تحدّث رجل مسن يرتدي معطف المختبر اليابانية بصوت هادئ ومريح. بجانبه، ترجم رجل ياباني أصغرُ سنّاً يرتدي بذلة سوداء ما يقوله. «يودُ الدكتور ماتسوكا أن يطلب بكل احترام وصفاً تفصيلياً للعملية».

تتحدّث سترات جانباً وأشارت إلى كُرسيِّها. «اجلس واطرح الأمر لنا يا دكتور».

قلت: «انتظري، من هم هؤلاء الأشخاص؟ لماذا أنا على حاملة طائرات صينية؟ وهل سمعتِ عن برنامج السكايب من قبل؟».

«هذه هيئة دولية من العلماء رفيعي المستوى والنشطاء السياسيين الذين جمَعْتُهُم لقيادة مشروع هيل ماري».

«ما هو هذا المشروع؟».

«سيستغرق شرح ذلك بعض الوقت. الجميع هنا متلهفون لسماع نتائج كائناتِ الأستروفاج الخاصة بك. لنبدأ بها».

تحركتُ إلى مقدمة الغرفة، وجلستُ، وشخصتُ كل الأعين إليّ.

أخبرتُهُم بالتجربة. أخبرتهم كلَّ شيء عن تجارب الخزانة الخشبية. شرحت جميع اختباراتي، وماذا فعلتُ لكل اختبار، وكيف قمتُ بكل شيء. ثم شرحت استنتاجاتي: أخبرتُهُم بفرضيتي حول دورة حياة كائنات الأستروفاج، وكيف تعمل، ولماذا. كانت هناك بعض الأسئلة من

العلماء والسياسيين المجتمعين، لكنهم في الغالب استمعوا ودَوّنوا الملاحظات. العديد من المترجمين همسوا في آذان بعض الأشخاص أثناء العملية.

قلت: «هكذا تم الأمر، هذا هو كل شيء. لم يُختبر الاستنتاج بدقة حتى الآن ولكنه يبدو بسيطاً جداً».

رفع الرجل الألماني يده. «هل سيكون من الممكن تربية هذه الكائنات على نطاق واسع؟».

انحنى الجميع إلى الأمام قليلاً. يبدو أن هذا كان سؤالاً مهماً جداً ويشغل أذهان الجميع. اندهشتُ من التوتر المفاجئ الذي ساد الغرفة. حتى سترات بدت مهتمة بشكل غير عادي. قالت: «حسناً؟ أرجو منك الإجابة على سؤال الوزير فويغت».

قلت: «بالتأكيد. أفصد... لم لا؟».

سألت سترات: «كيف ستقوم بفعل هذا؟».

«أعتقد أنني سأصنع أنبوباً خزفياً كبيراً ذا زاوية قائمة وأقومُ بِمَلئِهِ بِثاني أكسيد الكربون. سأجعل أحد طرفيه ساخناً بقدر ما يمكن وسأضع ضوءاً ساطعاً هناك. وسألفُ ملفاً مغناطيسياً حوله لمحاكاة المجال المغناطيسي للشمس. وسأضعُ باعث ضوء الأشعة تحت الحمراء في الطرف الآخر من الكوع وأجعله يُشعُّ الضوء بطولي 4.26 و18.31 ميكرون. وسأجعل الجزء الداخلي من الأنبوب أسودَ قَدْرَ الإمكان. يجب أن يفِي هذا بالغرض».

قالت: «كيف سينجح هذا؟».

هزرتُ كتفي: «سوف تجمع كائنات الأستروفاج الطاقة من جانب «الشمس»، وعندما تكون جاهزة للتكاثر، سوف تتبع هذا المجال المغناطيسي إلى كوع الأنبوب. سترى ضوء الأشعة تحت الحمراء في الطرف الآخر وتتجه نحوه. رؤية هذا الضوء والتعرض لثاني أكسيد الكربون يجعلها تتكاثر. ثم ستعود الخلايا المنقسمة والجديدة إلى جانب الشمس. هذا أمر بسيط».

رفع رجلٌ ذو مظهر سياسي يده وتحدث بنوع من اللهجة الإفريقية. «ما عدد الكائنات التي يمكن توليدها بهذه الطريقة؟ ما مدى سرعة العملية؟».

قلت: «ستستهلك وقتاً مضاعفاً. مثل الطحالب أو البكتيريا. لا أعرف المدة، ولكن بالنظر إلى أن الشمس تصبح خافتة، يجب أن تكون عملية سريعة جداً».

أوقفت امرأة ترتدي معطف المختبر الحديث على هاتفها. وضعت جانباً ثم تحدّثت بلهجة صينية ثقيلة. «أعاد علماؤنا إنتاج نتائجك».

عبس الوزير فويغت في وجهها. «كيف عرفتِ بهذه العملية؟ لقد أُخبرنا للتو!».

قالت سترات: «عن طريق الجواسيس على ما أعتقد».

صاح الألماني: «كيف تجرئين على...».

قالت سترات: «صمتاً. لقد تجاوزنا كل هذا. سيدة شي، هل لديك أيّ معلوماتٍ إضافية تريدان مشاركتها؟».

أجابت: «أجل، نُقدِّرُ أن الوقت المضاعف يزيد قليلاً عن ثمانية أيام، في ظل الظروف المثلى».

قال الدبلوماسي الإفريقي: «ما الذي يعنيه هذا؟ ما عدد الكائنات التي يمكننا إنتاجها؟».

«حسناً». فتحتُ تطبيق الآلة الحاسبة على هاتفي وضغطتُ على بعض الأزرار. «إذا بدأنا بالكائنات المئة والخمسين التي لدينا، وقمنا بتربيتها لمدة عام، ففي نهايته سيكون لدينا ... 173000 كيلوغرام من الأستروفاج».

«وهل سيكون لهذه الكائنات أقصى كثافة من الطاقة؟ هل ستكون جاهزةً للتكاثر؟».

«أتريد... أعتقد أننا سنطلق عليها اسم كائنات الأستروفاج المخصّبة؟».

قال: «نعم. هذه هي الكلمة المثالية التي تلائمها. نريد كائنات الأستروفاج التي تحتفظ بأكبر قدر ممكن من الطاقة».

«أعتقد أنه بإمكانني ترتيب هذا. أولاً، تُربّي عدد الكائنات الذي تريده، ثم تعرّضها للكثير من الطاقة الحرارية، ولكن لا تدعها ترى أيّ خطوطٍ طيفية لثاني أكسيد الكربون. سوف تجمع الطاقة في انتظار أن تتمكن من رؤية مكانٍ ما للحصول على ثاني أكسيد الكربون».

قال الدبلوماسي: «ماذا لو احتجنا إلى مليوني كيلوغرام من الأستروفاج المخصّب؟».

قلت: «إنها تتضاعف كلَّ ثمانية أيام. مليوني كيلوغرام ستكون بعد أربع عمليات انقسام أخرى أو نحو ذلك. لذلك، ستحتاج إلى شهر واحد».

انحنيت امرأة إلى الأمام على الطاولة وشبكت أصابعها ببعضها: «قد تكون لدينا فرصة». كانت لكنتها أميركية.

قال فويغت: «فرصة ضعيفة».

قال المترجم الياباني: «هناك أمل». ويُفترض أنه كان يتحدث نيابة عن الدكتور ماتسوكا. قالت سترات: «نحن بحاجة إلى التحدث فيما بيننا. اذهب لتستريح. سيدُّك البحار في الخارج إلى سريرك».

«لكني أريد أن أعرف عن مشروع هيل ماري!».

«ستعرف، صدقني».

نمت أربع عشرة ساعة.

إن حاملات الطائرات رائعة من نواح عديدة، لكنها ليست فنادق من فئة الخمس نجوم. أعطاني الصينيون سريراً نظيفاً ومريحاً في غرفة الضباط، ولم أشك منه، فقد كان بإمكانني النوم في أيِّ مكان فقد كنت متعباً جداً.

شعرت بشيء غريب على جبهتي عندما استيقظت. مددت يدي وأزلتُه لأجد أنها ورقة ملاحظات لاصقة. وضعها شخص ما على رأسي أثناء نومي. سحبتها وقرأتها:

هناك ملابس نظيفة وأدوات نظافة شخصية في الكيس القماشي أسفل سريرك. أعط هذه الملاحظة لأيِّ بحار عندما تستحم». وكان عليها أيضاً جملة باللغة الصينية.

التوقيع سترات.

تممت: «كم هي مزعجة!».

نزلت متثاقلاً عن سريري. نظر إليّ عدد قليل من الضباط نظراتٍ عابرة لكنهم تجاهلوني بخلاف ذلك. وجدت الكيس القماشي الخشن، وكانت هناك ملابس ومستلزمات نظافة الأسنان والصابون في داخله كما أعلمت، ثم ألقيت نظرة خاطفة حول غرفة النوم، ورأيت من خلال المدخل غرفة خلع الملابس.

استخدمتُ الحَمَّامُ ثم استحممتُ مع ثلاثة رجال آخرين. جففت نفسي، وارتديتُ البذلة التي تركتها لي سترات. كانت بلون أصفَرَ زاهٍ، ومكتوبٌ على ظهرها باللغة الصينية، وعليها شريطٌ أحمر كبير أسفل الساق اليسرى من السروال. أعتقد أن الهدف منه التأكد من أن الجميع يعرفون أنني مدنيٌّ أجنبيٌّ ولا يُسمح لي بالدخول إلى بعض الأماكن.

أوقفتُ بحاراً عابراً وأريته الورقة، فأوماً برأسه وأشار لي أن أتبعه. قادني عبر متاهة من الممرات الصغيرة الملتوية، كُلُّها تشبه بعضها، حتى وصلنا إلى الغرفة التي كنت فيها في اليوم السابق.

دخلت لرؤية سترات وبعضٍ من... ماذا عليّ أن أدعوهم؟ زملاءها في الفريق؟ إنها مجموعة فرعية من عصابة اليوم السابق؟ لم يكن هناك سوى الوزير فويغت والعالمة الصينية – أعتقد أن اسمها كان شي – ورجل يرتدي الزي العسكري الروسي. كان الروسي هناك في اليوم السابق لكنه لم يقل شيئاً. بدا الجميع غارقين بعمق في تركيزهم وكانت الطاولة مليئة بالأوراق. تمتموا بعضهم لبعض. لم أكن أعرف بالضبط العلاقات الجارية بينهم، لكن سترات كانت بالتأكيد ترأسهم.

نظرت إلى الأعلى عندما دخلت.

«حسناً. دكتور غريس. تبدو منتعشاً». أشارت إلى يسارها. «هناك طعام في الخزانة».

بالطبع هناك طعام! أرزٌ وكعكٌ مطهُوٌّ على البخار وأعوادٌ عجيين مقلية، وركوةٌ من القهوة. أسرعت إليها وتناولت بعضاً من الطعام. كنتُ جائعاً جداً.

جلست إلى طاولة الاجتماعات مع طبق كامل من الطعام وفنجان من القهوة.

قلت بغم مليء بالآرز: «حسناً، هل ستخبريني لماذا نحن على متن حاملة طائرات صينية؟».

«كنت بحاجة إلى حاملة طائرات. أعطاني الصينيون واحدة. حسناً، لقد أقرضوني إياها».

تناولتُ قهوتي. «كان هذا ليفاجئني في الماضي. ولكن... لم يعد كذلك».

قالت: «السفرُ الجويُّ التجاري يستغرق وقتاً طويلاً وهو عرضة للتأخير. تعمل الطائرات العسكرية وفقاً لأي جدول زمني تريده، وتسافر بسرعة أسرع من الصوت. أحتاج إلى أن أكون

قادرةً على الحصول على خبراء من أي مكان على الأرض في الغرفة نفسها من دون أي تأخير».

قال الوزير فويغت: «يمكن أن تكون سترات مقنعة للغاية».

وضعت المزيد من الطعام في فمي وقلت: «اللومُ على من أعطاهما كل هذه السلطة».

ضحك فويغت. «كنتُ جزءاً من هذا القرار في الواقع. أنا وزير خارجية ألمانيا، أي ما يعادل وزير خارجية بلدك».

توقفتُ عن المضغ، وتمكنت من القول: «مذهل». ابتلعت اللقمة. «أنت الشخص الأعلى رتبة الذي قابلته في حياتي كلها».

«لا أنا لست كذلك». وأشار إلى سترات.

وضعت سترات ورقة أمامي: «هذا ما أدى إلى مشروع هيل ماري».

قال فويغت: «هل ستريه المخطط؟ الآن بدون الحصول على تصريح...».

وضعت سترات يدها على كتفي: «دكتور ريلاند غريس، أمنحك بموجب سلطتي تصريحاً سرياً للغاية يتيح لك الوصول إلى جميع المعلومات المتعلقة بمشروع هيل ماري».

قال فويغت: «ليس هذا ما قصدته. هناك عملياتٌ وفحصٌ أمني...».

قالت سترات: «لا وقت لذلك. لا يوجد وقت لأبي من تلك الأشياء. لهذا السبب وَصَّعْتِي في موقع المسؤولية، لأجل السرعة». استدارت نحوي ونقرت على الورقة: «هذه قراءات من هواة الفلك في جميع أنحاء العالم. تظهر شيئاً مهماً للغاية». كانت الصفحة تحتوي على أعمدة من الأرقام. لاحظت عناوين الأعمدة: «رجل القنطور»، «سيرْيوس»، «لوتن 8-726»، إلى آخره.

قلت: «هل هي أسماء نجوم؟ هذه كلها نجوم في مجموعتنا المحلية. مهلاً، هل قلت هواة الفلك؟ إذا كان بإمكانك إخبار وزير الخارجية الألماني بما يجب القيام به، فلماذا لا يعمل لديك خبراء فلكيون؟».

قالت سترات: «لدي خبراء. لكن هذه البيانات تاريخيةٌ جُمعت على مدى السنوات العديدة الماضية. علماء الفلك المحترفون لا يدرسون النجوم المحلية، بل الأجرام البعيدة. إن الهواة هم من

يسجلون بيانات الأجرام المحلية. مثل مراقبي القطارات. هواة في ساحات منازلهم. بعضهم يمتلك معدّات بقيمة عشرات الآلاف من الدولارات».

التقطت الورقة. «حسناً، ما الذي أنظر إليه؟».

«قراءات اللمعان. دُرست من خلال آلاف مجموعات البيانات التي يُنشئها الهواة، وُصحت وفقاً لظروف الطقس والرؤية المعروفة. استخدمنا الحواسيب العملاقة. ولكن مقصدي هو أن شمسنّا ليست النجم الوحيد الذي يزداد خفوتاً».

قلت: «حقاً؟ يا للهول! هذا منطقيّ تماماً! يمكن أن تسافر كائنات الأستروفاج بسرعة تساوي 0.92 من سرعة الضوء. إذا تمكنت من السبات والبقاء على قيد الحياة لفترة كافية، فقد تصيب النجوم القريبة. إنها كالأبواغ! تماماً مثل العفن! إنها تنتشر من نجمة إلى أخرى».

قالت سترات: «هذه هي نظريتنا، نعم. هذه البيانات تعود إلى عقود. إنها ليست موثوقة للغاية. حَسَبَتْ وكالة الأمن القومي ذلك...».

«انتظري. وكالة الأمن القومي؟ وكالة الأمن القومي الأميركية؟».

«لديهم بعض من أفضل أجهزة الحاسوب العملاقة في العالم. كنت بحاجة إلى حواسيبهم العملاقة ومهندسيهم لتجربة جميع أنواع السيناريوهات ونماذج الانتشار لمعرفة كيفية تنقل الأستروفاج في المجرة. لنعد إلى موضوعنا، كانت تلك النجوم تخفت لعقود. ويزداد معدل الخفوت بشكل كبير، تماماً كما نرى مع الشمس».

أعطتني قطعة أخرى من الورق. كانت تحتوي على مجموعة من النقاط المتصلة بخطوط. فوق كل نقطة كان هناك اسم نجم. «نظراً لسرعة الضوء، كان لا بد من ضبط ملاحظتنا وفقاً للمسافات التي تفصلنا عن النجوم وما إلى ذلك، ولكنّ هناك نمطاً واضحاً من «العدوى» من نجم إلى نجم. نحن نعلم متى أصيب كل نجم ومن أي نجم مُصاب انتقلت إليه العدوى. أصيبت شمسنّا من نجم يُدعى وايز 0714-0855. هذا النجم أصيب بالعدوى من قبل من نجم سيريوس، الذي أصيب بسبب النجم إبسيلون إريداني. ومن هناك، يصبح الدربُ بارداً».

أمعنت النظر بالرسم البياني. «غريب، أصاب النجم أيضاً النجوم وولف 359 ولالاندي 21185 وروس128».

«نعم، يصيب كل نجم في النهاية كل جيرانه. انطلاقاً من بياناتنا، نعتقد أن النطاق الأقصى لهذه الكائنات أقلُّ بقليل من ثماني سنوات ضوئية. أي نجم يقع في هذا النطاق نسبة إلى النجم المصاب سيصاب في النهاية بالعدوى».

نظرتُ إلى المعطيات. «لماذا ثماني سنوات ضوئية؟ لماذا ليس أكثر؟ أو أقل؟».

«أفضل تخمين لدينا هو أن كائنات الأستروفاج يمكنها البقاء على قيد الحياة لفترة محددة فقط من دون نجم ويمكنها أن تقطع حوالي ثماني سنوات ضوئية في ذلك الوقت».

قلت: «هذا معقول، من وجهة نظر التطور. تمتلك معظم النجوم نجماً آخر يبعد عنها ثماني سنوات ضوئية، لذلك كان على كائنات الأستروفاج أن تتطور لتسافر أثناء ذلك وهي لا تزال أبواغاً».

قالت سترات: «على الأرجح».

قلت: «لم يلحظ أحد أن تلك النجوم تصبح باهتة؟».

«إنهما تصبح أكثر خفوتاً بنسبة 10 في المئة فقط قبل أن تتوقف عن التعتيم. نحن لا نعرف لماذا. إنه ليس واضحاً للعين المجردة، لكن..».

قلت: «لكن إذا خفتت شمسنا بنسبة 10 بالمئة فسنموت جميعاً».

«تماماً».

انحنيت شي إلى الأمام على الطاولة. كانت وضعيتها مناسبة للغاية. «لم تخبرك الأنسة سترات بالجزء الأكثر أهمية حتى الآن».

أوما الروسيُّ برأسه. كانت هذه هي المرة الأولى التي أراه يتحرك فيها على الإطلاق.

تابعت شي: «هل تعرف ما هو تاو سيتي؟».

قلت: «هل أعلم؟ أعني... أعلم أنه نجم. إنه على بعد حوالي اثنتي عشرة سنة ضوئية، على ما أعتقد».

قالت شي: «إحدى عشرة سنة فاصلة تسعة».

قلت: «جيد جداً. لن يعرف معظمنا ذلك. أدرّس العلوم في المرحلة الإعدادية. تحدث هكذا أشياء».

تبادلت شي والروسي نظرات مستغربة. ثم نظر كلاهما إلى سترات، التي حدقت إليهما بدورها. «إنه أكثر من مجرد مدرّس».

استعادت شي رباطة جأشها (لم تكن قد فقدت الكثير منها).

«على أي حال، يقع نجم تاو سيتي داخل مجموعة النجوم المصابة. في الواقع، إنه قريب من المركز».

قلت: «حسناً. أشعر أن هناك شيئاً مميزاً بشأنه؟».

قالت شي: «إنه ليس مصاباً. كل نجم حوله مصاب. هناك نجمان مصابان على بعد أقل من ثماني سنوات ضوئية من تاو سيتي، ومع ذلك فإنه لا يتأثر».

«لماذا؟».

بحثت سترات بين أوراقها: «هذا ما نريد معرفته. لذلك سنصنع سفينة ونرسلها إلى هناك».

شخرت: «لا يمكنك صنع سفينة تسافر بين النجوم وحسب. ليست لدينا التقنية. ليس لدينا أي شيء قريب من التكنولوجيا التي نحتاج إليها من أجل ذلك».

تحدث الروسي للمرة الأولى: «في الواقع، يا صديقي، نحن لدينا ذلك».

أشارت سترات إلى الروسي: «هذا هو الدكتور كوموروف».

«من فضلك نادني باسم ديميتري».

«بيترأس ديميتري بحث الاتحاد الروسي في موضوع كائنات الأستروفاج».

قال: «إنه لمن دواعي سروري مقابلتك. يسعدني أن أبلغكم أنه يمكننا بالفعل القيام برحلة بين النجوم».

قلت: «لا، لا نستطيع. ما لم تكن لديك مركبة فضائية غريبة عن كوكب الأرض لم تخبر أي شخصٍ عنها أبداً».

قال: «بطريقة ما لدينا هذه المركبة. لدينا العديد من سفن الفضاء الغربية. نسميها كائنات الأستروفاج. أتفهم ما أعنيه؟ درستُ مجموعتي تخزين الطاقة عند كائنات الأستروفاج. أمر ممتع جداً».

نسيْتُ فجأة كل ما يحدث في الغرفة. «يا إلهي، أرجوك أخبرني أنك تفهم إلى أين تذهب الحرارة. لا يمكنني معرفة ما الذي تفعله بالطاقة الحرارية!».

قال ديميتري: «لقد توصلنا إلى هذا، نعم. من خلال الليزر. لقد كانت تجربة منيرة للغاية».

«أكان هذا تلاعباً لفظياً؟».

«نعم».

«نكتة مضحكة!».

ضحكنا كلانا، وحدثت سترات إلينا.

تتحنح ديميتري: «نعم، وجهنا ليزراً مركزاً بقوة كيلو واط واحد إلى خلية أستروفاج واحدة. كالعادة، لم تسخن الخلية. ولكن بعد خمس وعشرين دقيقة، بدأ الضوء في الارتداد. كانت الخلية الصغيرة قد شبعت. كأنها أكلت وجبة طعام مُشبعة. استهلكت 1.5 ميغا جول من الطاقة الضوئية. ولم تُردِ المزيد. لكن هذا مقدارٌ كبيرٌ جداً من الطاقة! أين تضع كل هذه الطاقة؟».

ملت إلى الأمام على الطاولة بزاوية كبيرة، لكن لم أستطع منع نفسي من ذلك. «أين؟».

«قسنا خلية الأستروفاج قبل التجربة وبعدها بالطبع».

«بالطبع».

«وكانت الخلية أثقل بسبعة عشر نانوغرام بعدها. يمكنك أن تعرف إلامَ يؤدي هذا، أليس كذلك؟».

«لا، لا يمكن. لا بدَّ أنها اكتسبت هذا الوزن من ردِّ فعلها على تماسها مع الهواء أو شيءٍ من هذا القبيل».

«لا، كان الاختبار في فراغ بالطبع».

«يا إلهي». شعرت بالدوار. «سبعة عشر نانو غرام... ضرب تسعة ضرب عشرة للقوة ست عشرة، هذا يساوي 1.5 ميغا جول!». «

تراجعتُ إلى ظهر مقعدي. «يا للهول... هذا... هذا مذهل!». «

«هذا ما شعرت به، نعم».

تحولتِ الطاقة إلى كتلة. وكما قال ألبرت آينشتاين العظيم ذات مرة: الطاقة تساوي الكتلة مضروبة بمربع سرعة الضوء. هناك كمية هائلة من الطاقة في الكتلة. يمكن لمحطة نووية حديثة تزويد مدينة بأكملها بالطاقة لمدة عام من خلال الطاقة المخزنة في كيلوغرام واحد فقط من اليورانيوم. نعم، هذا كل شيء. إن إنتاج مفاعل نووي بالكامل لمدة عام يأتي من كيلوغرام واحد من الكتلة.

يمكن لكائنات الأستروفاج، على ما يبدو، القيام بهذه العملية في أيّ من الاتجاهين. تأخذ الطاقة الحرارية وبطريقة أو بأخرى تحولها إلى كتلة. ثم عندما تريد الطاقة مرة أخرى، فإنها تحوّل تلك الكتلة مرة أخرى إلى طاقة، على شكل ضوء بتردد بيتروفا. وتستخدم ذلك لدفع نفسها في الفضاء. لذلك فإن هذا ليس فقط وسيلة مثالية لتخزين الطاقة، بل إنه بمثابة محرك سفينة الفضاء المثالي.

يمكن أن يكون التطور فعّالاً بجنون عندما تتركه وحده لبضعة مليارات من السنوات.

حككتُ رأسي: «هذا جنون، ولكنه جنون من النوع الجيد. هل تعتقد أنها تنتج المادة المضادة داخلياً؟ هل تفعل شيئاً من هذا القبيل؟».

«نحن لا نعرف. لكنها بالتأكيد تزيد من كتلتها. وبعد ذلك، بعد استخدام الضوء كقوة دفع، فإنها تقفد الكتلة المتوافقة مع الطاقة التي حرّرتها».

«ديميتري، أريد أن أتسكع معك. هل يمكننا التجوّل؟ سأشتري لك كأساً من البيرة. أو الفودكا؟ أو أي شيء آخر. أراهن أن هناك نادياً للضباط على هذه السفينة، أليس كذلك؟».

«هذا من دواعي سروري».

قالت سترات: «سعيدة لأنك تُكوّن صداقات. لكنّ لديك الكثير من العمل لتفعله قبل أن تبدأ

الشرب».

«أنا؟ ماذا عليّ أن أفعل؟».

«تحتاج إلى تصميم وإقامة منشأة لتربية الأستروفاج».

رمشتُ بعيني. ثم نظرت إلى قدمي: «سنصنع سفينة تعمل بطاقة الأستروفاج؟!».

أومأوا جميعاً برؤوسهم.

«يا للهول! إنه وقود الصواريخ الأكثر كفاءة على الإطلاق! كم نحتاج منها؟ مليوناً كيلوغرام، صحيح؟ لهذا أردتم أن تعرفوا كم من الوقت سنستغرق لتربية الكثير من هذه الكائنات؟!».

قالت شي: «نعم، بالنسبة إلى سفينة وزنها 100 ألف كيلوغرام، سنحتاج إلى مليوني كيلوغرام من الأستروفاج للوصول بها إلى تاو سيتي. وبفضلك، نحن نعرف الآن كيفية تربية كائنات الأستروفاج وكيفية جعلها تولد قوة دفع متى شئنا».

جلست مرة أخرى، وأخرجت هاتفي، وفتحت تطبيق الآلة الحاسبة. «هذا سيستغرق، الكثير من الطاقة. طاقة أكثر من الطاقة الموجودة في العالم. حوالي عشرة للقوة ثلاثة وعشرين جول. إن أكبر مفاعل نووي على الأرض يصنع ثمانية غيغوات تقريباً، وسوف يستغرق هذا المفاعل مليوني سنة لخلق هذا القدر من الطاقة».

قالت سترات: «لدينا أفكار للعثور على الطاقة، عمالك هو صنع آلة التوليد. ابدأ على مستوى صغير واصنع نموذجاً أولياً».

قلت: «حسناً، بالتأكيد. لكنني لم أحب بالضبط جولة جيوش العالم الكبيرة التي جعلتني أخوضها في الطريق إلى هنا. هل يمكنني أخذ طائرة ركاب إلى الوطن؟ أو أي وسيلة نقل تكون مناسبة لي».

قالت سترات: «أنت في الوطن. حظيرة الطائرات فارغة. فقط أخبرني بما تحتاج إليه – بما في ذلك الموظفون – وسأحقق ذلك».

نظرت إلى الآخرين في قاعة المؤتمرات. أوماً كل من شي وفويغت وديميتري برؤوسهم. نعم، إنها جادة. لم تكن سترات تمزح.

قلت متذمراً: «لماذا؟ لماذا لا يمكن أن تكوني طبيعية وحسب يا سترات؟! إذا كنت تريدين نقلاً عسكرياً سريعاً، فلا بأس بذلك، ولكن لماذا لا تعملين فقط في قاعدة جوية أو أي مكان منطقيّ قد يختاره الناس في مثل هذه المواقف؟!».

«لأننا سنجري تجارب على مجموعة من كائنات الأستروفاج بمجرد تربيتها. وإذا قمنا عن طريق الخطأ بتنشيط حتى بضع كيلوغرامات من تلك الكائنات، فإن الانفجار الناتج سيكون أكبر من أكبر قنبلة نووية صنعت على الإطلاق».

قال ديميتري: «قنبلة القيصر من صنع بلدي. خمسون ميغاطن. تسبب انفجاراً هائلاً».

تابعت سترات: «لذلك نفضل أن نكون في وسط المحيط حيث لن نقضي على أي مدينة».

قلت: «صحيح».

«وكلما حصلنا على المزيد والمزيد من الأستروفاج، سنذهب أبعد أكثر وأكثر في البحر. على أيّ حال، توجه إلى سطح حظيرة الطائرات. لديّ نجّارون يبنون مساكن ومكاتب ونحن نتحدّث. اختر ما يعجبك وخُذهُ».

قال ديميتري: «هذه هي حياتنا الآن. مرحباً بك».

الفصل السادس

حسناً، إذا كنتُ سأموت، فسيكونُ لذلك معنى. سأقوم باكتشاف ما يمكن فعله لوقف كائناتِ الأستروفاج. وبعد ذلك سأرسلُ إجاباتي إلى الأرض، ثم سأموت. هناك العديد من السُّبُل للانتحارِ غير المؤلم هنا، من جرعة زائدة من الأدوية إلى إنقاص الأوكسجين حتى أنام وأموت.

يا لها من فكرة مبهجة.

أكلتُ الطعام اللذيذ المخصص للوجبة الثانية من اليوم الرابع. أعتقد أنها بنكهة لحم البقر. أصبح الطعام أكثر كثافةً الآن. هناك بالفعل بعض المواد الصُّلبة فيه. أعتقد أنني أمضغ مكعباً صغيراً من الجزر. من الجيد أن تشعر ببعض الملمس في الطعام كنوع من التغيير.

قلتُ: «هل لي بمزيدٍ من الماء!».

أخذ ناني بُوت (كما أسميته الآن) بسرعةٍ كوبَ البلاستيك الخاص بي واستبدل به كوباً ممتلئاً. هذا مضحك. قبل ثلاثة أيام كانت تائك الذراعان المثبتتان في السقف وحشاً ميكانيكياً يُطاردني. الآن هما مجرد... إنهما هنا وحسب، إنهما جزء من الحياة.

وجدت المهجع مكاناً جيداً للتفكير. الآن بعد أن اختفتِ الجثتان، على أي حال. لا يوجدُ مكان مريحٌ للاسترخاء في المختبر. غرفة التحكم تضم كرسيّاً جميلاً، لكنها ضيقة وتغمرها أضواء وامضة في كل مكان. في المهجع سريري اللطيف والمريح الذي يمكنني الاستلقاء عليه بينما أفكرُ فيما سأفعله بعد ذلك. بالإضافة إلى ذلك، غرفة النوم هي المكان الذي يأتي منه كل الطعام.

تذكرت الكثير خلال اليومين الماضيين. يبدو أن مشروع هيل ماري كان ناجحاً، لأنني هنا، في نظام نجميٍّ آخر. تاو سيتي على ما أعتقد. من المنطقي أنني أخطأتُ وظننتُ أنه الشمس. تاو سيتي مشابهٌ جداً للشمس بحسب قانون النجوم، فله نفس النوع الطيفي واللون وما إلى ذلك.

وأنا أعلم لماذا أنا هنا! لم يعد الأمر غامضاً، حيث كنت أعتقد سابقاً أنها نهاية العالم، وعليّ منع ذلك. ولكنني عرفت المشكلة الآن على وجه التحديد: عليّ أن أكتشف سبب عدم تأثر تاو سيتي بكائنات الأستروفاج.

الكلام سهل، ولكن تنفيذهُ صعب. أمل أن أتذكر المزيد من التفاصيل لاحقاً.

هناك مليون سؤال يدور في ذهني. وهذا بعضٌ من أهمها:

كيف أقوم بمسح نظام شمسيّ كاملٍ للحصول على معلومات حول كائنات الأستروفاج؟

ما الذي يُفترض بي أن أفعله؟ هل عليّ أن ألقى بعضاً من وقودي الخاص في تاو سيتي لأرى ما سيحدث؟

كيف يمكنني توجيه هذه السفينة على أي حال؟

إذا وجدت معلومات مفيدة، كيف يمكنني إخبار الأرض بها؟ أعتقد أنّ هذا هو الغرض من المركبات التي تشبه الخنافس، ولكن كيف يمكنني تحميل البيانات عليها؟ كيف أوجّهها؟ كيف أطلقها؟

لماذا عساي أكون، من بين الناس جميعاً، جزءاً من هذه المهمة؟ نعم، لقد أعددت بعض الأمور حول الأستروفاج، لكن ما أهمية ذلك؟ أنا رجل مختبرات، ولست رائد فضاء. فهم لم يرسلوا ويرنر فون براون إلى الفضاء. لقد كان هناك بالتأكيد أناسٌ أكثر كفاءةً.

قررت أن أبدأ بالقليل. عليّ أولاً أن أكتشف ما الذي بوسع هذه السفينة فعله، وكيف يُمكنني التحكمُ بها. لقد أدخلوا الطاقم في سُبَات. لا بد أنّهم علموا أن ذلك قد يعيبت بعقولنا. لا بدّ من وجود دليلٍ تعليماتٍ في مكان ما.

قلتُ بصوت عالٍ: «دليلُ الرحلة».

قال ناني بوت: «يمكن إيجاد معلومات عن السفينة في غرفة التحكم».

«أين؟».

«يمكن إيجاد معلومات عن السفينة في غرفة التحكم».

«لا. أين يمكن إيجاد معلومات عن السفينة في غرفة التحكم؟».

«يمكن إيجاد معلومات عن السفينة في غرفة التحكم».

قلت: «أنت سيئ قليلاً».

أصعدُ إلى غرفة التحكم، وألقي نظرةً متفحصةً على كلِّ شاشةٍ. أمضي ساعةً هناك أفهّرسُ ما يبدو أنّ كلَّ منطقة تشير إليه، وأخمن الوظائف. ما أبحث عنه حقاً هو أمر من قبيل «معلومات» أو «أنت هنا لإنقاذ البشرية؟ اضغط هذا الزرّ لتتعلم المزيد».

بعد ساعات من الضغط على الشاشات، لم أجد شيئاً. أخمن أنهم فكّروا أنه إذا كان أفراد الطاقم طربي الأدمغة للغاية لدرجة أنهم لا يتذكرون كيفية استخدام السفينة، فإنهم على الأرجح غيرُ نافعين كعلماء على أيِّ حال. لقد اكتشفتُ أن بوسع أيِّ شاشةٍ إظهار أي لوحة أدوات. إنها تبادلية للغاية. انقر على الزاوية العلوية اليسرى فحسب وستظهر قائمة. اختر أيِّ لوحة تعجبك.

هذا لطيف. بوسعك تخصيص ما تنظرُ إليه. إن الشاشة الواقعة أمام مقعد الطيار مباشرةً هي الأكبر.

أقرر انتهاج مقاربة لمسية أكثر: سأشرع في ضغط الأزرار!

أمل ألا يكون هناك زر «فجر السفينة». أعتقد أن سترات كانت لتمنع حدوث ذلك.

ما الذي تفعله سترات الآن، إنها على الأرجح في غرفة تحكم في مكان ما، فيما يعدُّ لها بابا الفاتيكان كوباً من القهوة. إنها شخص مستبدٌ حقاً. لكن، اللعنة، أنا مسرورٌ لأنها كانت المسؤولة عن إنجاز هذه السفينة. الآن وقد غدوتُ على متنها، فمن اللطيف أن ألاحظ اهتمامها بالتفاصيل وإصرارها على الكمال من جميع الجوانب.

أياً يكن الأمر، أظهر لوحة «الأجهزة العلمية» على الشاشة الرئيسية. إنها اللوحة نفسها التي سبق لي أن أمضيت بصحبتها كثيراً من الوقت المُجدي سابقاً. اللوحة التي تُظهر حالياً صورةً لتاو سيتي. عليها كلمة هيليو سكوب في الزاوية العلوية اليسرى. لم يسبق لي أن لاحظت ذلك. على الجانب الأيسر من الشاشة مجموعة من الأيقونات. إنها معدّات أخرى، كما أفترض. أضغطُ إحداها عشوائياً.

تختفي صورة تاو سيتي. تتغير الزاوية العلوية اليسرى لأقرأ «وحدة المجموعة الخارجية». تُظهر الشاشة رسماً بيانياً لمستطيل عديم الملامح. توجد بعض مفاتيح التحكم هنا وهناك لتغيير الزاوية و«فتح الجانب المقوس» و«فتح الجانب الخلفي». حسناً. عُلِم. لستُ أكيداً مما أفعله بتلك المعلومات. أضغطُ على أيقونةٍ أخرى عشوائياً.

تتغير هذه المرة إلى بيتروفاسكوب. وراء ذلك، توجد فقط شاشة سوداء مع رسالة خطأ: «لا يمكن استخدام بيتروفاسكوب عندما يكون محرك الدوران نشطاً».

أقول: «هممم».

حسناً، ما هو بيتروفاسكوب؟ التخمين الأفضل: تيليسكوب و/أو كاميرا تبحث تحديداً عن الأشعة تحت الحمراء التي تبعثها الأستروفاج. إنه يبحث عن خط بيتروفا من خلال طول بيتروفا الموجي، لذلك هو بيتروفاسكوب، ونحتاج حقاً إلى التوقف عن وضع بيتروفا قبل كل شيء.

لماذا لا يمكنني استخدامه عندما يكون محرك الدوران نشطاً؟

لا أعلم كيف يعمل محرك الدوران، أو لماذا يدعى «محرك دوران»، إلا أنني أعلم أنني أملك واحداً في أسفل السفينة، وأنه يعمل بوقود الأستروفاج. إنه محركي. إنه على الأرجح يفعل الأستروفاج المخصّبة ويستخدمها كقوة دفع.

أه... يعني هذا أنّ هناك كمية ضخمة من الأشعة تحت الحمراء تخرج الآن من الجزء السفلي من السفينة. مثل... كمية كافية لتحويل سفينة حربية إلى بخارٍ أو ما شابه. سيتوجّب عليّ إجراء الحسابات الرياضية لمعرفة ذلك على نحو مؤكّد لكن. ليس بوسعي أن أتمالك نفسي، أريدُ إجراء الحسابات الرياضية حالياً.

تستهلك المحركات 6 غرامات من الأستروفاج في الثانية. تخزّن الأستروفاج الطاقة ككتلة. وهذا يعني على نحو أساسي، أنّ محرك الدوران يحول 6 غرامات من الكتلة إلى طاقة صافية كلّ ثانية ويبصقها من الجزء الخلفي من السفينة. حسناً، والأستروفاج هي من تتجز المهمة، لكن أياً يكن.

أظهر لوحة الأدوات المساعدة على شاشةٍ أصغر إلى يميني. أجدُ عليها مجموعة من التطبيقات المألوفة، وجميعها جاهزة للاستخدام. أحدها آلة حاسبة. أستخدمها لحساب طاقة تحويل الكتلة للغرامات الستة تلك... يا إلهي. إنها 540 تريليون جول. تُطلق السفينة هذا القدر من الطاقة كلّ ثانية. إنها 540 تريليون واط. ليس بوسعي حتى فهم هذه الكمية من الطاقة. إنها تزيدُ على نحو

معتبر عن سطح الشمس. حرفياً. إنها مثل... ستُضرب بطاقة أقل إذا كنت على سطح الشمس مما ستفعل إذا كنت تقف خلف هيل ماري وهي تندفع بكامل طاقتها.

إنني أتباطأ الآن. لا بد أنني أفعل. فالخطة هي القوم للاستراحة في نظام تاو سيتي. لذلك أنا على الأرجح متجه بعيداً عن النجم وأبطئ سرعتي، بعد أن أمضيت وقتاً طويلاً حقاً بسرعة قريبة من سرعة الضوء خلال الرحلة.

حسناً، ستُضرب تلك الطاقة الضوئية جزيئات الغبار، الشوارد، وأي شيء آخر بيني وبين تاو سيتي فيما أوصل التقدم بثبات. ستتحول تلك الجزيئات الصغيرة المسكينة بوحشية إلى بخار. وسيبعثر ذلك بعض الأشعة تحت الحمراء عائداً باتجاه السفينة. لكنها ليست كثيرة بالمقارنة مع إنتاج المحرك، غير أنه سيكون مُعمياً بالنسبة إلى البيتروفاسكوب، المضبوط بدقة للبحث عن كميات ضئيلة من ذلك التردد بعينه.

حسناً، يُمنع استخدام البيتروفاسكوب أثناء عمل المحرك.

لكن يا إلهي. سأحب أن أعلم إذا ما كان تاو سيتي يحتوي خطاً بيتروفا.

نظرياً، ينبغي لأي نجم أصيب بعدوى الأستروفاج أن يحتوي واحداً، أليس كذلك؟ تحتاج الآفات إلى ثنائي أكسيد الكربون للتكاثر، وليس بوسعك الحصول على ذلك من النجم (إلا إذا تعمقت كثيراً في اللب، ولا أعلم إذا كان بوسع الأستروفاج حتى النجاة في درجات الحرارة تلك).

إذا رأيت خطاً بيتروفا، فإن ذلك يعني أن تاو سيتي يحتوي تجمعاً أستروفاجياً نشطاً، لم ينم، لسبب ما، خارجاً عن السيطرة كما فعل في كل مكان آخر. وسيقود ذلك الخط إلى كوكب يحتوي ثنائي أكسيد الكربون. ربما كانت هناك مادة كيميائية أخرى في ذلك الغلاف الجوي تعترض سبيل الأستروفاج؟ ربما يمتلك الكوكب حقلاً مغناطيسياً غريباً يعبث بقدرتها على الملاحقة؟ ربما يمتلك الكوكب مجموعة من الأقمار التي تصطدم بها أجساد الأستروفاج؟

ربما لا يمتلك تاو سيتي أي كواكب يحتوي غلافها الجوي على ثنائي أكسيد الكربون، وهذا ما سيكون سيئاً. سيعني ذلك أن هذه الرحلة بكاملها كانت دون جدوى وأن الأرض هالكة.

بوسعي التكهّن طيلة اليوم. ومن دون بيانات، فإنه مجرد تخمين. ومن دون البيتروفاسكوب، ليس لدي بيانات. على الأقل، ليست البيانات التي أريدها.

أحوّل انتباهي إلى شاشة الملاحظة. أينبغي عليّ العبثُ بها؟

أعني، لا أعلمُ كيفُ أسافرُ بهذه السفينة. السفينة تعرفُ كيفُ تسافر، ولكنني لا أعرف. إذا ضغطتُ الزرَّ الخاطيءَ، سأموتُ في الفضاء.

في الواقع، سيكون الأمرُ أسوأَ من ذلك. سأندفعُ باتجاهِ تاو سيّتي بسرعةٍ – أتحدّقُ من المعلوماتِ على الشاشة – 7595 كيلومتر في الثانية. واو! قبل يومين، كانت تلكُ أكثرَ من 11000. هذا ما سيفعله بك التسارع الثابت بمعدل 1.5 مكافئ لقوة الجاذبية. أو التباطؤ، على ما أعتقد. من وجهة نظر الفيزياء، إنه الأمر نفسه. الفكرةُ هي أنني أُبطئُ سرعتي بالنسبة إلى النجم.

هناك زرٌّ على الشاشة كتبَ عليه «مسار» وحسب. يبدو نقر ذلك منطقيًا، أليس كذلك؟ كلماتٌ أخيرة شهيرة. ينبغي عليّ حقاً أن أنتظر فحسب، إلى أن يشعَرَ الحاسوب بأن الرحلة قد انتهت. لكن ليس بوسعي تمالك نفسي.

أنقرُ الزر. تتغيّرُ الشاشة لتُظهر نظامِ تاو سيّتي الشمسيّ. يستقر تاو سيّتي نفسه في المركز، وقد أُشيرَ إليه بالحرف اليوناني تاو.

أوووه... ذلك هو ما يعنيه حرف t الصغير في شعار هيل ماري. إنه حرف تاو، إشارةٌ إلى «تاو سيّتي». حسناً.

أيّاً يكن الأمر، تُعرضُ أربعةُ مدارات كوكبية كقطع ناقصة بيضاء رفيعة حول النجم. تُعرضُ مواقع الكواكب نفسها كدوائرٍ مع أشرطةٍ خطأ. لا نمثلُك معلوماتٍ فائقة الدقة عن الكواكب الخارجية. إذا استطعتُ اكتشاف كيفية جعلِ الأدوات العلمية تعمل، سأستطيعُ على الأرجح الحصولَ على معلوماتٍ أفضل بكثيرٍ حول مواقع الكواكب. أنا أقربُ إليها باثنتي عشرَ سنةً ضوئيةً من الفلكيّين على الأرض.

يمرُّ خطُّ أصفرٍ مباشرةً تقريباً داخل النظام من خارج الشاشة. ينحني باتجاه النجم في مكانٍ ما بين الكوكبين الثالث والرابع ويشكّل دائرة. وهناك مثلثٌ أصفر على الخط، بعيداً للغاية عن الكواكب الأربعة. كنت واثقاً أنه يشير إليّ. والخط الأصفر هو مساري. يوجد فوق الخريطة النص:

الوقت المتبقي على توقف المحرك: 0005:20:39:06

يتناقص الرقم الأخير مرة في الثانية. حسناً، تعلمت أمرين هنا. أولاً، تبقى أمامي نحو خمسة أيام (أقرب إلى ستة) قبل أن يتوقف المحرك. ثانياً، تحتوي القراءةُ أربعةَ أرقامٍ للتعبير عن الأيام. يعني هذا أن هذه الرحلة قد استغرقت ألف يوم على الأقل. أكثر من ثلاثة أعوام. حسناً، يستغرق الضوء اثني عشرَ عاماً للقيام بهذه الرحلة، لذلك ينبغي أن تستغرقني وقتاً طويلاً أيضاً.

أوه، صحيح. النسبية.

لا فكرة لدي عن الوقت الذي استغرقتُه. أو، بالأحرى، لا فكرة لدي عن الوقت الذي اختبرته. عندما تسافر بسرعة قريبة من سرعة الضوء، فإنك تختبر تمدد الوقت. سيكون قد مرّ وقت أكثر على الأرض مما اختبرته منذ غادرتُ الأرض.

النسبية غريبة.

الوقت جوهرى هنا. ولسوء الحظ، بينما كنت نائماً، مضى بحسب توقيت الأرض ثلاثة عشر عاماً على الأقل. وحتى إذا وجدت حلاً لمشكلة الأستروفاج حالياً، ستستغرق تلك المعلومات ثلاثة عشر عاماً على الأقل للعودة إلى الأرض. وهذا يعني أنه سيكون هناك على الأقل ستة وعشرون عاماً كحد أدنى من البؤس الأستروفاجي على الأرض. بوسعي القول إن كل ما أمله هو أن يكون لديهم طرائق للتعامل معه. أو إصلاح الضرر على الأقل. أعني، ما كانوا ليرسلوا هيل ماري البتّة إن لم يعتقدوا أن بوسعهم النجاة لستة وعشرين عاماً على الأقل، أليس كذلك؟

أياً يكن الأمر، فقد استغرقت الرحلة ثلاثة أعوام على الأقل (من وجهة نظري). هل لهذا السبب تم إدخالنا في سبات؟ أكانت هناك مشكلة في مجرد كوننا مستيقظين خلال مدة الرحلة؟

لم أنتبه إلى أنني أبكي إلا عندما سقطت أولى الدموع عن وجهي. قتل ذلك القرارُ بإدخالنا في سباتِ صديقين مقربين مني. لقد رحلاً. لا أتذكر لحظةً واحدةً مع أيّ منهما، غير أن شعور الفقد غامر. سأنضمُ إليهما قريباً. لا سبيل إلى العودة إلى المنزل. سأهلكُ هنا أيضاً. لكن بخلافهما، سأموت وحيداً.

أمسح عيني، وأحاول التفكير في أمور أخرى. جنسي برُمته على المحك هنا.

بالحكم استناداً إلى المسار على الخريطة، ستضعني السفينة تلقائياً في مدار مستقر حول تاو سيتي، بين الكوكبين الثالث والرابع. إذا توجّب عليّ التخمين، سأرجّح أن يكون بعيداً بمقدار وحدة فلكية معادلة لبعد الأرض عن الشمس، وهي مسافة آمنة عن النجم. إنه مدار بطيء يستغرق نحو

عام لإكماله. وربما أكثر، لأن تاو سيتي أصغر من الشمس، لذا من المرجح أن تكون كتلته أقل، وهذا يعني جاذبية أقل ودوراناً مدارياً أبطأ.

حسناً، علي أن أمضي خمسة أيام قبل أن يتوقف المحرك. بدلاً من العبث بالأشياء، سأنتظر انقضاء الأيام وحسب. عندما تتوقف المحركات، سأشغل البيتروفاسكوب، وأرى ما يوجد في الخارج. حتى ذلك الحين، سأحاول أن أتعلّم قدر ما أستطيع عن السفينة.

سأفعل الآن أيّ شيء تقريباً لتجنب التفكير في ياو وإيوخينا.

تقنياً، سُميت حاملة الطائرات بحرية جيش التحرير الشعبي، غانسو. لن أعرف أبداً سبب احتواء اسم بحريتهم على كلمة جيش. بصرف النظر عن ذلك، توقّف الناس عن دعوتها بذلك الاسم وأخذوا يدعونها برميل سترات. رغم اعتراضات البحارة على منتها، علق الاسم. جُبنا أرجاء بحر الصين الجنوبي، دون الاقتراب أكثر مما يلزم من اليابسة إطلاقاً.

كنتُ أمضي أسبوعاً هانئاً لا أفعل فيه شيئاً باستثناء العلم.

لا اجتماعات. لا إلهاءات. تجريبٌ وهندسةٌ فحسب. لقد نسيْتُ كم كان من المفرح أن أنغمس في إنجاز إحدى المهام.

كان النموذج التجريبيّ الأول لمزدرعي قد خاض جولة ناجحة أخرى. لم يكن شيئاً تسرُّ بالنظر إليه – مجردُ أنبوب معدني بطول 30 قدماً تقريباً مع مجموعة من معدّات التحكم البشعة التي تم تلحيمها هنا وهناك. غير أنه وفّي بالغرض. كان بوسعه توليد بضعة ميكروغرامات من الأستروفاج في الساعة فقط، لكن النموذج كان متيناً.

كان لديّ طاقمٌ مكوّنٌ من اثني عشر شخصاً؛ مهندسونٌ من جميع أنحاء العالم. كان أفضلُ مهندسيّ أخوين منغوليين. عندما تلقيتُ اتصالاً من سترات لمقابلتها في غرفة المؤتمرات، كانت قد أوكلتُ إليهما المسؤولية.

وجدتُها وحيدة في غرفة الاجتماعات. غطت الطاولة أوراقٌ وجداول متناثرة، كالعادة، وزينت الرسوم والخطوط البيانية كل الجدران؛ بعضُها جديد، وبعضُها قديم.

جلست سترات عند إحدى نهايتي الطاولة الطويلة، وأمامها زجاجة من الجن الهولندي وكأسٌ صغيرة. لم يسبق لي أن رأيتها تشربُ من قبل.

سألتها: «أردتِ رؤيتي؟».

نظرت إلى الأعلى. كان هناك انتفاخان أسفل عينيها، لم تكن قد نامت. «نعم. تفضل بالجلوس».

جلستُ على الكرسي المجاور لها. «يبدو مظهرك مُريعاً. ما الذي يحدث؟».

«يتوجّب عليّ اتخاذ قرار صعب».

«كيف يمكنني مساعدتك؟».

عرضت عليّ الجن. هزرتُ رأسي. ملأت كأسها. «ستحتوي هيل ماري حُجرة طاقم صغيرة للغاية؛ نحو 125 متراً مكعباً».

أملتُ رأسي جانباً. «في الحقيقة إنها كبيرة بالنسبة إلى السفن الفضائية، أليس كذلك؟».

حرّكت يدها إلى الأمام والخلف. «إنها كبيرةٌ بالنسبة إلى كبسولة مثل سويوز أو أوريون. لكنها صغيرة بالنسبة إلى محطة فضائية. إنه نحوُ عُشر حجم حُجرة طاقم محطة الفضاء الدولية».

قلت: «حسناً، ما المشكلة؟».

«المشكلة» — التقطت مُغلّفاً من المانيلا وألقته أمامي — «هي أن الطاقم سيقتل بعضه بعضاً».

«هاه؟»، فتحتُ المغلف. كان بداخله الكثير من الأوراق المطبوعة على الآلة الكاتبة. في الواقع، كانت مسوحاً لأوراق مطبوعة. كان بعضها بالإنجليزية، وبعضها بالروسية. «ما هذا كله؟».

«خلال فترة السباق إلى الفضاء، وضع السوفييت المريخَ نُصب أعينهم لمدّة قصيرة. فكروا أنه إذا ما وضعوا أناساً على المريخ، فإن هبوط الولايات المتحدة على القمر سيكون تافهاً بالمقارنة».

أغلقتُ المغلف. كانت الكتابة السيريلية خربشاتٍ بالنسبة إلي. إلا أنني خمنتُ أنه كان بوسع سترات قراءتها. لطالما بدا أنها تعلم اللغة المستخدمة أياً كانت.

أسندت ذقنها إلى يديها. «عنى الوصول إلى المريخ بتكنولوجيا السبعينات استخدام مسار نقل هوهمان، والذي يعني أنه سيتوجب على الطاقم قضاء أكثر من ثمانية أشهر على متن إحدى السفن. لذلك اختبر السوفييت ما الذي يحدث عندما تضع أناساً معاً في بيئة ضيقة معزولة لأشهر عدة».

«وبعد؟».

«بعد واحدٍ وسبعين يوماً، كان الرجال في الداخل يدخلون يوماً في عراكات بالأيدي. أوقفوا التجربة في اليوم الرابع والتسعين لأن أحد المختبرين حاول طعن آخر حتى الموت باستخدام زجاج محطم».

«كم سيبلغ حجم طاقم المهمة؟».

قالت: «الخطّة الحالية هي ثلاثة».

قلت: «حسناً، إنك قلقة حيال ما سيحدث عندما نرسل ثلاثة رُواد فضاءٍ في رحلة مدتها أربعة أعوام في حجرة بحجم 125 متراً مكعباً؟».

«الأمر يتجاوز مجرد انسجامهم. سيُمضي كلُّ عضو في الطاقم الرحلة برمتها وهو يعرف أنه سيموت في غضون بضعة أعوام. وأنَّ الغرف القليلة في تلك السفينة هي العالمُ الوحيد الذي سيرفه طيلة ما بقي له من حياة قصيرة. يقول المعالجون النفسيون الذين تحدثت إليهم إن الاكتئاب الساحق مُرَجَّح. وأن الانتحارَ خطرٌ حقيقيٌّ».

قلت: «نعم، إنَّ ذلك بعض من علم النفس الخشن. لكن ما الذي يسعنا فعله غير ذلك؟».

التقطت حزمة من الأوراق المشبوكة وزلقتها باتجاهي. التقطتها وقرأت العنوان: «دراسة لمرضى السباتِ طويل الأمد من الرئيسيّات والبشر والتأثيرات التالية الضارة—سريسك وزملاؤه».

«حسناً. ما الذي أنظر إليه الآن؟».

«تلك دراسة أجرتها شركةٌ مُحفَّفةٌ في تايلند». دوّمت الجن في كأسها. «تمثلت فكرتهم في إدخال مرضى السرطان في سباتٍ مُحرضٍ بغية إخضاعهم لعلاجاتهم الكيميائية. يتلقى المريض العلاج الكيميائي، لكن لا يتوجب عليه البقاء مستيقظاً والمعاناة خلال العملية. ويتمُّ إيقافه عندما يدخل السرطان في الطور الأخير. أو عندما يغدو غير قابلٍ للعلاج ويحين موعدُ تقديم الرعاية الخاصة بمرحلة الاحتضار. في الحالتين، يتخطى كثيراً من المعاناة».

قلت: «ذلك... يبدو فكرة عظيمة».

أومأت: «كانت كذلك، لو أنها غيرٌ مميّنةٍ للغاية. يتبينُ أنه لا يفترض بالجسد البشري أن يكون في سباتٍ لمدةٍ طويلةٍ. يستمرُّ العلاجُ الكيميائيُّ لأشهر، وغالباً ما يحتاج إلى جولاتٍ إضافيةٍ بعد ذلك. جرّبوا وسائلَ متنوعةً للسُّباتِ المُحرَّضِ طبيّاً على الرئيسيات، حيثُ أنه إما ماتتِ الرئيسياتُ خلال السبات أو خرجت منه بعصيدةٍ مكانَ أدمغتها».

«ما دام الأمرُ على هذا النحو فلماذا نتحدثُ عنه؟».

«لأنهم أجروا مزيداً من الدراسات، هذه المرّة على بياناتٍ تاريخيةٍ لمرضى سباتٍ بشريين. درسوا بشراً خرجوا من سباتٍ طويلٍ سالمينَ نسبياً وحاولوا تحديدَ المشتركِ بينهم. لقد وجدوه».

مثلتُ وثائقَ وكالةِ الفضاءِ الروسيةِ القديمةِ أحجيةً بالنسبةِ إليّ، غيرَ أنّ الأوراقَ العلميةَ كانت موطن قوتي لمدةٍ طويلةٍ. قُلبتِ الأوراقُ، وقرأتُ سريعاً وصولاً إلى النتائج. قلتُ: «واسماتُ مُورثية؟».

قالتُ: «نعم. وجدوا مجموعةً من المورثات تمنح الإنسان مقاومةً للسبات. ذلك ما أطلقوه عليها. تقع التسلسلاتُ في ما اعتاد العلماء على الاعتقاد أنه الحمضُ النووي عديم النفع. لكن يبدو أننا طورناه قبل وقتٍ طويلٍ لسبب مجهول، ولا يزال يتوارى في شيفرة بعض الناس الوراثية».

قلتُ: «هل هم واثقون أن هذه المورثات تُسبب مقاومةً للسبات؟ إنهما يترابطان، لكن هل المورثات هي التي تُسبب المقاومة؟».

«نعم، إنهم واثقون. توجدُ المورثاتُ في الرئيسياتِ الأدنى أيضاً. أياً كان ذلك، فإنه يعود إلى مكانٍ بعيدٍ للغاية على الشجرة التطورية. يعتقدون أنه يعودُ إلى أسلافنا المائيين الذين اعتادوا الدخولَ في سباتٍ شتويٍّ. أياً يكن الأمر، لقد أجروا اختباراتٍ على رئيسياتٍ تمتلكُ تلكَ المورثاتِ ونَجَتْ جميعها من سباتٍ طويلٍ من دون تأثيرات جانبية».

«حسناً. أرى مقصدك من هذا». أنزلتُ الورقة. «فلتجرُّوا اختباراتِ الحمض النووي على المتقدمين جميعاً، واستخدموا الأشخاص الذين يمتلكون تلكَ المورثاتِ المقاومةً للسباتِ فقط. خلال الرحلة، أدخلوا الطاقم في سبات. لا يتوجَّب عليهم اختبارُ أربعة أعوامٍ من إثارة أعصاب بعضهم أو التفكّر في موتهم».

رفعت كأسها لي: «الأمر يتحسنُ باطراد، يجعلُ إدخال الطاقم في سباتٍ وضع الطعام أسهلَ بكثير. معجونٌ متوازنٌ غذائياً بشكل مسحوق يُضخُّ مباشرةً داخل معداتهم. لا حاجة لألف كيلوغرام من الوجبات المتنوعة. مسحوقٌ ونظامٌ لإعادة تدوير الماء مُحتوى ذاتياً فحسب».

ابتسمتُ: «يبدو هذا أشبه بحلمٍ يتحقق، أشبه بالحيوية المُعلّقة في روايات الخيال العلمي. لماذا إذاً تشعرينَ وتشعرين بالتوتر؟».

قالت: «هناك مأخذان. أولاً، سيتوجب علينا تطوير نظام حركةٍ ومراقبةٍ آلياً بالكامل للعناية بمرضى السبات. إذا ما تعطل، سيموتُ الجميع. لا يقتصر الأمرُ على مجرد مراقبة العلامات الحيوية ودفع الأدوية الصحيحة عبر خط وريديّ. سيتوجب عليه تحريك الأجساد وتنظيف المرضى، والتعامل مع قرحات الفراش، وتشخيصُ ومعالجة الأمور الثانوية مثل الالتهاب والانتان حول نقاط دخول الخطوط الوريدية والمسابر المتنوعة. أمورٌ من هذا القبيل».

قلت: «حسناً، لكنّ ذلك يبدو كأمر بوسع المجتمع الطبيّ العالمي إنجازَه، استخدمني سحر سترات الخاص بك لإزعاجهم بأوامرك أو ما شابه».

ارتشفت من كأسها: «ليست هذه هي المشكلة الرئيسية، لأنه وكمعدلٍ وسطيّ يمتلك شخص واحد من بين كلِّ سبعة آلاف إنسان ذلك التسلسل الوراثيّ».

أسندت ظهري إلى كرسيّ: «أوه».

«نعم. لن نكون قادرين على إرسال الأشخاص الأكفأ. سنرسل الأشخاص الأكفأ في المرتبة سبعة آلاف».

قلتُ: «الأشخاص الأكفأ في المرتبة ثلاثة آلاف وخمسمئة وسطيّاً».

دوّرت عينيها.

قلت: «مع ذلك، سبعة في الألف من سكان الأرض هو مليون شخص. فكري في الأمر بهذه الطريقة. سيكون لديك حوضٌ من مليون شخص تبحثين عبره عن مرشّحين. وأنت لا تحتاجين إلى أكثر من ثلاثة».

قالت: «ستة. نحتاج طاقماً رئيساً وطاقماً احتياطياً. لا يمكن للمهمة أن تقبل لأن رجلاً ما قد اصطدمت به سيارة خلال عبوره الشارع في اليوم السابق للإطلاق».

«حسناً، ستة».

«نعم. ستة أشخاص من عيار رُوَادِ الفضاء، يمتلكون المهاراتِ العِلْمِيَّةَ الضروريةَ لاكتشافِ ما يحدث مع الأستروفاج في تاو سيتي، وهم مستعدون للذهاب في مهمة انتحارية».

قلت: «من بين مليون».

صمتت وارتشفت رشفة أخرى.

تتحننتُ. «إذاً، إمّا أن تُجربِي حظك بانتقاءِ أفضل المرشحين المُمكنين وربما يقتل أحدهم الآخر، أو أن تجربي حظك بتكنولوجيا طيبة لما تطوّر بعد للاعتناءِ تلقائياً بمنتمين إلى طبقةٍ أخفض من الموهبة».

«تقريباً. في الحاليتين، إنها مخاطرة رهيبية. إنه أصعب قرار توجّب عليّ اتخاذه على الإطلاق».

قلت: «من الجيد أنك حسمت أمرك».

رفعت حاجبيها: «هاه؟».

قلت: «بالتأكيد. أنت تريدين شخصاً يُخبركِ بما تعلّمينهُ بالفعل. إذا تركتِ الطاقم مستيقظاً، فليس بوسعك فعلُ شيءٍ حيال خطر الذهان. لكنّ أماناً أعواماً لجعلِ تكنولوجيا سريرِ السُّباتِ الآلي مثاليةً».

قطبتُ حاجبيها قليلاً لكنّها لم تتكلم.

ليّنتُ صوتي: «إلى جانب ذلك، نحن نطلب من هؤلاء الناس بالفعل أن يموتوا. لا ينبغي علينا أن نطلب منهم أن يُكابِدوا عذاباً عاطفياً لأربعة أعوام أيضاً. يُقدّم كلُّ من العلم والأخلاق الإجابة نفسها هنا، وأنتِ تعلّمينها».

أومأتُ، على نحو غير محسوس تقريباً. ثمّ أفرغتُ ما تبقى من الشراب في جوفها: «حسناً. بوسعك الانصراف». سحبتُ حاسوبها المحمول نحوها وشرعتُ في الكتابة.

غادرتُ من دون أن أنبس بكلمةٍ أخرى. كان لديها ما تتعاملُ معه، وكان لديّ ما أتعاملُ معه.

تعودُ الذكريات على نحو أكثرِ سلاسةً الآن. لا أزالُ عاجزاً عن تذكُّرِ كل شيءٍ، لكن لم يعدْ وقوعُها تجلياً. إنه فقط من قبيل... «أوه مهلاً، أعلمُ ذلك. لطالما علمتُه، في الواقع».

أعتقد أنني أحدُ أولئك الأشخاص الذين يمتلكون مقاومةً للسُّبات. يُفسِّرُ ذلك سببَ وجودي هنا بدلاً من أيٍّ من المرشَّحين الأكثرِ كفاءة الذين كان ينبغي إرسالهم.

لكن ياو وإيوخينا امتلكا على الأرجح هذه المورثات أيضاً، ولم ينجوا. أخمن أن الروبوت الطبيّ لم يكن مثالياً. لا بدُّ أن وضعاً طبيّاً ما لم يتمكن من كشفه قد ألمَّ بهما. أبعدُ ذكراًهما.

إنَّ الأيامَ العديدة التالية هي تدريبٌ على الصبر، سأتعلمُ المزيد عن السفينة بغية إلهاء نفسي.

أفهرسُ المختبر برمته. أحد أول الأشياء التي أجدها هو حاسوبٌ شاشته تعمل بواسطة اللمس في دُرَج يُسحب نحو الخارج في الطاولة المركزية. إنه اكتشافٌ مذهلٌ في الواقع، لأنَّه يحتوي على مجموعة من الشاشاتِ المتعلقةِ بالبحث. على عكس اللوحاتِ في غرفة التحكم، والتي تتعلق جميعها بالسفينة أو أجهزتها.

أرى مجموعة من تطبيقات الرياضيات والعلوم؛ معظمها من التطبيقاتِ عُموميةِ الوظيفة، والتي أَلْفها. لكن النعمة الحقيقية هي المكتبة!

بحدود ما أستطيع معرفته، بوسع هذه اللوحة أن تُظهر حرفياً أي كتابٍ علمي كُتِب على الإطلاق، كل ورقةٍ علمية نُشرت على الإطلاق حول أي موضوع، وأكثر من ذلك بكثير. هناك دليلٌ يدعى «مكتبة الكونغرس» وحسب، ويبدو أنه مكتملُ الفهرس الرقمي لكلِّ شيءٍ وقع تحت حماية حقوق الطبع والنشر في الولايات المتحدة على الإطلاق. لا كُتِبَ عن هيل ماري، لسوء الحظ. وكتيِّباتُ المراجع؟ الكثير للغاية من كتيبات المراجع. بيانات فوق بيانات مع بيانات بينها. أعتقد أنهم قد فكروا في أن الأقرص الصلبة في الحالة الصلبة من المادة، خفيفة الوزن، لذلك لم يكن هناك سببٌ لأن يكونوا بخلاء في المعلومات. تَباً، كان بوسعهم دمج البيانات ضمن ذاكراتٍ للقراءة فقط فحسب.

لقد منحوني مواد مرجعية حول أمور لا يمكن أن تكون محتملة الفائدة. لكن مهلاً، من اللطيف معرفة أنه في حال احتجبتُ إلى الحرارة المستقيمة الوسطية لماعز يتمتع بصحة جيدة، فإنه بوسعي اكتشاف ذلك! (إنها 103.4 فهرنهايت/39.7 مئوية).

قادني العبث باللوحه إلى اكتشافي التالي: أعلم كيف سأرسلُ تقريرِي إلى الأرض باستخدام الخنافس.

علمتُ أنها ستكونُ منخرطَةً في الأمر، إلا أنني أعلم الآن تفاصيلَ محددة. إضافة إلى التشكيلة اللامعقولة من البيانات المخزنة على متن السفينة، تحتوي اللوحه أيضاً على أربعة أقراص خارجية صغيرة نسبياً مثبتة عليها: جون، بول، جورج، ورينغو. يُظهر كل واحد منها وجود 5 تيرابايت خالية. إنها بيانات الخنافس.

كيف أطلقها إذاً عندما يحين الوقت؟ لاكتشاف ذلك، أتجه إلى غرفة التحكم.

يتوجّب عليّ الحفر عبر بضع طبقات من واجهة المستخدم على لوحه الخنافس لإيجاد أمر الإطلاق، إلا أنني أجده. في حدود ما يسعني معرفته، إنه مجرد زر يُسمّى «إطلاق». أخمّن أنها توجّه نفسها استناداً إلى النجوم وتتقدم باتجاه الأرض بمفردها. فعلت هيل ماري الأمر نفسه للوصول إلى هنا، لذلك تعلم الخنافس كيفية فعل ذلك. لا مبررَ لإدخال الخطأ الإنساني في اختيار المسار.

أثناء وجودي هنا، أضغط في أرجاء شاشة الأجهزة العلمية. النوافذ الفرعية القليلة الأولى هي الهيليوسكوب، البيتروفاسكوب، وتيليسكوب بوسعه الرؤية في الطيف المرئي، وطيف الأشعة تحت الحمراء، ومجموعة من الحزم الأخرى.

أعبث بتيليسكوب الضوء المرئي. إنه أمر مسلّ نوعاً ما. بوسعي النظر إلى النجوم. أعني، ما من شيء آخر في الخارج هناك. حتى كواكبُ تلو سيطي ستكون مجرد نقاط صغيرة من مكان وجودي. لكن لا يزال من اللطيف رؤية الخارج من عالمي الصغير المحدود.

وجدت أيضاً شاشة مكرّسة للنشاط خارج المركبة. تحتوي تقريباً على ما كنت أتوقعه. هناك مجموعة من مفاتيح التحكم ببذلة النشاط خارج المركبة نفسها، بحيث يمكن لمشغّل في غرفة التحكم تدبير أيّ خطب بالبذلة خلال أحد النشاطات خارج المركبة. بذلك الطريقة، لا يتوجّب على الشخص الذي يرتدي البذلة التعامل معه. إضافة إلى ذلك، يبدو أن السفينة تمتلك نظام ربط معقد على هيكلها. بشكل أساسي، هناك مجموعة من المسارات التي يمكن لكّلاب الحبل أن يمر على طولها. لقد اعتقدوا حقاً أن النشاط خارج المركبة سيكون مهماً، بغية جمع الأستروفاج المحلي على الأرجح.

في حال وجود أستروفاج محلي.

إذا كان لتاو سيتي خطُّ بيتروفا، فهناك أستروفاج قابلة للجمع. ستكون الخطوة الأولى جمع بعضها. واختبارِه، لرؤية إن كان يختلفُ عن أستروفاج الأرض. لعلها سلالة أقل انتشاراً؟

سيكون اليومان التاليان بشكل أساسي عبارة عن قلق حيال ما سيحدث تالياً. أوه، أعلم ما سيحدثُ تالياً، إنني أقلق حياله فحسب على أي حال.

أتململ في غرفة التحكم، وأراقب الثواني تتوالى منصرمةً.

أقول: «ستكون في جاذبية معدومة. لن تسقط. لن تكون في خطر. سيتوقف تسارع السفينة. لكن لا بأس في ذلك».

لا أحب الأفعوانية أو المزلقة المائية. يخيفني ذلك الإحساس بالسقوط. وفي غضون بضع ثوان سأشعر بذلك الإحساس بالضبط لأن «الجاذبية» التي كنتُ أختبرها ستتوقف كلياً.

تُتَكِتِكِ الثواني. «أربعة... ثلاثة... اثنان...».

قلت: «ها نحن ننطلق».

«واحد... صفر».

في الموعد تماماً، تتوقف المحركات. تتلاشى الجاذبية المكافئة لـ 1.5 من الجاذبية الأرضية الذي كنتُ أشعر بها طيلة هذا الوقت. لقد زالت الجاذبية.

خفتُ. ما كان أيُّ قَدْرٍ من الاستعداد الذهني سيجدي نفعاً.

أصرخ وأتأرجح في الأرجاء. أرغمُ نفسي على الالتفاف في وضعية الجنين؛ إنها مطمئنةٌ وتجنبي الاصطدام بأي مفاتيح تحكم أو شاشات.

أرتعشُ وأنتفضُ بينما أطوف في أرجاء غرفة التحكم. كان ينبغي عليّ ربطُ نفسي بحزام إلى المقعد، إلا أنني لم أفكر في فعل ذلك. أحمق.

أصرخ: «أنا لا أسقط! أنا لا أسقط! هذا مجردُ فضاء! كل شيء على ما يرام!».

كلا، ليس كل شيء على ما يرام. أشعرُ بمعدتي وقد بلغتُ حَلْقِي. سأتقيأ. التقيؤ في ظل غياب الجاذبية ليس بالأمر الجيد. ليس لديّ كيس. لم تكن تحضيراتي جيدة. كنتُ غيبياً عندما اعتقدتُ أنني قادر على إخراج نفسي من خوفٍ بدئي من خلال التحدث إلى نفسي.

أفتح ياقة بذلتي وأحني رأسي إلى الأسفل. وفي اللحظة الأخيرة الممكنة. أتقياً «الوجبة الثالثة لليوم التاسع» برمتها داخل قميصي. بعد ذلك، أحكم إغلاق الياقة على صدري. إنه مقرف، لكنه محتوى. هذا أفضل من السماح له بأن يطوف في أرجاء غرفة التحكم ويغدو خطراً خانقاً.

أنشج: «أوه يا إلهي... يا إلهي... هذا...».

هل بوسعي فعل هذا؟ هل سأصيرُ عديمَ القيمة من الآن فصاعداً؟ هل ستموتُ البشرية لأنني لا أستطيع التعامل مع جاذبية معدومة؟

لا.

أطبقُ أسناني. أطبقُ قَبْصَتِي. أطبقُ مُؤخِرَتِي. أطبقُ كلَّ جزءٍ مني أعلم كيفية إطباقه. يمنحني ذلك شعوراً بالسيطرة. إنني أفعل شيئاً ما بفعل لا شيء بقوة.

بعد مرور وقتٍ أبديٍّ، يبدأ الهلع بالانحسار مُبتعداً. الأدمغة البشرية أشياء مذهلة. بوسعنا الاعتيادُ على أي شيء تقريباً. إنني أُجري التعديل اللازم.

يملكُ الانخفاض الطفيف للخوف تأثير تغذية راجعة. أعلم أنني سأغدو أقلَّ خوفاً الآن. وهذا ما جعل الخوف يتحى جانباً. قريباً، سيخامدُ الهلعُ إلى خوف، والذي سيتبعثر ليصبح قلقاً.

أنظرُ في أرجاء غرفة التحكم، فلا يبدو أي شيء صائِباً. لم يتغير أيُّ شيء، لكن ما من أسفل الآن. لا أزالُ أشعرُ بالتوعك. أقبضُ على ياقتي في حال احتجت إلى التقبُّو مجدداً، لكن ذلك غير ضروري. فقد تماكنت نفسي.

الشعور بالقيء وهو ينسحق بين صدري وبذلتي مقرف. يجب عليّ أن أبدلَ ملابسِي.

أوجّه نفسي نحو الكوة المؤدية إلى المختبر، وأرفسُ الجدار خلفي، فأطوفُ نحو الأسفل داخلاً المختبر. تعجُّ الغرفة برمتها بحطام عشوائيّ طائف. تركتُ الأشياء على الطاولة عندما فُهرستُها. إنها جميعاً تطفو بحرية الآن، تُحمل بخفة بتيارات قادمة من فتحات التهوية الداعمة للحياة.

أقول لنفسي: «أحمق». كان عليّ توقع حدوث ذلك حقاً.

أواصل تقدمي نحو غرفة النوم. على نحو غير مفاجئ، تحتوي أيضاً على قطع متاع تطوف في كل مكان. فتحتُ معظم الحاويات في منطقة التخزين لرؤية ما كان بداخلها. والآن تتجرفُ كلُّ

من الحاويات ومحتوياتها ذهاباً وإياباً.

أقول للأذرع: «نظفيني».

لا تفعل الأذرع أي شيء.

أتعرّى وأستخدمُ البذلة لمسح الأشياء المقززة عن جسدي. وجدتُ منطقةَ حمّام الإسفنج قبل بضعة أيام؛ مُجرّدُ مغسلة مع إسفنجات تخرج من الجدار. أحمّنُ ألا مساحةً للدُّش. أياً يكن الأمر، أنظف نفسي باستخدام تلك الأشياء.

لست واثقاً مما أفعله بالأشياء المتسخة المقززة.

أقول: «الغسيل؟».

تمتدُّ الذراعان نحو الأسفل وتأخذ البذلة المتسخة من يدي. تُفتح لوحةٌ في السقف وتضعها في مكان ما هناك. ما الذي يحدث عندما يمتلئ؟ لا فكرة لدي.

أجد بذلة بديلة في الحطام الذي يطفو فأرتديها. ارتداء الملابس في ظل انعدام الجاذبية مثيرٌ للاهتمام. لن أقول إنه أصعب، لكنه مختلف. أتدبّرُ بالفعل أمر ارتداء بذلة جديدة. إنها ضيقةٌ بعض الشيء. أتحقّق من الشارة الاسمية. كُتِبَ عليها ١١١١. إنها إحدى بذلات ياو. حسناً، ليست ضيقةٌ للغاية. وأنا لا أرغب في الوثب في أرجاء غرفة النوم طيلة اليوم باحثاً عن إحدى بذلاتي. سأنظّم ذلك كله لاحقاً.

حالياً، أنا متحمس للغاية لرؤية ما الذي يوجد في الخارج هناك. أعني، أنا الإنسان الأول الذي يستكشف نظاماً نجمياً آخر! وأنا هنا!

أنطلق عن الأرضية باتجاه الكوة... وأخطئها. أصطدمُ بالسقف. أرفع ذراعي في الوقت المناسب على الأقل لحماية وجهي. أرتدّ عن السقف وأعود إلى الأرضية.

أتمتم: «أو». أحاول مجدداً، أبطأ قليلاً هذه المرة، وأنجح. أتحرك بيسر عبر المختبر، وأدخل غرفة التحكم. الالتفاف أسهل بكثير بالتأكيد عندما لا توجد جاذبية. لا أزال أشعر بالغبثان لكن لا بدّ أن أعترف: هذا مسلّ حقاً.

أجرّ نفسي إلى مقعد الطيار، وأربط نفسي إليه بحزام حتى لا أطوف بعيداً.

تقرأ شاشة الملاحه أنّ العبورَ الرئيس قد أكمل. تقيّدُ شاشة محرك الدوران أن قوة الدفع: 0. لكن الأهمّ أن شاشة البيتروفاسكوب تقيّد بأنه جاهز.

أفرك يديّ معاً، وأمدُ نفسي نحو الشاشة. الواجهة بسيطة بما يكفي. تحتوي الزاوية أيقونة هي مفتاح تبديل بين حالتين: «مرئي» و«بيتروفا». إنه مضبوط الآن على «مرئي». تُظهر بقية الشاشة معاينةً بالضوء المرئي من السفينة. تبدو ككاميرا عادية. ألمسُ الشاشة وأدرك سريعاً أنه بوسعي التدويرُ عمودياً، التكبيرُ والتصغيرُ، الدورانُ، وهكذا.

كل ما أراه هو نجومٌ على مَبْعَدَةٍ مني. أخمن أنه ينبغي عليّ أن أحرّك الكاميرا عمودياً في الأرجاء إلى أن أجد تاو سيتي. أسحب إصبعي يساراً، يساراً، يساراً... محاولاً بشكل عام رؤية أين يقع النجم فحسب. لا أمتلك إطاراً مرجعياً أعملُ وفقه. كل بضعة تحريكات نحو اليسار أجري تحريكاً نحو الأسفل، بُغْيَةً تغطية الزوايا جميعاً فحسب. أخيراً، أجد تاو سيتي بالفعل، غير أنه لا يبدو كما ينبغي أن يكون.

قبل بضعة أيام، عندما نظرت إليه باستخدام الهيليوسكوب، بدا كأني نجم آخر. غير أنه يبدو الآن دائرة سوداء مُصمّنة مع حلقةٍ غائمة من الضوء حولها. وبسرعةٍ أدركتُ السبب.

البيتروفاسكوب جهازٌ حساسٌ للغاية. إنه مضبوط بدقةٍ لملاحظة حتى الكميات الأصغر من طول موجات بيتروفا. سيصدرُ النجمُ كميات فاحشة بالمطلق من الضوء عند الأطوال الموجية جميعاً. سيكونُ الأمرُ أشبه بالنظر إلى الشمس باستخدام المنظار. يتوجّب على الجهاز حمايةً نفسه من النجم. لذا، فهو يحتوي على الأرجح على صفيحة معدنية ماديّة يُبقِيها بين مستشعراته والنجم طوال الوقت. وها أنا أنظر إلى أسفل تلك الصفيحة.

تصميمٌ جيّد.

أمدُ نفسي إلى مفتاح التبديل. هذا هو الموضوع. إذا لم يوجد خطُّ بيتروفا هنا، فإنني لا أعلم ما عساي أفعل. أعني، سأحاولُ إيجادَ أمر ما. إلا أنني سأكون تائهاً نوعاً ما.

أقلب المبدّل.

تختفي النجوم. وتظلُّ الحلقة الغائمة المحيطة بتاو سيتي. ذلك متوقّع. إنها هالة النجم، والتي ستبعثُ كثيراً من الضوء، لذلك لا بد أن يكون بعضُهُ هو طول موجات بيتروفا.

أبحث في الصورة يائساً. لا شيء بدايةً، لكنني أراه هناك. إنه قوسٌ أحمرٌ داكنٌ جميلٌ قادمٌ من الجزء السفلي الأيسر من تاو سيتي.

أصفق: «نعم!».

الشكل لا لبس فيه. إنه خط بيتر وفا! لتاو سيتي خط بيتر وفا! أودي رقصة صغيرة مهتزة في مقعدي. وهذا ليس بالأمر السهل في جاذبية معدومة، إلا أنني أمنحه كل ما بوسعي. بتنا الآن نصل إلى مكان ما!

كثيرة هي التجارب التي يجب عليّ أن أجريها، لا أعلم حتى من أين أبدأ. في البداية عليّ أن أرى إلى أين يقود هذا الخط. إلى أحد الكواكب، جلياً، لكن أيّ واحدٍ منها؟ وما الذي يجعله مثيراً للاهتمام؟ كما ينبغي عليّ الحصول على عيّنة من الأستروفاج المحلية لأرى إذا ما كانت هي نفسها التي نمثلكها على الأرض. بوسعي فعل هذا بالتطبيق داخل خط بيتر وفا نفسه، ثم إزالة الغبار العالق عن هيكل السفينة باستخدام بذلة النشاط خارج المركبة.

بوسعي قضاء أسبوع أدون فيه قائمة بالتجارب التي أودّ إجراءها فحسب!

ألحظ وميضاً على الشاشة، مجرد ومضة سريعة.

أقول: «ما هو ذلك؟ تلميح آخر؟».

يتكرر الوميض مجدداً. أدير الكاميرا عمودياً وأكبر الشاشة على ذلك الجزء من الفضاء. إنه ليس على مقربة من خط بيتر وفا أو تاو سيتي. لعلّ انعكاس من أحد الكواكب أو النيازك؟

بوسعي تصوّر كيفية حدوث ذلك. لعلّ أحد النيازك عالية الانعكاسية يرُد ضوءاً كافياً من تاو سيتي في الأرجاء لدرجة رؤيتي له على البيتر وفاسكوب، إلا أنه مُتقطع، لذلك لعلّ شكل غير نظامي يدور ويغدو الوميض مصدراً ضوئياً ثابتاً. إنه فقط... «يعمل» الآن. من دون توقف.

أحدق إلى الشاشة. «ماذا... ما الذي يحدث هنا؟».

بشكل تدريجي، ومع الوقت يغدو مصدر الضوء أكثر سطوعاً. أشاهد لدقيقة، يبدو الآن أنّه يبدو أكثر سطوعاً على نحو أسرع.

هل هو جسم يتجه نحوي؟

تقفز فرضيةٌ فوريةٌ إلى ذهني: لعلَّ الأستروفاج تتجذبُ بطريقةٍ ما إلى الأستروفاج الأخرى؟ لعلَّ مجموعةً فرعيةٌ منها رأَتِ الوهجَ الصادرَ عن مُحَرِّكاتي، والذي سيكونُ الطولَ الموجيَّ الذي تستخدمُهُ، فاتجَهَتْ نحوي. لعلَّ هذه هي كيفيةُ إيجادِها مجموعةَ الهَجْرَةِ الرئيسيَّةِ؟ حسناً، يُمكنُ لهذا أن يكونَ أجمَةً من الأستروفاج مُتجهَةً نحوي، لاعتقادها أنَّه بوسعي أن أقودَها إلى الكوكب الذي يحتوي على ثنائي أوكسيد الكربون؟

نظريةٌ مثيرةٌ للاهتمام. مع ذلك، لا شيء يدعّمها.

يغدو الضوء الثابت أكثر سطوعاً، ثم يختفي أخيراً.

أقول: «هاه». أنتظرُ بضع دقائق، لكنَّ الضوء لا يعود.

«همم...» أسجّل ملاحظة ذهنية عن الشذوذ. لكن لا يسعني حالياً فعلُ شيءٍ حيالَه. أياً كان، لقد زال الآن.

بالعودة إلى خط بيتروفاف. فأوّلُ ما أودُّ فعلُهُ هو اكتشافُ إلى أيِّ كوكب يقودُ الخطُ. أحمّن أنه سيتوجّب عليّ اكتشافُ كيفية قيادة السفينة، لكنَّ ذلك تحدٍّ آخر.

أعاود التدوير عمودياً حتى أنظرَ إلى خط بيتروفاف. هناك خطبٌ ما الآن. نصفُهُ قد... زال فحسب. إنّه يصدر عن تاو سيتي، كما كان قبل بضع دقائق، لكن يتوقّف على نحوٍ مفاجئٍ عندما يبدو نقطةً اعتباطيةً من الفضاء.

«ما الذي يحدث؟»

ربما أفسدتُ نمط هجرتِها؟ إذا كان الأمرُ بتلك السهولة، أما كُنّا لنكتشفَ ذلك عندما كانت هيل ماري تجوبُ أرجاء نظامنا الشمسي؟

أكبرُ على نقطة الانقطاع. إنه خط مستقيمٌ فحسب. كما لو أنّ أحدهم مرَّرَ سكينَ إكس-أكتو على خطِّ بُرُمَتِهِ وتخلص من البقايا.

لا يختفي خطُّ عملاق من الأستروفاج المهاجرة فحسب. لديّ تفسيرٌ أبسط: هناك شيءٌ ما على عدسة الكاميرا. بُعَّةٌ ما من الحطام. ربما سُداةٌ من الأستروفاج مُفرطة الاستثارة. سيكون ذلك لطيفاً. ستكونُ بحوزتي عينة لمعاينتها على الفور.

لعلّ معاينةً بالضوء المرئي ستمنحني فكرة أفضل عمّا يحدث. أضغطُ زر التبدّل.
كان ذلك عندما رأيته.

هناك جسم يعترض رؤيتي خط بيتروفا. إلى جوار المركبة تماماً. ربّما على بعد بضع مئات من الأمتار. إنه مُثلثي الشكل تقريباً، ويمتلك نتوءاتٍ أشبه بالجلون على امتداد هيكله.

نعم. قلتُ «هيكل». إنه ليس بكويكب. الخطوط أكثرُ ملاسةً ممّا ينبغي؛ أكثرُ استقامة ممّا ينبغي. هذا الجسم مصنوعٌ. مُخترَعٌ. مبنيٌّ. لا نصادفُ أشكالاً كهذه في الطبيعة.

إنّه سفينةٌ.

سفينةٌ أخرى.

هناك سفينةٌ أخرى في هذا النظام معي. تلك الومضاتُ الضوئية، كانت من مُحركاتها. إنها تعملُ بطاقة الأستروفاج. مثل هيل ماري تماماً. غير أنّ التصميم، من حيثُ الشكل لا يشبه أيّ مركبة فضائية سبق لي أن رأيتها. إنها مصنوعةٌ من سطوح مُسطّحةٍ ضخمة، أسوأ طريقةٍ ممكّنة لصنع مركبةٍ ضَغُطٍ. لا يمكنُ لأحدٍ بكاملِ قواه العقلية أن يصنع سفينةً بهذا الشكل.

لا أحد على الأرض سيفعل ذلك، على أيّ حال.

أرْمِشْ بضع مرات، ثم أزدردُ لعابي.

إنها مركبةٌ فضائيةٌ صنعها فضائيون. فضائيون أذكيا بما يكفي لصنع مركبة فضائية.

البشرُ ليسوا وحدهم في هذا الكون، وها أنا ذا أقابلُ جيراننا.

«اللعة!».

الفصل السابع

انصبَّ عليّ فجأةً وفي وقت واحدٍ سيلٌ من الأفكار: لسنا وحيدين. هذا فضائيّ. تلك السفينة غريبة، كيف تعمل هندسة ذلك الشيء؟ هل يعيشون هنا؟ هل هذا نجمهم؟ هل أنا أبدأ حدثاً بين الكواكب من خلال تجوّلي داخل نطاق فضائيّ؟!

قلت في سري: «تتنفّس».

حسناً، لنعالج الأمور كلاً على حدة. ماذا لو كانت هذه سفينةً أخرى من الأرض؟ واحدةً لا أتذكرها؟ تَبَّأ، استغرقتني الأمر بضعة أيام حتى أتذكر اسمي. لعلّ الأرض أرسلت عدّة سفن بتصاميمٍ مختلفة؟ على سبيل التبذير أو لزيادة فُرصٍ أن تُجدي إحداها على الأقلّ نفعاً. لعلّ تلك السفينة تحمل اسم «حمداً لله» أو «بركات فيشنو» أو ما شابه.

أجول بناظري في أرجاء غرفة التحكم، هناك شاشاتٌ ومفاتيحٌ تحكّم لكل شيء، لكن لا يوجد شيء للراديو. تحتوي لوحة النشاط خارج المركبة بعض مفاتيح التحكم بالراديو، إلا أن الهدف منها – كما يبدو بشكلٍ جليّ – هو التحدث إلى زملاء الطاقم عندما يكونون في الخارج ليس إلا.

إذا كانوا قد أرسلوا سفناً عدة، فإنهم سيمتلكون بالتأكيد نظاماً راديوياً ما حتى يتسنى لنا التحدث إلى بعضنا.

أيضاً، تلك السفينة... إنه أمر جنوني.

أبحثُ عبر شاشات لوحة التحكم بالملاحة إلى أن أعثر على لوحة الرادار. سبق لي أن لاحظتها، إلا أنني لم أعرها اهتماماً كبيراً. أفترض أنها موجودة حتى أتمكن من الاقتراب من الكويكبات أو الأجسام الأخرى من دون الاصطدام بها.

بعد بضع محاولاتٍ فاشلة، أُتدبِرُ أمرَ تشغيلِها. تُلحظُ مباشرةً السفينةَ الأخرى وتصدر صوتَ إنذار. أَلَمَتِ الضوضاءُ الصاخبةَ أذنيّ.

أقول: «أوه، أوه، أوه». أمسح اللوحة بنظري على نحو محموم إلى أن أرى زراً مسمّى بـ «اكتم صوت إنذار المُجاورة». أضغطه فتتوقف الضوضاء.

أمسح بقية الشاشة بعيني. كثيرةٌ هي البيانات هنا، جميعها في نافذة معنونة بـ «بليب-أ». أخمنُ أنه في حال كان هناك عدة جهات اتصال فسأحصل على نوافذَ عدة. أياً يكن الأمر. جميعها مجرد أرقام مجردة تتعلق بالقراءة. لا شيء نافعٌ من قبيل «مسح ستار تريك متساوي القياس» أو ما شابه.

«السرعة» صفر. لقد طابقت سرعتي بالضبط. لا يمكن أن تكون تلك صدفة.

«المسافة» 217 متراً. أفترض أن هذا هو البعد عن الجزء الأقرب من السفينة الأخرى. ربما متوسط البعد. لا، سيكون الجزء الأقرب. الغرض من هذا النظام على الأرجح هو تجنب الاصطدامات.

بالحديث عن الاصطدامات، 217 متراً مسافة ضئيلة على نحو يبعث على الضحك مقارنةً بحجم نظام شمسي. يستحيل أن تكون هذه صدفة. لقد وضعت تلك السفينة نفسها هنا عمداً لأنني هنا. قراءة أخرى، «العرض الزاوي»، 35.44 درجة. حسناً، يفترض ببعض الحسابات الأساسية أن تستطيع التعامل مع هذا.

أظهر لوحة الأدوات المساعدة على الشاشة الرئيسية، وأشغل تطبيق الآلة الحاسبة. يشغل شيء ما على بعد 217 متراً 35.44 درجة من الرؤية. إذا افترضنا أن الرادار يستطيع الرؤية بزاوية قدرها 360 درجة (سيكون راداراً أخرق للغاية إذا لم يستطع)... أطبع بعض الأرقام في الآلة الحاسبة لإجراء عملية حسابية: والسفينة بطول 139 متراً تقريباً.

أظهر لوحة الأستروفاج على شاشة أخرى. تظهر الخارطة هناك أن طول هيل ماري 47 متراً فحسب. حسناً. يعادل حجم السفينة الفضائية ثلاثة أضعاف حجم سفينتي. يستحيل أن تكون الأرض قد أرسلت شيئاً بهذا الحجم.

والشكل. ماذا عن ذلك الشكل؟ أعواد تحويل انتباهي نحو البيتروفاسكوب (والذي يعمل الآن مثل كاميرا فحسب).

مركز السفينة ألماسي الشكل. حسناً، أخمن أنه مُثَمَّن. في الواقع، يبدو أنه يمتلك ثمانية أوجه، كلُّ منها مثلثي الشكل. يعادل حجم ذلك الجزء بمفرده حجم سفينتي تقريباً.

تتصل الألماسة بواسطة ثلاثة قضبان ثخينة (لا أعلم بماذا أدعوها غير ذلك) إلى قاعدة شبه منحرفة عريضة. يبدو أن ذلك هو الجزء الأسفل منها. أمام الألماسة هناك جذع ضيق (بتُّ أختلق التعابير عند هذه النقطة) يحتوي أربعة ألواح مسطحة مرفقة به موازية لمحور السفينة الرئيس. ربما هي ألواح شمسية؟ يستمرُّ الجذعُ نحو الأمام وصولاً إلى كوز أنفيِّ هَرَميِّ الشكل. هَرَمٌ أنفي، على ما أخمن.

كلُّ جزء من الهيكل مسطحٌ. حتى القضبانُ تمتلك أوجهاً مسطحة.

لماذا قد يفعل أحدهم هذا؟ إنَّ الألواح المسطحة فكرة مريعة. لا أعرف شيئاً عمّن صنع هذا، لكنهم، افتراضياً، يحتاجون نوعاً ما من الغلاف الجوي في الداخل، أليس كذلك؟ الألواح المسطحة الضخمة سيئة في هذا.

لعل هذا مجرد مسبار وليس سفينة حقيقية. لعله لا يوجد غلاف جوي في الداخل لأنه لا يوجد شيء حيٌّ في الداخل. لعلِّي أنظر إلى أحد المصنوعات الفضائية بدلاً من سفينة.

مع ذلك، إنها اللحظة الأكثر إثارة في التاريخ البشري.

إنها تعمل بطاقة الأستروفاج. كان ذلك هو التوهُّج الثابت بتروفيُّ التردد الذي سبق لي أن رأيته. من المثير للاهتمام أنهم يمتلكون تكنولوجيا الدفع نفسها التي نمتلكها، لكن إذا أخذنا بالاعتبار أنها أفضل وسيطٍ ممكن لتخزين الطاقة، لا يعود الأمر مفاجئاً. عندما صادف البحارة الأوروبيون البحارة الآسيويين للمرة الأولى، فإن أحداً لم يتفاجأ بأن كليهما يستخدمُ الأشرعة.

لكن «لماذا؟»، ذلك ما يثير فضولي، قرَّرَ كيان ما على متنها (سواء كان حاسوباً أو طاقماً) القدوم إلى سفينتي. كيف عرف هذا الكيان أنني هنا؟

بالطريقة نفسها التي رأيتهُ فيها، على ما أخمن. إنَّها الأشعةُ تحت الحمراء الهائلة المنبعثة من محركاتي. على اعتبار أن الجزء السفلي من سفينتي كان متوجهاً نحو تاو سيتي، فهذا يعني أنني

كنت أصوب مصباحاً يدوياً باستطاعة 540 تريليون واط في ذلك الاتجاه. تبعاً لموقعه في حينه، لعلّي ظهرتُ أكثرَ سطوعاً حتى من تاو سيتي نفسه. بالتردد البتروفي، على الأقل.

حسناً، إنهم يستطيعون رؤية التردد البتروفي، وأنا أستطيع رؤيته أيضاً.

أقلبُ شاشات لوحة تحكّم محرك الدوران إلى أن أجد زراً كتب عليه التحكم اليدوي. عندما أضغط عليه، يظهر مربع حوار ويحذرنني:

يوصى بالتحكم اليدوي في حالات الطوارئ فقط. هل أنت واثق من رغبتك في دخول وضع التحكم اليدوي؟

أنقرُ «نعم».

يظهر مربع حوار آخر.

تأكيد ثانٍ: اطبع «ن-ع-م» لدخول وضع التحكم اليدوي.

أتأوه وأطبع ن-ع-م.

أخيراً، تقودني اللوحة إلى شاشة التحكم اليدوي. إنها مخيفة قليلاً. ليس لأنها معقدة، بل لأنها في غاية البساطة.

هناك ثلاثة أشرطة تمرير مسماة «المحرك 1»، «المحرك 2»، و«المحرك 3»، كلٌّ منها عند الصفر حالياً. قمة كل شريط تمرير مسماة «N 107». لا بد أن N تعني «نيوتن»؛ وهي إحدى وحدات قياس القوة. أحمّن أنه إذا ما أزحمتُ أشرطة التمرير الثلاثة جميعاً إلى الحدّ الأقصى، فإن ذلك سيمنحني 30 مليون نيوتن. وهذا ما يعادل نحو ستين ضعف قوة الدفع التي تنتجها محركات نفاثة جامبو خلال الإقلاع.

مدرّسو العلوم يعرفون الكثير من الحقائق العشوائية.

هناك مجموعة إضافية من أشرطة التمرير الصغيرة. في مجموعات مسماة «الالتواء حول محور عمودي»، «الترجّح حول محور جانبي»، و«الالتفاف حول محور». لا بد من وجود محركات دوران صغيرة على جوانب السفينة لتعديل توجيهها. أستطيع بلا ريب فهم سبب كون العبث بهذه اللوحة فكرة سيئة. بخطأ واحد سأضع السفينة في حركة لولبية تمزقها.

غير أنهم فكّروا في ذلك على الأقل. هناك زر في منتصف الشاشة مسمّى «إيقاف الدوران كله». جيد.

أتحقّق من البيتروفاسكوب مجدداً. لم تتحرك بليبـأ. إنها إلى جوارى، وتتقدمني قليلاً. أعيد البيتروفاسكوب بنقرة خفيفة إلى وضع التردد البتروفي، وتغدو الشاشة سوداء تقريباً. كما كانت من قبل، بوسعي رؤية خط البيتروفا في الخلفية، تعترضه البليبـأ. أتمتم: «أنرى إذا كان لديك ما تقوله...» يستقر محرك دوران 2 في وسط السفينة. ستكون قوة دفعه محاذيةً لمحوري المركزي، وأمل ألا تُحدث تغييراً في الوضعية. أضبطه على 0.1 بالمئة من الطاقة لثانية واحدة، ثم أعود به إلى 0.

حتى بمحرك واحد، وباستخدام واحد في الألف من الطاقة، لثانية واحدة، تتجرف السفينة قليلاً، وتُظهر قيمة «السرعة» الخاصة بالليبـأ على لوحة الرادار 0.086 متراً/الثانية. سبّبت قوة الدفع متناهية الصغر تلك تحرك السفينة بمعدل 8 سنتيمترات في الثانية تقريباً. إلا أنني لا أهتم بذلك. أهتم بالسفينة الأخرى.

أراقب البيتروفاسكوب. تنفصل كرية من العرق عن جبهتي وتطوف مبتعدةً. أشعر أن قلبي يوشك أن ينبض خارج صدري.

ثم، يضيء الجزء الخلفي من السفينة بالتردد البتروفي لثانية. مثلما فعلتُ تماماً. «واو!»

أشعل المحرك، وأطفئه بحركة خاطفة عدة مرات: ثلاث دفعات صغيرة، واحدة طويلة، وواحدة قصيرة إضافية. لا رسالة في ذلك. أودّ رؤية ما سيحصل حيال ذلك فحسب.

كانوا أكثر استعداداً هذه المرة. في غضون ثوانٍ، تكرر السفينة الأخرى النمط ذاته.

أشهق. وأبتسم. ثم أجفل. ثم أبتسم مجدداً. يمثل هذا كثيراً مما عليّ استيعابه.

كان ذلك أسرع مما بوسع أي مسبار الاستجابة له. إذا كان يمتلك تحكماً عن بعد أو ما شابه، سيتوجّب على المتحكمين أن يكونوا على بعد بضع دقائق ضوئية على الأقل؛ ما من شيء في الجوار هنا يمكن أن يأويهم.

هناك شكلُ حياة ذكية على متن تلك السفينة. أنا على بعد 200 متر تقريباً من كائن فضائي حقيقي.

أعني... تعمل سفينتي بطاقة الفضائيين. غير أن هذا الفضائي الجديد ذكي.

يا إلهي! ها هو ذا! الاتصال الأول! أنا هو الرجل! أنا هو الرجل الذي يقابل الفضائيين للمرة الأولى.

تشغل البليب - أ (ذلك ما بتُ أطلقه على سفينتهم حالياً) محركاتها مجدداً لمدة قصيرة. أراقبُ عن كثب لتذكر التسلسل، غير أنه مجرد ضوءٍ مفرد منخفض الشدة. إنهم لا يصدرون إشارة. إنهم يناورون.

أتحقق من لوحة الرادار. بلا ريب، تُحضر البليب—أنفسها بمحاذاة هيل ماري وتثبت في موقعها على بعد 217 متراً.

ألقي نظرة سريعة على اللوحة العلمية لأعيد تشغيل الكاميرات التيليسكوبية العادية. تُستخدم كاميرا الضوء العادي الخاصة بالبيتروفاسكوب فقط بغرض مَوْضعة الأشياء للمنظار الرئيس نفسه. يمتلك التيليسكوب دقة ووضوحاً أفضل بكثير. أعتقد أنني أشد حماساً من أن أفكر بوضوح، إذ لم أفكر في الأمر قبل الآن.

تبدو الصورة أوضح بكثير عبر التيليسكوب الرئيس. أعتقد أنها كاميرا عالية الدقة بما لا يمكن وصفه، إذ لا يزال بوسعي التكبير والتصغير من دون أي خسارة في الوضوح. لدي الآن رؤية جيدة للغاية للبليب—أ.

هيكل السفينة رماديٌّ مبرقش وأسمر. يبدو النمط عشوائياً وأملس، كما لو أن أحدهم أخذ يمزج الطلاء غير أنه توقف في وقتٍ أبكر مما ينبغي بكثير. ألحظ حركة في زاوية الشاشة. ينزلق جسم غير نظامي الشكل على طول مسار في الهيكل. إنها سويقةٌ منتصبَةٌ لها خمسُ أذرعٍ مُتمفصلةٍ تصدرُ عن قِمَّتِها. تمتلك كل ذراع يداً شبيهة بالكلاب في نهايتها.

أخذتُ ألحظُ الآن فقط شبكة من هذه المسارات على امتداد الهيكل.

إنه روبوت. شيء ما مُتحكَّم به من الداخل. أفترض أنه كذلك، على الأقل. لا يبدو رجلاً أخضراً صغيراً، وبالتأكيد لا يبدو مثل بذلة نشاطٍ خارج مركبة فضائية.

ولكنني لا أملك أي فكرة عما سيبدو عليه أي من هذين الشينين.

نعم، أنا واثق للغاية أن ذلك روبوت مثبت إلى الهيكل. تمتلك محطات الفضاء في الأرض روبوتاتٍ مماثلة. إنها تمثل طريقةً ظريفةً للقيام بأمور خارج سفينتك من دون أن تضطر إلى ارتداء البذلة.

يشقُّ الروبوتُ طريقهُ بمحاذاةِ هيكل السفينة إلى أن يبلغ البُقعة الأقرب إلى هيل ماري. تمسك أيديه الكلابية الصغيرة غرضاً أسطوانياً. لا يسعني في الواقع إدراك قياسه، غير أن الروبوت بالغ الصغر مقارنةً بالسفينة. أشعر أنه بحجمي تقريباً أو ربما أصغر، غير أن ذلك مجرد تخمين.

يتوقف الروبوت، يمدّ يده باتجاه سفينتي، ويفلت الأسطوانة بخفة في الفضاء.

تتحرك الأسطوانة ببطء باتجاهي. إنها مدببةٌ بعض الشيء في نهايتها، لم يكن إفلاتاً مثالياً، لكنه لا يزال إفلاتاً سلساً.

أتحقّق من لوحة الرادار. تظلُّ البليب—أ عند السرعة صفر. وظهرت شاشةٌ «بليب - بي» الآن. تُظهر الأسطوانة الأصغر بكثير تدنو بسرعة 8.6 سننيمتر في الثانية.

إنه أمرٌ مثير للاهتمام. تلك هي السرعةُ نفسها بالضبط التي حرّكت بها هيل ماري قبل لحظةٍ أثناء تشغيل المحرك لإلقاء التحية. لا يمكن أن يكون هذا صدفة. يريدونني أن أحصل على تلك الأسطوانة، ويريدون إيصالها إليّ بسرعةٍ يعلمون أنني مرتاح للعمل وبقها.

أقول: «مراعاة كبيرة منكم...».

هؤلاء فضائيون أذكيا.

لا بد لي عند هذه النقطة أن أفترض حسن النية. أعني، إنهم يبذلون جهداً خاصاً لإلقاء التحية والمجاملة. إضافة إلى ذلك، إذا كانت هناك نيّةٌ عدائية، فما عساي أفعلُ حيالها؟ أموت. ذلك ما سأفعله. أنا عالمٌ، ولست بيك روجرز.

حسناً، أعني، أعتقد أنه بوسعي توجيهُ محركات الدوران نحو سفينتهم، وأن أشغلها بأقصى طاقتها، الأمر الذي سيحوّلهم إلى بخار — أتعلمون ماذا؟ أنا لا أفكر بالأمر على هذا النحو في الوقت الحالي.

تُعلّمني بعض الحسابات الرياضية السريعة بأن الأسطوانة ستستغرق أكثر من أربعين دقيقة حتى تصل إليّ. وهذا الوقت كافٍ حتى أرتدي بذلة النشاط الخارجي، أخرج، وأخذ مكاناً على هيكل السفينة من أجل أوّل تلقّ للبشرية لتمريرة الهدف من ظهير رُبعي فضائي.

تعلمتُ كثيراً عن حجرة معادلة الضغط عندما كنت أدفنُ رفيقي طاقمي في الفضاء و...

كانت إليوخينا ستحب هذه اللحظة. كانت بالتأكيد ستثب بحماسة في أرجاء القمرة. أما ياو وبالرغم من أنه رزين ورسين، فإنه كان سيبتسم عندما يعتقدُ أننا لا ننظر.

تقسد الدموع رؤيتي. بالافتقار إلى الجاذبية، فهي تُغطّي عيني. إن الأمر أشبه بمحاولة الرؤية تحت الماء. أمسح الدموع وأذفها عبر غرفة التحكم. فترطم بالجدار المقابل. لا وقت لدي لهذا. عليّ التقاط شيء فضائي.

أفكّ الحزام عن المقعد، وأطوف إلى حجرة معادلة الضغط. عقلي مشغول بمئات الأفكار والأسئلة. كما أنني أصل إلى استنتاجات لا أساس لها. ربما اخترع هذا الجنس الفضائي الذكي الأستروفاج. ربما قاموا بهندستها وراثياً كي تُنتج على نحو مُحدّد وقود المركبات الفضائية. الأفضل في ما يتعلق بالطاقة الشمسية.

ربما عندما أشرح ما توصلوا إليه للأرض، سيمتلك العلماء جواباً وحلاً. وربما سيركبون على متن سفينتي ويضعون بيوضهم في دماغي. لا يسعك التأكد أبداً.

أفتح باب حجرة معادلة الضغط الداخلي، وأخرجُ بذلة النشاط الخارجي. حسناً، هل لديّ أي فكرة حول كيفية دخول هذا الشيء؟ أو كيفية استخدامه بأمان؟

أعطّل قفلَ شرنقة بذلة النشاط الخارجي، وأفتح الفتحة الخلفية. أفعّل الطاقة الرئيسة بنقر مفتاح تبديل في الحزام. تبدأ البذلة تشغيل الأجهزة مباشرة تقريباً، وتقرأ لوحة الحالة المرفقة بالجزء المكوّن للصدر أن الأنظمة جميعاً تعمل. ما هذا؟ أعرفُ كل ما يدور هنا.

ربما درّبنا على هذا الأمر كثيراً، فأنا أعرفه بالطريقة نفسها التي أعرف بها الفيزياء. إنه موجودٌ في عقلي، إلا أنني لا أتذكر أنني تعلمته.

إن البذلة روسية الصنع مركبة لتكون أحادية الضغط، بعكس البذلات الأميركية حيث يتم ارتداء كل من قسميها العلوي والسفلي على حدة، وهناك مجموعة من الأشياء المعقدة التي تمثل

الخوذة والقفازات، تتكوّن سلسلة بذلة النشاط الخارجي بشكل أساسي من قطعة واحدة مع فتحة في الخلف. تدخلها، تغلق الفتحة، وينتهي الأمر. إنها أشبه بحشرة تطرح قشرتها على نحو معكوس.

أفتح الجزء الخلفي، وأدخلُ البذلة. الجاذبية المعدومة هبة حقيقية في هذا السياق. لا أضطرُ إلى التعارك مع البذلة بقدر ما كنت لأفعل في الحالة الطبيعية. غريب. أعلم أن هذه المرة أسهلُ مرة فعلت فيها هذا الأمر، إلا أنني لا أتذكر أي مراتٍ أخرى فعلت فيها ذلك. أعتقد أن لديّ أذية دماغية نتيجة ذلك السبات.

أنا وظيفيٌّ بما يكفي حالياً. أوصل.

أدخلُ ذراعيّ وساقيّ في فتحاتها على التوالي. بذلة القفز غير مريحة داخل بذلة النشاط الخارجي. يُفترض بي أن أرتدي لباساً تحتياً خاصاً. أعلم كيف يبدو مظهره، غير أنه يُستخدم بغرض ضبط درجة الحرارة والمراقبة الحيوية فحسب. لا وقت لديّ للعثور عليه في منطقة التخزين. لديّ موعد مع أسطوانة.

أنا الآن داخل البذلة، أدفع بثبات ضد جدار حجرة معادلة الضغط باستخدام ساقيّ لأدفع المصراع الخلفي المفتوح باتجاه الجدار. بمجرد أن يغدو ضمن مسافة بضعة إنشات (سنتيمترات، كما ينبغي أن أقول. في نهاية المطاف، إنها روسية الصنع)، يتحول ضوءٌ على لوحة الحالة المثبتة على الصدر إلى اللون الأخضر. أرفعُ يدي المكسوّة بقفاز سميك إلى اللوحة، وأضغط زر القفل التلقائي.

تغلق البذلة الفتحة بالسقّاطة مصدرّة سلسلة من الطقطقات عالية الصوت. مُصدراً قعقعة أخيرة، يُغلق القفل الخارجي في مكانه الصحيح. تقرأ لوحة حالتي لوناً أخضر، ولديّ سبع ساعات متاحة من دعم الحياة. الضغط الداخلي 400 هكتوباسكال – نحو 40 من ضغط الأرض الجوي عند مستوى البحر. ذلك طبيعي بالنسبة إلى البذلات الفضائية.

استغرقت العملية برمتها خمس دقائق. أنا مستعدٌ للخروج.

إنه أمر مثير للاهتمام. لم أضطر إلى المرور بخطوة إزالة الضغط. في محطات الفضاء على الأرض، يتوجّب على رواد الفضاء قضاء ساعات في حجرة معادلة الضغط لكي يتأقلموا ببطء مع الضغط المنخفض الذي تتطلبه بذلة النشاط الخارجي قبل أن يستطيعوا الخروج. لم تربكني هذه المشكلة، يبدو أن الضغط في كامل هيل ماري هو عند القيمة 40.

تصميمٌ جيّد. إن السبب الوحيد لاحتواء المحطات الفضائية حول الأرض ضغطاً جويّاً كاملاً هو في حال اضطرار رواد الفضاء إلى إجهاض العملية والعودة إلى الأرض على نحو مستعجل. لكن بالنسبة إلى طاقم هيل ماري... أين عسانا نذهب؟ يمكن بالحريّ أيضاً استخدام الضغط المنخفض طيلة الوقت. يُسهّل ذلك الأمور على هيكل السفينة ويتيح لك إجراء نشاطات خارجية سريعة.

أنتفس بعمق وأزفر، يأتي أزيزٌ ناعم من مكان ما خلفي، ويتدفق هواء بارد على امتداد ظهري وكتفي. إنه مكيفّ الهواء، يبعث شعوراً لطيفاً.

أمسك مقبضاً، وأنتف حول نفسي. أسحب باب حجرة معادلة الضغط الداخلي وأغلقها، ثم أدير المقبض الرئيس لبدء تسلسل التدوير. تعمل مضخةٌ الصوت أعلى مما كنت أظنه. يبدو مثل صوت دراجة نارية متباطئة. أبقى يديّ على المقبض. ستلغي معاودة دفعه إلى الوضع الأصلي الدورة وتعيدُ الضغط. في حال رأيت أثراً حتى من ضوء أحمر على لوحة بذلتي، فإنني سأفلت ذلك المقبض بسرعة كبيرة لدرجة تجعل رأسي يدور.

بعد دقيقة، تغدو المضخة أهدأ. ثم أهدأ. إنها على الأرجح على الدرجة نفسها من علوّ الصوت التي كانت عليها دائماً. لكن بمجرد فراغ الحجرة من الهواء، لم يَعدْ هناك من سبيل للضوضاء للوصول إليّ إلا من خلال قدميّ الملامستين لرفادات الفلكرو على الأرضية.

أخيراً، تتوقف المضخة. أنا محاط بصمت مطبق خلا الصوت المنبعث من المراوح داخل البذلة. تُظهر أجهزة التحكم بحجرة معادلة الضغط أن الضغط في الداخل يساوي صفراً، ويتحول ضوء أصفر إلى أخضر. لقد صُرّح لي بفتح الباب الخارجي.

أقبض على ذراع الفتحة، ثم أتردد.

أقول: «ما الذي أفعله؟».

أهذه فكرة جيدة حقاً؟ أريد تلك الأسطوانة بشدة لدرجة أنني أواصل التقدم من دون أي خطة. أيستحق هذا المخاطرة بحياتي؟

نعم، بشكل لا لبس فيه.

حسناً، لكن أيستحق المخاطرة بحيوات جميع من هم على الأرض؟ لأنه في حال أفسدت الأمر ومث في الخارج هناك، فإن مشروع هيل ماري برمته سيضيع سدىً.
هم.

نعم، إنه لا يزال يستحق ذلك. لا أعلم كيف هم هؤلاء الفضائيون، ما الذي يريدونه، أو ما الذي يخططون له. لكن ستكون بحوزتهم معلومات. أي معلومات. حتى الأشياء التي أفضل عدم معرفتها، هي أفضل من لا شيء.

أدير المقبض في الاتجاه المعاكس، وأفتح الباب. يمتد سواد الفضاء الخاوي خلفه. ينعكس وميض ضوء تاو سيتي عن الباب. أمد رأسي نحو الخارج، وأرى تاو سيتي بعيني المجردتين. من هذه المسافة، يبدو أقل سطوعاً بقليل من الشمس كما ترى من الأرض.
أعود التحقق من حبلتي لأتأكد تماماً من أنني مربوط، ثم أترجل إلى الفضاء.

أنا جيد في هذا.

لا بد أنني قد تدربت كثيراً. ربما في خزان حيادي الطفو أو ما شابه، فالأمر يبدو لي وكأنه طبيعي جداً.

أخرج من حجرة معادلة الضغط، وأثبت أحد حبالتي بالكلاب إلى سكة على الهيكل الخارجي. اصطحب دائماً حبلين. ويكون أحدهما على الأقل مربوطاً دائماً. بتلك الطريقة لن أتعرض أبداً إلى خطر أن أطفو بعيداً عن السفينة. هذه البذلة أفضل بذلة نشاط خارج مركبي صُنعت على الإطلاق، غير أنها لا تحتوي على وحدة سيفر كما هي بذلة وحدة النشاط الخارجي الخاصة بناسا. على الأقل، مع وحدة سيفر فإنك تمتلك قدرة دفع أصغرية للعودة إلى السفينة في حال انجرفت.

تقيض تلك المعلومات جميعاً داخل عقلي دفعة واحدة. أعتقد أنني قد أنفقت كثيراً من الوقت والتفكير على بذلات الفضاء. لعل أخصائي النشاط الخارجي في طاقمنا؟ لا أعلم.

أقلب الواقي الشمسي إلى الأعلى، وأحدق باتجاه البليب. أتمنى لو كان بوسعي أن أتسقط بعض التبصر عبر رؤيتها شخصياً، غير أنها بعيدة للغاية. لقد منحني تيليسكوب هيل ماري رؤية أفضل بكثير. مع ذلك، هناك شيء... فريدهم حيال التحديق مباشرة في مركبة فضائية.

ألمح ومضة قادمة من الأسطوانة، فبين الفينة والأخرى، تعكس النهايات المسطحة للأسطوانة ضوءاً تاو.

بالمناسبة، قررت أن أستخدم عبارة «ضوءٍ تاو»، للضوء القادم من تاو سيتي. وليس «ضوء الشمس». فتاو سيتي ليس الشمس. لذلك... إنه «ضوءٌ تاو».

لا تزال أمامي عشرون دقيقة جيدة قبل بلوغ الأسطوانة السفينة. أراقبها لبعض الوقت لأخمن أين ستلتحم بالسفينة. كم كان الأمر لطيفاً لو أنّ لديّ رقيقاً في محطة الرادار في داخل السفينة.

بعد خمس دقائق، بدأت أرى الأسطوانة بشكل جيد، إنها تتجه صوب مركز السفينة تقريباً. إنه مكان مناسب كأى مكان آخر ليصوّب الفضائيون نحوه.

تتقاطع السكك ونقاط التثبيت على هيكل السفينة مع السقاطة الخاصة بنظام ربط بذلة النشاط الخارجي.

حبلًا إثر حبل، سكةٌ إثر سكة، أشقُّ طريقي باتجاه مركز السفينة.

يتوجّب عليّ أن أخطو فوق حلقة ثخينة تحيط بمنطقة حجرة الطاقم في السفينة؛ وتبلغ سماكتها قدمين. لا أعلم ما هي، لكن لا بدّ أنها سميكة للغاية. تغدو الكتلة هي العامل الأهم عندما يتعلق الأمر بتصميم سفن الفضاء، لذلك لا بد أن تكون مهمة. سأفكر في ذلك لاحقاً.

أواصل التقدم، في كل مرة أتقدّم خطوة واحدة للتثبيت بالسقاطة على هيكل السفينة، إلى أن أغدو عند مركز الهيكل تقريباً. تتابع الأسطوانة تقدمها بسلاسة. وأعدّل تموضعي قليلاً لمجاراتها. بعد وقت طويل وممل، ها هي تغدو في متناول يدي.

أنتظر. لا، لا داعي للعجلة، ربما إن لمستها أبكر مما ينبغي، فقد أخرجها عن مسارها وتحرف نحو الفضاء البعيد، عندها لن يكون لديّ سبيلٌ إلى استرجاعها. لا أودّ أن أبدو أحمق أمام الفضائيين. فما من شك أنهم يراقبونني الآن، وعلى الأرجح أنهم يعدّون أطرافى، ويلاحظون حجمي، ويفكرون في أيّ جزء ينبغي عليهم تناوله أولاً، أياً يكن.

أترك الأسطوانة تقترب أكثر فأكثر، إنها تتحرك بسرعة أقلّ من ميل في الساعة.

الآن وقد باتت قريبة للغاية، أستطيع تقدير حجمها. إنها ليست كبيرة، إنها تشبه عبوة قهوة وبحجمها تقريباً. لونها رمادي باهت مع بقع بلون رمادي أدكن على نحو طفيفٍ موزعة عشوائياً هنا

وهناك. على نحو مماثل لهيكل البليب-أ، نوعاً ما. بقع مُختلفة بدرجات من اللون نفسه. لعله أمر يتعلق بالموضة، وربما تكون البقع العشوائية «رائجة» في هذا الموسم!

تطوفُ الأسطوانة بين ذراعيّ فأقبضُ عليها بكلتا يديّ.

كتلتها أقل مما توقعت، لا بد أنها مجوّفة، إنها حاويةٌ، يوجد شيء في داخلها يريدونني أن أراه.

أحمل الأسطوانة تحت إحدى ذراعيّ، وأستخدم الأخرى للتعامل مع الحبال. أعود بسرعة إلى حجرة معادلة الضغط. من الغباء فعل هذا. إذ لا مبرر للاستعجال، كما أنه يعرّض حياتي للخطر حرفياً. تعثّر واحد، وسأنتقل مبتعداً في الفضاء، لكنني في الحقيقة، لم أعد أطيق صبراً.

أدخل السفينة، أدير حجرة معادلة الضغط، وأطوف داخل غرفة التحكم حاملاً جائزتي بيدي. أفتح البذلة، وأنا أفكر في الاختبارات التي سأجريها على الأسطوانة. لديّ مختبر كامل لأعمل عليه.

تصدمني الرائحة مباشرةً. أشهق وأسعل. الأسطوانة سيئة!

لا، إنها ليست سيئة. بل إنّ رائحتها هي السيئة، وبالكاد أستطيع التنفس. إن الرائحة الكيميائية مألوفة لي. ما هي؟ بول ققط؟

نشادر. إنها نشادر.

أصدرُ صوتاً يعبّر عن الاشمزاز: «حسناً. حسناً. سأفكر».

يُخبرني حدسي أن أعود إغلاق البذلة، غير أن ذلك سيحصرنني فحسب في حيّز صغير مع الأمونيا الموجودة هنا بالفعل. من الأفضل أن أدع الأسطوانة تتعرض للهواء في حيّز السفينة الأكبر.

إن الأمونيا غير سامّة، طبعاً في حالة الكميات غير الكبيرة منها. وبما أنني لا أزال أستطيع التنفس فهذا دليل على أن كميتها صغيرة. لو لم تكن كميتها صغيرة، لكانت رنتاي قد احترقتا، وكنت الآن فاقد الوعي أو ميتاً.

أيّاً يكن الأمر، هناك رائحة سيئة فحسب، وبوسعي التعامل مع الرائحة السيئة.

أخرج من الجهة الخلفية من البذلة بينما تطوف الأسطوانة في منتصف غرفة التحكم. الآن، وإذا لم يعد الأمر صادمًا، بوسعي التعامل مع النشادر. الأمر ليس أسوأ من استخدام بعض الونديكس

في غرفة صغيرة. مزعج لكنه غير خطير.

أقبض على الأسطوانة؟ فأجدها ساخنة للغاية.

أصرخ، وأبعد يدي، أنفخ عليهما للحظة، وأتحرى حدوث حروق. لم يكن الأمر سيئاً جداً. ليست ساخنة كموقد الطهو، لكنها ساخنة.

كان من الغباء الإمساك بها بيدي العاريتين. إنه منطوق غير سليم، إذ افترضت أنه وقد سبق لي أن حملتها، فلا ضير من تكرار الأمر الآن، ولكنني عندما حملتها في السابق كنت أرتدي قفازات بذلة فضائية سميكة للغاية.

أخاطب الأسطوانة قائلاً: «لقد كنت أسطوانة فضائية سيئة. تحتاجين إلى وقت مستقطع».

أسحب ذراعي داخل كمي، وأستر يدي بطرفه. أستخدم براجمي التي باتت الآن محمية لدفع الأسطوانة داخل حجرة معادلة الضغط. بمجرد دخولها، أغلق الباب.

سأدعها وشأنها الآن، ستخفض درجة حرارتها في نهاية المطاف إلى درجة حرارة الهواء المحيط. وفي غضون ذلك، لا أريدها أن تطوف عشوائياً في أرجاء سفينتي. لا أعتقد أن هناك شيئاً في حجرة معادلة الضغط يمكن أن يتأذى إن تعرّض لبعض الحرارة.

إلى أي درجة كانت ساخنة؟

حسناً، لقد أمسكتها بيدي لجزء من الثانية، إن ردّة فعلي السريعة هي التي جنبنتي أن أحرقهما. لذلك أرجح أن تكون حرارتها دون المئة درجة مئوية.

أفتح وأغلق يدي عدة مرات. ما عادتا تؤلماني الآن، غير أن ذكرى الألم لا تزال موجودة.

تمتت: «من أين أتت الحرارة؟».

كانت الأسطوانة في الفضاء طيلة أربعين دقيقة. بمرور ذلك الوقت كان ينبغي أن تشع حرارة عن طريق إشعاع الأجسام السوداء. ينبغي أن تكون باردة، لا ساخنة. أنا على بعد وحدة فلكية عن تاو سيتي، ويتمتع تاو سيتي بنصف سطوع الشمس. لذلك لا أعتقد أنه كان بوسع ضوء تاو تسخين الأسطوانة كثيراً، أكثر مما بوسع إشعاع الأجسام السوداء تبريدها.

لذلك، إما أنها تحتوي على أداة تسخين في الداخل، أو أنها كانت ساخنة إلى أبعد حد عندما بدأت رحلتها. أحمُن أنني سأكتشف الأمر قريباً. إن الأسطوانة خفيفة الوزن، لذا أرجح أن تكون رقيقة. إذا لم يكن هناك مصدر حرارة داخلي، فإنها ستبرد بسرعة كبيرة في الهواء هنا.

لا تزال رائحة الغرفة كريهة النشادر، يا للقرف.

أهبطُ إلى المختبر، لا أعلم من أين أبدأ. أودّ القيام بالكثير من الأمور. لعله ينبغي عليّ البدء بالتعرّف إلى المادة التي صُنعت منها الأسطوانة؟ يمكن لشيء غير مُضرّ بالنسبة إلى طاقم البليب—أن يكون ساماً إلى حدّ بعيد بالنسبة إليّ ولن يعلمَ أيُّ منا ذلك.

لعله ينبغي عليّ التحقق من وجود إشعاع.

أنجرفُ نحو طاولة المختبر في الأسفل، وأرفع يداً لأوازن نفسي. إنني أتحسّن في ما يتعلق بأمر الجاذبية المعدومة هذا. أعتقد أنني أتذكر مشاهدة وثائقيّ عن رواد الفضاء ذكر فيه أن بعض الناس يتعاملون معها على نحو جيد، بينما يعاني آخرون حقاً. يبدو أنني أحد المحظوظين.

أستخدم عبارة محظوظ بشكل فضفاض هنا. إنني في مهمة انتحارية. لذلك... نعم.

المختبر متاهة. إنه معدّ بشكل جليّ على أساس أنه ستكون هناك جاذبية. يحتوي على طاولاتٍ، وكراسٍ، وصّوانٍ، وأنايببٍ اختبار، وما إلى ذلك. لا يوجد أي شيء مألوف يمكن أن نتوقع رؤيته في بيئة ينعلم فيها الوزن. لا فلكرو على الجدران، لا حواسيب في كل الزوايا، لا استخدام فعلاً للمساحة. إن كلّ هذا يفترض أنه ستكون هناك «أرضية».

تستطيع السفينة التسارع على نحو جيد، ولمدة طويلة أيضاً. لقد احتضنتني على الأرجح عند 1.5 معادل للجاذبية الأرضية لبضعة أعوام. لكن لا يمكن لهم أن يتوقعوا مني أن أترك المحركات قيد العمل، وأطلق في دوائر فحسب للإبقاء على الجاذبية في المختبر، أليس كذلك؟

أنظر في الأرجاء إلى كل قطعة من معدّات المختبر، وأحاول أن أجعل عقلي يسترخي، لا بد من وجود سبب لهذا. وهو يقبعُ في مكان ما في ذاكرتي. تكمن الحيلة في التفكير في ما أودّ معرفته، لكن من دون إرهاق نفسي في التفكير فيه أكثر مما ينبغي. الأمر أشبه بأن تغط في النوم. لا يمكنك القيام بذلك حقاً، إذا ركّزت عليه أكثر مما ينبغي.

هناك عدد كبير من المعدات التي لا بد أنها الأفضل، أدعُ عقلي يفكر فيها في الوقت الذي
أجولُ عليها بعيني...

الفصل الثامن

بحلول الوقت الذي وصلنا فيه إلى جنيف، لم أعد أعرف تاريخ اليوم.

لم تكن النماذج الحاسوبية الخاصة بمُسْتَوْدِ الأستروفاج تتفق مع الأداء على أرض الواقع. رغم أنني تدبّرتُ توليد نحو ستة غرامات من الأستروفاج حتى ذلك الوقت. إذا أخذنا كل ذلك بعين الاعتبار، لم يستطع مُفاعل حاملة الطائرات توليد ما يكفي من الحرارة لتسريع التفاعل أكثر. استمرت سترات تقول على نحو مبهم أنهم كانوا سيؤمنون مصدرًا حراريًا قادرًا على مجارة حاجتنا، غير أنّ ذلك لم يسفر عن شيء بعد.

كنت أكتب منهمكًا على حاسوبي عندما توقفت الطائرةُ النفاثةُ الخاصة الفاخرة عند البوابة. اضطرتُّ سترات إلى وكّزي لجعلي أتوقف عن العمل بالمطلق.

بعد ثلاثِ ساعات، انتظرنا داخل قاعة مؤتمرات.

دائمًا قاعةُ مؤتمرات. كانت حياتي في تلك الأيام عبارة عن تشكيلة من قاعات المؤتمرات. هذه القاعةُ هي الأجل بين سائر القاعات التي زُرْتُها، فهي مكسوّة بالخشب الفاخر، وطاولة أنيقة من خشب الماهوغني. لقد كانت مُميزة حقًا.

لم أتحدّث وسترات، كنتُ أعمل على مُعامِلات معدّل انتقال الحرارة بينما كانت تكتب منهمكًا على حاسوبها المحمول، تنجز أمرًا وحده الله يعرف ما هو.

أخيرًا، دخلت القاعةُ امرأة صارمة المظهر وجلست قبالة سترات.

قالت بلكنة نرويجية: «شكرًا لكِ على رؤيتي أيتها الأنسة سترات».

قالت: «لا حاجة إلى شكري، دكتورة كوكين. أنا هنا رغماً عني».

أبعدتُ عينيَّ عن حاسوبي. «أنتِ كذلك؟ اعتقدتُ أنكِ قد رتَّبتِ لهذا».

لم تبعد عينيها عن النرويجية: «رتَّبتِ لهذا اللقاء لأن ستة من زعماء العالم كانوا يحثونني عبر الهاتف في الوقت نفسه لأقوم بذلك. في النهاية قبلت».

سألنتي كوكين: «وأنتِ...؟».

«ريلاند غريس».

أسندت ظهرها إلى الخلف: «ريلاند غريس نفسه؟ مؤلف تحليلٍ للافتراضات القائمة على الماء وإعادة معايرة لتوقعات النماذج التطورية؟».

قلت: «نعم، أديك مشكلة مع ذلك؟».

ابتسمت لي سترات ابتسامة خفيفة: «إنكِ مشهور».

قالت كوكين: «سيئ السمعة. كانت ورقته الطفولية صفة في وجه المجتمع العلمي برمته، هل يعمل هذا الرجل لصالحك؟ هذا سخيف. لقد أثبت خطأ افتراضاته حول الحياة الفضائية».

قُطبت جبھتي: «مهلاً. يتمثل ادعائي في أن الحياة لا تحتاج إلى الماء كي تتطوّر. لأننا وجدنا بعض الحياة التي تستخدم الماء بالفعل، فإن ذلك لا يعني أنني مخطئ».

«بالطبع. تطوّر شكلُ حياة على نحو مستقلٍ لا يتطلب ماء...».

شخرتُ: «على نحو مستقل؟! هل فقدتِ صوابك؟ أتعقدين بصدق أن شيئاً بتعقيد المتقدّرات سيتطوّر بالطريقة نفسها مرتين؟ هذا حدث مرتبط بالبانسيرميا بشكل واضح».

لوّحت بيدها مستكرة تصرّفي كما لو أنه حشرة مزعجة: «متقدّرات الأستروفاج مختلفة للغاية عن متقدّرات الأرض. من الجليّ أنها تطورت على نحو مستقل».

«إنها متطابقة بنسبة ثمانية وتسعين بالمئة».

قالت سترات: «إحم. لا أفهم حقاً ما الذي تنتساجران بشأنه، لكن هل يمكنكما...».

أشرتُ إلى كوكين: «تعتقد هذه الحمقاء أن الأستروفاج قد تطوّرت على نحو مستقل، غير أنه من الجليّ أن الأستروفاج والحياة على الأرض مرتبطان».

«هذا رائع، لكن...».

ضربت كوكين بيدها على الطاولة: «كيف أمكن لسلفٍ مشتركٍ عبور الفضاء ما بين النجوم؟».

«بالطريقة نفسها التي تفعل بها الأستروفاج ذلك».

انحنت صوبي: «لا فكرة لديّ، لعله كان أمراً عرضياً».

«كيف تفسرين الاختلافات بين المتقدّرات؟».

«أربعة مليارات سنةٍ من التطور المتباين؟».

قالت سترات بهدوء: «توقفا. لا أعلم ما هذا... أهو نوعٌ من مسابقة التبول المتصلة بالعلم؟ ليس هذا هو الغرض من وجودنا هنا. من فضلكما اجلسا أيها الدكتور غريس والدكتورة كوكين».

غطستُ في مقعدي وطويتُ ذراعي. كذلك فعلت كوكين.

راحت سترات تحرك قلماً بين أصابعها متململةً: «دكتورة كوكين، لقد كنتُ تُحاججين الحكومات لتُحاججنِي. مراراً وتكراراً. يوماً إثر يوم. أعلم أنك تودين الانخراط في مشروع هيل ماري، إلا أنني لن أجعل من الأمر فوضى دولية ضخمة. لا وقت لدينا للتسييس وإقامة الممالك الذي يحدث دائماً في المشاريع الكبيرة».

قالت كوكين: «وأننا أيضاً لا أشعرُ بالسعادة لوجودي هنا، إن وجودي هنا يزعجني بقدر ما يزعجك، ولكنني هنا لأن ما من طريقةٍ أخرى لأخبركٍ بخطأ تصميميِّ حرج في هيل ماري».

تنهدت سترات: «أرسلنا تلك التصاميم الأولية بغرض الحصول على تعليقات عامة، لا لقاءاتٍ إجبارية في جنيف».

«حسناً، ضعي تعليقي في ملف التعليقات العامة».

«كان بوسعك أن تعلقِي بواسطة بريد إلكتروني».

«كنت ستمسحينه، يتوجّب عليك الاستماع إليّ يا سترات. هذا مهم».

أدارت سترات القلم عدة مرات: «حسناً، أنا أستمع إليك، تفضلي».

تتحنحت كوكين: «صَحَّحي لي إذا كنت مخطئة، إن الغاية من هيل ماري هو أن تكون مختبراً نرسله إلى تاو سيتي لمعرفة سبب أن ذلك النجم – وذلك النجم فقط – عصي على الأستروفاج».

«هذا صحيح».

أومات: «في هذه الحال، ستوافقيني أيضاً على أن المختبر الذي سيكون على متن السفينة هو المكوّن الأهم؟».

قالت سترات: «نعم. من دونه، لا معنى للمهمة».

«في هذه الحال، لدينا مشكلة جدية». سحبت كوكين عدة أوراق من محفظتها: «لديّ قائمة بالمعدّات المختبرية التي تريدونها على متن السفينة. مقاييس طيفية، مُسلسِلاتُ حمض نووي، مجاهر، أواني مختبر زجاجية خاصة بالكيمياء...».

قالت سترات: «أنا على دراية بالقائمة. أنا من وقّعت موافقة عليها».

ألقت كوكين بالأوراق على الطاولة: «لن تعمل معظم هذه الأشياء في ظل انعدام الجاذبية».

حركت سترات عينيها بشكل دائري: «لقد فكّرنا في ذلك، وبينما نحن نتكلم، تعمل شركات في جميع أنحاء العالم على إعداد نُسخ من هذه المعدّات تصلح للعمل في ظل انعدام الجاذبية».

هزت كوكين رأسها: «هل لديك فكرة عن مقدار البحث والتطوير الذي لزم لصنع المجاهر الإلكترونية؟ الكروماتوغرافات الغازية؟ كلُّ شيء آخر على هذه القائمة؟ إنه قرنٌ من التقدم العلمي، وذلك بعد فشل تلو الفشل. تريدان أن تقترضي فحسب أن تعمل هذه الأشياء في جاذبية معدومة من المحاولة الأولى؟».

«لا أرى أي سبيل للالتفاف على ذلك، إلا إذا اخترعتِ جاذبية صناعية».

أصرت كوكين: «لقد اخترعنا جاذبية صناعية. قبل وقت طويل».

رمقتي سترات بنظرة، لقد أخذتها على حين غرة.

قلت: «أعتقد أنّها تعني جهاز طرد مركزي».

قالت سترات: «أعلم أنها تعني جهاز طرد مركزي. ما رأيك؟».

«لم يسبق لي أن فكّرت بالأمر. ربما... قد ينجح...».

هزت سترات رأسها: «لا. لن ينفذ ذلك. علينا إبقاء الأمور بسيطة. أبسط ما يمكن. سفينة متينة كبيرة، تتحرك مكوناتها بالحد الأدنى، كلما زادت التعقيدات لدينا، خاطرنا بمزيد من نقاط الفشل».

قالت كوكين: «هذا يستحق المخاطرة».

«سيتوجب علينا إضافة ثقل موازن إلى هيل ماري لجعل ذلك يعمل». زمّت سترات شفيتها. «أنا آسفة، لكن بالكاد لدينا ما يكفي من الطاقة لصنع الأستروفاج اللازمة لحدّ الكتلة الحالي. لا يمكننا مضاعفته».

قلت: «مهلاً. هل أصبح لدينا الطاقة الكافية لصنع الوقود اللازم كله؟ متى حدث ذلك...؟».

قالت كوكين: «لا تحتاجون إلى كتلة إضافية». سحبت ورقة أخرى من محفظتها، وألقت بها على الطاولة. «إذا أخذتم التصميم الحالي، وقسمتموه مناصفةً بين حجرة الطاقم وخزانات الوقود، سيكون للجانبين نسبة كتلة مناسبة لجهاز طرد مركزي».

أنعمت سترات النظر إلى الرسم البياني: «تضعين بذلك الوقود كله في الجانب نفسه. إن ذلك مليوناً كيلوغرام».

هزرت رأسي: «لا، سيكون الوقود قد نفذ».

نظرتا إليّ.

قلت: «إنها مهمة انتحارية. سينفذ الوقود عندما تبلغ المركبة تاو سيتي. انتقت كوكين نقطة انقسام يزن فيها مؤخراً السفينة ثلاثة أضعاف وزن مقدمها. إنها نسبة كتلة مناسبة لجهاز طرد مركزي. قد ينجح الأمر».

قالت كوكين: «شكراً لك».

سألت سترات: «كيف تقسم سفينة مناصفةً؟ كيف تغدو السفينة جهازاً طرد مركزي؟».

قلبت كوكين الرسم البياني إلى الجهة الأخرى لتكشف عن صورة مفصلة تُظهر تباعداً بين نصفي السفينة. «بكرات من كابلات الزيلون بين حجرة الطاقم وبقية السفينة، بهذه الطريقة نستطيع

محاكاة معادل واحد من الجاذبية بانفصال قدره مئة متر».

قرصت سترات ذقتها، وسألت: «هل سبق لأحدهم أن بدّل رأيها حقاً حيال أمر ما؟».

قالت: «لا أحب التعقيد... لا أحب المخاطرة».

قالت كوكين: «إن هذا سيزيلُ التعقيد والمخاطرة في السفينة، والطاقم، والأستروفاج... كلها ستصبح نظاماً داعماً لمعدّات المختبر. تحتاجون معدّات موثوقة. أشياء استُخدمت لأعوام وملايين من ساعات الاستخدام البشري ذا الطبيعة التجارية، بحيث تكون كلُّ مشكلة يمكنُ تصوُّرها في تلك الأنظمة قد حُلَّت. إذا كان لديكم معادل واحد من الجاذبية – لضمان وجودها في البيئة التي صُقلت من أجلها – فإنكم تحصلون على فائدة كل تلك الموثوقية».

قالت سترات: «همم. غريس؟ ما رأيك؟».

«أنا... أنا أعتقد أنها فكرة جيدة».

«حقاً؟».

قلتُ: «نعم. أعني، يتوجّب علينا بالفعل بتصميم السفينة بحيث تستطيع تحمل أربعة أعوام من التسارع الثابت عند واحدٍ ونصفٍ معادل للجاذبية الأرضية أو نحو ذلك. ستكون متينة للغاية».

ألقت نظرة أطول على رسم كوكين البياني: «ألن يجعل ذلك الجاذبية الصنعيّة في منطقة الطاقم مقلوبةً رأساً على عقب؟».

كانت محقة. صُممت هيل ماري بحيث يكون الجزء الأسفل باتجاه المحركات. بينما تتسارع السفينة، يُدفع الطاقم نحو الأسفل إلى الأرضية. لكن داخلَ جهاز الطرد المركزي، سيكونُ الأسفل دائماً بعيداً عن مركز الدوران. لذلك سيُدفع الطاقم كله باتجاه أنف السفينة.

«نعم، سيمثّل ذلك مشكلة». أشارت كوكين إلى الرسم البياني. لم ترتبط الكابلات مباشرةً بحجرة الطاقم. بل رُبطت بقرصين ضخمين في كل جانب. «تتصل الكابلات بهذين المفصلين الكبيرين. يستطيع النصف الأمامي من السفينة برمّته الدوران بمقدار 180 درجة. لذلك عندما يكون في وضع الطرد المركزي، سيتجه الأنف نحو الداخل باتجاه النصف الآخر من السفينة، داخل حجرة الطاقم. وبذلك تكون قوة الجاذبية متجهة بعيداً عن الأنف، كما هو الحال عندما تكون المحركات قيد العمل».

استوعبت سترات الأمر: «هذه آلة معقدة إلى حد ما وستقسمين السفينة إلى قسمين. أتعتقدين بصدق أن هذا يشكل مخاطرة أقل؟».

قلتُ: «إنها مخاطرة أقل من استخدام معدّات جديدة، مجرّبة على نحو غير كافٍ. ثقي بي، لقد استخدمتُ معدّات حساسة خلال معظم مسيرتي المهنية، إنها متطلّبة وبالغة الحساسية حتى في ظل ظروف مثالية».

التقطت سترات قلمها ونقرته على الطاولة عدة مرات: «حسناً. سنفعلها».

ابتسمت كوكين: «ممتاز. سأكتب ورقة، وأرسلها إلى الأمم المتحدة. بوسعنا تشكيل لجنة...».

«لا، قلت سنفعلها». وقفت سترات. «أنت الآن معنا يا دكتورة كوكين، وضّبي حقيبةً وقابلينا في مطار جنيف. المحطة 3، هناك طائرة خاصة تدعى سترات».

«ماذا؟ أنا أعمل لصالح وكالة الفضاء الأوروبية. لا أستطيع...».

قلتُ: «نعم، لا تتعبى نفسك. سنتصل برئيسك أو برئيس رئيسك أو أياً كان وستصبحين في الفريق، لقد جُندت للتو».

احتجّت كوكين: «لم... لم أكن أتطوّع لتصميمها شخصياً. قصدتُ أن أشير فحسب إلى...».

قالت سترات: «لم أقل قطُّ أنك تطوعت، إنه ليس عملاً طوعياً على الإطلاق».

«لا يمكنك إرغامي فحسب على العمل لصالحك».

في غضون ذلك كانت سترات تمشي مغادرةً الغرفة: «قابلينا في المطار في غضون ساعة، وإلا سأجعل الشرطة السويسرية تسحبك إلى هناك في غضون ساعتين، الخيار لك».

حدّقت كوكين إلى الباب، مشدوهة، ثم حدقت إليّ.

قلت: «ستعتادين على الأمر».

إنّ السفينة هي جهاز طرد مركزي، أتذكر الآن كل شيء.

هذا هو سبب وجود منطقة غامضة تُدعى «التباعد بالكابلات». ذلك هو مكان البكرات وكابلات الزيلون. يمكن للسفينة أن تنقسم إلى قسمين، تديرُ حجرة الطاقم إلى الجهة الأخرى، وتقتلُ حول نفسها سريعاً.

جزءُ الدوران إلى الجهة الأخرى الحلقة الغربية التي رأيتها على هيكل السفينة خلال نشاطي الخارجي، بتُّ الآن أتذكّرُ التصميم. يتضمّنُ مِفْصَلَيْنِ كبيرين، سامحاً لحجرة الطاقم الدوران قبل تفعيلِ جهاز الطرد المركزي.

يُذَكِّرني ذلك على نحو غريب بمركبة أبولو الفضائية. كان المسبار القمري موصولاً إلى الأسفل من وحدة القيادة عند الإطلاق، غير أنهما سينفصلان، ستستديرُ وحدة القيادة إلى الجهة الأخرى، وتعاوِدُ الاتصال بالمسبار خلال رحلتها إلى القمر. إنه أحد تلك الأمور التي تبدو سخيفة، لكن ينتهي المطاف بكونها الطريقة الأكفأ لحلِّ إحدى المشكلات.

أطوف عائداً نحو الأعلى إلى مقصورة القيادة، وأقلبُ بين الشاشات على لوحات تحكم متنوعة، بينما تخفق كل واحدة منها في أن تكون ما أريده، أنقل إلى التالية. أخيراً، أجدّها. شاشةُ جهاز الطرد المركزي. كانت تختبئُ كلوحة فرعية في شاشة دعم الحياة.

تبدو بسيطة بما يكفي. هناك قراءاتُ الدوران حول محور عمودي، الدوران حول محور أفقي، والدوران مراراً حول محور، إنها تظهر حالة السفينة الحالية، مثلما كانت لوحة الملاحة تفعل. هناك قراءة منفصلة مسماة «زاوية حجرة الطاقم»، لا بد أن ذلك هو الجزء المتعلق بالدوران إلى الجهة الأخرى. تظهر كل واحدة منها «0 درجة في الثانية».

تحته زر يُسمّى «إطلاق تسلسل الطرد المركزي». إلى الأسفل منه مجموعة من الأرقام المتعلقة بمعدل التسارع الدوراني، والسرعة النهائية، ومعدل اللف بالبكرات، وقوة الجاذبية المقدّرة عند أرضية المختبر، أربع شاشات مختلفة لإظهار حالة البكرات (أعتقد أنه توجد أربع بكرات، اثنتان في كل جانب)، أيُّ من بروتوكولات الطوارئ ينبغي اتباعها في حال حدوث مشكلة، وأمورٌ كثيرة إضافية لن أدعي فهمها. الأمر المهم هو أن تلك القراءات جميعاً تحتوي على قيم بالفعل.

لا بد أن تحب الحواسيب، فهي تريحك من عناء التفكير.

ألقي نظرة أقرب على وضع بروتوكول الطوارئ. يقرأ «إبطاء الدوران» فحسب. أنقر على القراءة وتظهر قائمة منسدلة. يبدو أن خياراتي هي: «إبطاء الدوران»، «إيقاف البكرات جميعاً»،

وواحد بالأحمر مسمى «فصل». أنا أتق من أنني لا أرغب بخيار الفصل. أشتبه في أن «إبطاء الدوران» سيُسبب تباطؤ السفينة في حال حدوث مشكلة. يبدو ذلك جيداً، لذلك سأبقيها مضبوطة على ذلك.

أوشك على تفعيل الطرد المركزي، ثم أتوقف للحظة. هل كل شيء مربوط؟ هل من الآمن أن تؤثر قوة ما على السفينة على نحو مفاجئ؟ أستبعد الفكرة. كانت السفينة تتسارع بثبات طيلة أعوام عدة. لا بد أن تكون مرتاحة لبعض النشاط في جهاز الطرد المركزي، أليس كذلك؟

أليس كذلك؟

مثلما فعل المئات من رواد الفضاء من قبل، أضع إيماني وحياتي في أيدي المهندسين الذين صمموا النظام. الدكتوراة كوكين، على ما أظن. أمل أنها أنجزت مهمتها. أضغط الزر.

في البدء، لا يحدث شيء. أتساءل عما إذا كنت قد ضغطته على نحو صحيح، أو أنني تحسست الشاشة فحسب كما كنت أفعل في مرات كثيرة للغاية على هاتفي الذكي في الماضي.

لكن ما لبث أن رنّ جهاز الإنذار عبر كامل السفينة. تتكرر الصفارة الثلاثية الثاقبة كلّ بضع ثوانٍ. لا يمكن لأيّ عضو في الطاقم أن يخطئ إشارة مماثلة. تحذيرٌ أخير، على ما أظن، في حال أخفق الطاقم في التواصل.

فوق رأسي، تتغير شاشة البيتروفاسكوب إلى وضع القفل. يؤكد ذلك اشتباهي السابق في أن محركات مناورة السفينة تعمل بطاقة الأستروفاج. أعني، إن الأمر بديهي نوعاً ما عندما تفكر فيه، إلا أنني لم أكن واثقاً قبل الآن.

تتوقف الصفارة، ولا يحدث شيء. ثم ألحظ أنني أقرب إلى شاشة الملاحة مما كنت من قبل. لقد انجرفتُ إلى حافة الغرفة. أرفع ذراعي لموازنة نفسي والعودة إلى الوضع الطبيعي. ثم أنجرفُ باتجاه لوحة الملاحة مجدداً.

أقول: «أوووه».

لقد بدأ. لست أنجرف باتجاه لوحة الملاحة. إنما تنجرف مقصورة القيادة برمتها باتجاهي. إن السفينة تبدأ بالدوران.

ينحرفُ كل شيء ويغير اتجاهه. سيرجُ ذلك إلى أنه بينما تدور السفينة، تدور حجرة الطاقم إلى الجهة الأخرى أيضاً.

«أه... صحيح!»، أرفس الجدار، وأتجه نحو مقعد الطيار.

أميل. أو بالأحرى، تميل الغرفة. لا، هذا ليس منطقياً. لا يميل أي شيء. تدور السفينة حول نفسها على نحو أسرع وأسرع. إنها تُسارع التسارع أيضاً. كذلك، انفصل النصف الأمامي من السفينة عن النصف الخلفي، وهو يدور حول دِينك المفصلين الكبيرين. عندما ينتهي الأمر، سيكون الأنف متجهاً نحو الداخل باتجاه النصف الخلفي من السفينة. يحدثُ هذا كله في الوقت نفسه، لذلك فإن القوى التي أشعر بها غريبة حقاً. أمورٌ معقدة إلى أبعد حد، لكنها أيضاً ليست مشكلتي. يعودُ الأمر إلى الحاسوب للتعامل معها.

أراقب لوحة الطرد المركزي. ها هي تُظهر أن معدّل الدوران حول محور أفقي يبلغ 0.17 درجة في الثانية. تظهر قراءة أخرى مسماة «انفصال المكونات» 2.4 متراً. تصدر صفارة صغيرة وترمش قراءة «زاوية حجرة الطاقم». وتظهرُ قراءة 180 درجة. أفترض أن هذا التسلسل برمته قد أُعدّ مُقدّماً لتقليل الصدمة بالنسبة إلى النظام و/أو الطاقم إلى الحد الأدنى.

أشعرُ بضغط طفيف على مؤخرتي بينما يندفع المقعد نحو الأعلى. الانتقال سلسٌ للغاية. أنا فقط... أختبر المزيد والمزيد من الجاذبية في ما يبدو غرفة مائلة. إنه إحساسٌ غريب.

أعلمُ أنه من المنطقي أن تدور السفينة حول نفسها. لكن لا توجد نوافذ للنظر خارجها. ليس هناك سوى شاشات. أتقدّ شاشة التيليسكوب التي لا تزال مصوّبة نحو البليب. لا تتحرك النجوم في الخلفية. إنها تأخذ دوراني في الاعتبار بطريقة ما وتلغيه. كان ذلك الجزء من البرمجيات شائكاً على الأرجح، على اعتبار أن الكاميرا ليست عند مركز الدوران.

تغدو ذراعاي ثقيلتين، لذلك أريحهما على المسندين. يتوجّب عليّ البدء باستخدام عضلاتٍ عنقي مجدداً للمرة الأولى منذ مدة.

بعد خمس دقائق من بدء التسلسل، أختبر جاذبيةً أقلّ بقليل من الجاذبية الأرضية. تعلن صفارة رباعية نهاية التسلسل.

أتقدّ شاشة الطرد المركزي. تُظهر معدل دوران حول محور أفقي قدره 20.71 درجة في الثانية، وانفصلاً إجمالياً قدره 104 أمتار، و«جاذبيةً مختبرٍ» بمعدل 1.00.

يُظهرُ رسمُ السفينة البياني هيل ماري منقسمةً إلى قسمين. أنفُ حجرة الطاقم متّجه نحو الداخل باتجاه النصف الآخر. النصفان بعيدان أحدهما عن الآخر، على نحو فكاهيٍّ، والنظام برمته يدور ببطء. حسناً، على نحو سريع للغاية في الواقع، غير أنه يبدو بطيئاً على ذلك المقياس.

أفكُ الحزامِ عن المقعد، أمشي إلى حجرة معادلة الضغط، وأفتح الكوة. تتجرف رائحة الأمونيا إلى داخل مقصورة القيادة مجدداً، لكنها أقلّ بكثير مما كانت عليه. تستقر الأسطوانة الفضائية على الأرضية. ألمسها بسرعة بواسطة أصابعي لأختبر درجة حرارتها، لا تزال ساخنة إلى حد ما، لكنها لم تعد شديدة السخونة. جيّد. لا يوجد مسخنٌ داخلي أو شيء غريب من هذا القبيل. لقد تمّ إرسالها ساخنة حقاً فحسب.

ألتقطها. لقد حان الوقت لنعرف ممّ صنّع هذا الشيء. وما الذي يوجد في داخله!.

قبل مغادرة مقصورة القيادة، ألقى نظرةً أخيرة على شاشة التيليسكوب. لا أعلم السبب؛ أظنُّ أنّي أحبُّ أن أبقى على اطلاع بما تنوي السفينة المجاورة القيام به وحسب.

تدور البليب—أ في الفضاء. تدورُ رأساً على عقب، على الأرجح بالمعدّل نفسه تماماً مثل هيل ماري. أظنُّ أنهم قد رَآوني أفنيلُ جهاز الطرد المركزي واعتقدوا أن ذلك أمرٌ آخرٌ يتعلّق بالتواصل. إنه أمرٌ بخصوصٍ سوء التواصل الأول بين البشر وكائن فضائيّ ذكي، وأنا سعيد لأنني جزء من هذا التواصل الأول.

أضعُ الأسطوانة على طاولة المختبر. من أين أبدأ؟ من كلِّ مكان!

في البدء، أتحقّق إن كانت الأسطوانة ذات نشاطٍ إشعاعي باستخدام عدّاد غايغر. ليست كذلك. هذا أمر جيّد.

أطرقها بأشياءٍ متنوعة لأفدّر صلابتها، إنها ليست صلبة.

تبدو معدنية، لكنها ليست كذلك، أستخدم مقياساً متعدداً لأرى إن كانت مُوصلة، ويتبين لي أنها ليست موصلة، هذا أمرٌ مثير للاهتمام.

أحضر مطرقة وإزميلاً. أريد رقاقة صغيرة من مادة الأسطوانة من أجل الكروماتوغراف الغازي؛ فمن خلال هذه العملية سأعرفُ العناصر التي صنّعت منها، بعد بضع ضربات بالمطرقة، يتشظى الإزميل، ولا تُخدش الأسطوانة.

«هممم».

الأسطوانة أكبر من أن توضع في الكروماتوغراف الغازي، إلا أنني أجد مقياساً طيفياً بالأشعة السينية يُحمل باليد. يبدو كمسدس مسح لشفرة المنتج العالمية، سهل بما يكفي كي يُستخدم، وسيمنحني فكرة عن المادة التي صنعت منها هذه الأسطوانة، صحيح أنه ليس بدقة الكروماتوغراف، غير أنه أفضل من لا شيء.

بعد مسح سريع، يُعلمني بأنَّ الأسطوانة مصنوعة من الزينون.

«ماذا...؟».

أستخدم المقياس الطيفي على طاولة المختبر الفولاذية للتأكد من أنه يعمل بشكل صحيح. يكتب: الحديد، النيكل، الكروم، وهكذا... إنه يعمل بشكل صحيح. لذلك أتتحقق من الأسطوانة مجدداً، وأحصل على النتائج المجنونة نفسها التي حصلت عليها في فحصي الأول. أكررُ الفحص أربع مرات وفي كل مرة أحصل على الإجابة نفسها.

لماذا أُجريتُ الفحص كلَّ هذه المرات؟ لأن تلك النتائج ليست منطقية على الإطلاق. الزينون غازٌ نادر، لا يتفاعل مع أي شيء، ولا يشكّل روابط مع أي شيء، وهو غاز في درجة حرارة الغرفة. غير أنه بطريقة ما جزءٌ من هذه المادة الصلبة؟

لا إنها ليست أسطوانةً مليئةً بالزينون أو شيئاً من هذا القبيل، وليس المقياس الطيفي ماسحاً عميقاً مخترقاً، فبوسعه إعلامك بما يوجد على السطح فحسب، فإذا وجَّهته على نيكل مطلي بالذهب، سيقول «ذهب مئة بالمئة»، لأن ذلك كل ما يَسَعُهُ رؤيته، يستطيع أن يُعلمني ما الذي تتكون منه الجزيئات الموجودة على السطح فقط.

لا يستطيع هذا المقياس الطيفي المحمول يدوياً كشف العناصر الأدنى من الألومنيوم. لذلك قد يوجد كربون، هيدروجين، نتروجين، وأياً كان ما يتوارى هناك أيضاً. لكن فيما يتعلق بالعناصر ضمن مدى الكاشف... فإنني أنظرُ إلى زينونٍ صافٍ.

«كيف؟!».

أحدُّقُ إلى الأسطوانة. يا لها من مصنوعة غريبة. حتى أنني لا أعرف بماذا أدعو الغازات النبيلة التي تتفاعل مع الأشياء؟ «غازاتٍ حقيرة؟».

غير أن للحيرة تأثيراً جانبياً جيداً وحيداً. تجعلني أوقف هجومي المسعور على الأسطوانة وأنظر إليها فحسب. للمرة الأولى، أرى أن هناك خطأً رفيعاً يسيرٌ حول المحيط على بعد إنشٍ من القمة. أتحمسه بظفري. ما من شك أنه أخطأ من نوع ما. أهو غطاء؟ لعله يُفتح فحسب.

ألتقطُ الأسطوانة، وأحاول نزع القمّة. فلا تتزحزح. في نزوة، أحاول تدويرها. لا تتزحزح أيضاً.

لكن ليس هناك سببٌ لاتباع الفضائيين قاعدة اليمين – مُحكم اليسار – يفتح، أليس كذلك؟

أدير الغطاء نحو اليمين فيدور. يتجاوزُ قلبي نبضةً! أوصلُ التدوير. بعد 90 درجة، أشعر به يتحرّر، فأبعد بين القطعتين.

يتضمن النصفان أموراً معقدة تحدث في الداخل. يبدوان... نماذج من نوع ما؟ يتضمن كلاهما أعمدة رفيعة كشعيرة تتنا من قاعدتيهما، مؤدية إلى كراتٍ متنوعة الأحجام. لا أرى أيّ أجزاء متحركة، ويبدو كل شيء مصنوعاً من المادة الغريبة نفسها التي صنّع منها الغلاف.

أتفحص النصف السفلي أولاً. عليّ البدء من مكان ما.

تتنا شعيرة مفردة... منحوتة تجريدية؟ إنها عبارة عن كرة بحجم الدحل وكرة بحجم صغير كلاتهما مثبتتان في مكانهما بشعيراتٍ أرفع تتفرع عن «الجذع» العمودي الرئيس. هناك شكل قطع مكافئ غريب يصل قمّتي الكرتين. يبدو هذا الشيء برمّته مألوفاً بالنسبة إليّ... لماذا...؟».

أقول دون تفكير: «خط بيتروفا!».

لقد رأيتُ شكل القوس ذلك مرّاتٍ كافية لمعرفة عن ظهر قلب. يتسارع نبضي.

أشير إلى الكرة الكبيرة: «لا بد أن تكوني نجماً. ولا بد أن يكون الشاب الصغير كوكباً».

هؤلاء الفضائيون على علم بالأستروفاج، أو إنهم على علم بخط بيتروفا على الأقل. لكن ذلك لا يخبرني بشيء في الواقع. إنهم في سفينة تعمل بطاقة الأستروفاج، حسناً، إنهم يعلمون بأمر الأستروفاج بالطبع. ونحن نتحدث في نظام شمسي يحتوي خط بيتروفا، لذا فذلك غير مفاجئ أيضاً. قد يكون هذا نظامهم الأم، ما أدراني.

مع ذلك، هذه بداية جيدة. كنا نتخاطب بتصويب أضواء محرکاتنا. لذلك إنهم يعلمون أنني أستخدم الأستروفاج وأني أستطيع أن أرى (بمساعدة من السفينة) التردد البتروفي. ومن خلال ذلك استنتجوا أنني ولا بُدَّ قادرٌ على رؤية خط البيتروفا. إنهم أدكياء.

أنظرُ إلى النصف الآخر من ذلك الشيء. تبرز دزینات من الشعيرات من القاعدة. لكل واحدة منها طول مختلف وتنتهي كل منها بكرة قطرها أقل من ميليمتر واحد. أنکز إحدى الشعيرات بإصبعي فلا تنتهي. أضغط أقوى وأقوى، فينزلق الشيء برمته على الطاولة في نهاية المطاف. تلك الشعيرات أقوى مما ينبغي أن يكونه أي شيء بهذا الرفع.

أخمن أن الزينون يصنع مادة قوية للغاية عندما تجعله يتفاعل مع الأشياء. يثير الأمرُ حنق قلب العالم الرقيق الذي لديّ! أحاول إخراجها من رأسي والعودة إلى المهمة القائمة.

أعدّ واحداً وثلاثين شعيرة، كلُّ واحدة مع كرتها الصغيرة في طرفها. أثناء العد، ألحظ شيئاً مميزاً. هناك شعيرة واحدة تتأ من مركز القرص بالضبط، لكن بخلاف الشعيرات الأخرى، ليست متصلة بكرة. أغمض عيني نصف إغماضة للحصول على نظرة جيدة.

بدلاً من كرة واحدة، هناك كرتان مختلفتا الحجم وقوس، حسناً، أفهم. إنها نسخة صغيرة للغاية من نموذج خط البيتروفا على النصف الآخر من الشيء. ربما واحدٌ على عشرين من حجمه.

يحتوي نموذج خط البيتروفا ذاك شعيرةً أرفع، تصله بكرة أخرى عند طرف شعيرةٍ مختلفة. لا، ليست كرة تماماً. إنه نموذج خط بيتروفا آخر. أمشط بقية الشيء بحثاً عن المزيد منها، إلا أنني لا أرى أيّاً منها. النموذج في الوسط والنموذج على الجانب فحسب.

«انتظر لحظة... أنتننتظر لحظة...»

أفتح الدُرج الذي يحتوي شاشة حاسوب المختبر داخله. حان وقت الاستفادة من تلك المادة المرجعية غير المحدودة عملياً. أجدُ جدولاً ضخماً يحتوي المعلومات التي أريدها، أدخله برنامج إكسل (تحبُّ سترات المنتجات الجاهزة للاستعمال، والمجربة جيداً)، وأجري مجموعة من العمليات عليه. بعد فترة قصيرة، أحصل على التمثيل البياني الذي أردته. ويتفق.

إنها نجوم. الكرات الصغيرة عند نهاية الشعيرات هي نجوم. هي كذلك بالطبع. ما الذي عساه يحوزُ على خط بيتروفا سواها؟

لكنها ليست أيّ نجوم مسنة فحسب. إنها نجوم محدّدة. إنها جميعاً في المواقع النسبية الصحيحة بالنسبة إلى بعضها البعض، مع تاو سيتي في المركز تماماً. وجهةُ نظر الخريطة غريبة نوعاً ما. لجعل الكرات تتفق مع تمثيلي البياني لمواقع النجوم، يتوجّب عليّ تثبيت الشيء بزاوية 30 درجة وتدويره قليلاً.

لكن بالطبع، بيانات الأرض جميعاً مستندة إلى أن مستوى الأرض المداري هو النقطة المرجعية. سيكون لقوم على كوكب مختلفٍ نظامٌ إحدائيات مختلف، لكن بصرف النظر عن الطريقة التي تنظرُ بها إلى الأمر، فالنتيجة النهائية هي نفسها: هذا الشيء هو خريطةٌ للنجوم المحلية.

ثم أعدو على نحو مفاجئ مهتماً للغاية بذلك الخيط الصغير الذي يصل الكرة المركزية (تاو سيتي) بكرةٍ أخرى. أتفقد النجم المطابق في فهرسي: إنه يدعى 40 إريديني. إلا أنني أراهن على أن طاقم البليب—أدعونه «الوطن».

تلك هي الرسالة. «إننا من نظام 40 إريديني. ونحن الآن هنا في تاو سيتي».

لكن الأمر أكثر من ذلك. إنهم يقولون أيضاً «إن لإريديني 40 خط بيتروفافا، مثل تاو سيتي تماماً».

أتوقّف لأستوعب ذلك.

أقول: «هل أنتم في القارب نفسه؟!».

إنهم كذلك بالطبع، إن الأستروفاج تصل إلى كل النجوم المحلية. هؤلاء القوم من كوكب يدور حول 40 إريديني، و40 إريديني مصابٌ بالعدوى مثل شمس الأرض تماماً! لديهم علم متقدم، لذلك فعلوا الأمر نفسه الذي فعلناه. اصنع سفينة، واذهب إلى تاو سيتي لمعرفة السبب الذي لا يجعله يحتضر.

أقول: «يا للهول!».

نعم، إنني أقفز إلى استنتاج، ربما يحصدون الأستروفاج من خط البيتروفافا خاصتهم ويعدّونها هبة. ربما اخترعوا الأستروفاج. ربما يعتقدون أن خطوط البيتروفافا جميلة فحسب. هناك مجموعة من الأمور المختلفة التي قد يعنيهها هذا. غير أن الأكثر احتمالاً، في رأيي المتحيّز والذي لا يمكنني إنكاره، هو أنهم هنا لإيجاد حل.

فضائيون.

فضائيون حقيقيون.

فضائيون من نظام 40 إريديني. أؤمن أن ذلك يجعلهم إريدينيين إذاً؟ صعبُ القول، والتذكُّر أصعب. إريد؟ لا. ماذا عن إريديين؟ يبدو لفظها نوعاً ما مثل «إيريديوم»، وهو أحد العناصر ذات اللفظ الأكثر جاذبية في الجدول الدوري. نعم، سأدعوهم إريديين.

أعتقد أنه من الجليّ للغاية كيف يجدر بي أن أردّ.

لقد فتشتُ المختبر على نحو شاملٍ قبل بضعة أيام. يوجد طقم إلكترونيات في أحد الدُّروج. تكمنُ الحيلة في تذكُّر أي منها.

لا أتذكر، بالطبع. يستغرقني الأمرُ بعض الوقت في البحث وعدم الشتم تماماً بينما أفعل، إلا أنني أجده أخيراً.

لا أملك أي زينوفايت (ذلك ما بتّ أدعو هذا المركّب الفضائي الغريب، ولا يستطيع أحد إيقافه). إلا أنني أملك سبيكة لحم ومكواة لحم. أكسُرُ قطعة صغيرة من سبيكة اللحم، أذيبُ إحدى النهايتين، وألصقها بكرة تاو سيتي. تلتصقُ بشكل جيد للغاية، وذلك مدعاة للارتياح، لا يسعك أبداً أن تعلم على نحو أكيد عندما يتعلق الأمر بالزينوفايت.

أتحقّق، أتحقّق مرتين، أتحقّق ثلاث مرات لأتأكد من أنني أميّز على نحو صحيح أيّاً من النجوم الصغيرة في النموذج هو سول (شمس الأرض). أحم الجانب الآخر من السلك إلى سول.

أفتش المختبر إلى أن أجدَ بعض البارافين القاسي. ببعض الوكز، والشتم الخفيف، أتوصّل إلى صنع نموذج بئس للغاية لأيقونة خط البيتر وفا التي أرسلوها إليّ. ألصقُه على سول في النموذج. يبدو على ما يرام. على الأقل، هذا جيد بما يكفي لأن يفهموا الفكرة.

ألقي نظرة. خُربت الخطوطُ الملساء الرفيعة لشعيرات الزينوفايت بإضافة سبيكة اللحم المعوّجة المنتهية بفقاعةٍ ونموذج الشمع الرديء الذي صنَعْتُهُ.

أحاول ربط القسمين العلوي والسفلي من ذلك الشيء ببرغيٍّ معاً مجدداً.

يرفضان الاقتران، أحاولُ مجدداً، لم ينجح الأمر أيضاً. أتذكر أن الإربيين يستخدمون تركيباً مختلفاً لبراغيمهم. لذا أقوم بما يمثل بالنسبة إليّ حركة فك البراغي. فيتصل القسمان على نحو مثالي.

حان وقت إعادة رميها لهم، بأدب.

ولكني لا أستطيع، ما دامت السفينةُ تدور على هذا النحو، لأنني ما إن أخطو خارج حجرة معادلة الضغط، حتى أُلحقُ مُبتعداً في الفضاء.

أقبض على الشيء، وأتسلقُ إلى غرفة التحكم. أربطُ نفسي بحزام إلى الكرسي، وأمر السفينة بإبطاء الدوران.

مثل المرة السابقة، أشعر بالغرفة تميل، رغم أنها تميل هذه المرة في الاتجاه المعاكس. ومجدداً، أعلم أنها لا تميل حقاً، إنه إدراكي للتسارع الجانبي الذي يجري تطبيقه، لكن أياً يكن.

أشعر بالجاذبية تنخفضُ وميلانَ الغرفة ينقصُ إلى أن أعود إلى انعدام الجاذبية مجدداً. لا يوجد فقدان توجّه هذه المرة. أخمن أن دماغ السحلية الخاص بي قد تصالح مع حقيقة أن الجاذبية تأتي وتذهب. تنتهي العملية بقعقة أخيرة بينما تستقر حجرة الطاقم المعاد توجيهها داخل النصف الخلفي من السفينة.

أعود إلى بذلة النشاط الخارجي، أقبضُ على الشيء، وأتقدم خارجاً إلى الفضاء مرة أخرى. لا أحتاج إلى إيجاد طريقي عبر هيكل السفينة مع الحبال هذه المرة. أشبهُ حبلتي بحجرة معادلة الضغط فحسب.

توقفت البليب—أ عن الدوران، فعلتُ ذلك على الأرجح عندما توقفت هيل ماري، ولا تزال على بعد 217 متراً.

لا أحتاج إلى أن أكون جو مونتانا للقيام بهذه التمريرة، أحتاج إلى تحريك الشيء باتجاه البليب—أ فحسب. يتجاوز طولها مئة متر. إذاً ينبغي أن أكون قادراً على إصابتها.

أمنحُ الشيء دفعة قوية، يطوف بعيداً عني بسرعة معقولة. ربما بسرعة مترين في الثانية، إنها سرعة مناسبة للهرولة تقريباً. هذا تواصلٌ من نوع ما أيضاً. أخبرُ أصدقائي الجدد أنني أستطيع التعامل مع توصيلاتٍ أسرع على نحو طفيف.

يطوف الشيء مبتعداً باتجاه السفينة الإريديية وأتجه عائداً إلى داخل سفينتي.

أقول: «حسناً أيها الرفاق. عدوٌ عدوي هو صديقي. إذا كانت الأستروفاج عدوكم، فأنا صديقكم».

أراقب شاشة التيليسكوب. أنظرُ من حين إلى آخر بعيداً. ألعبُ أحياناً سوليتير كلونديك على لوحة الملاحظة. لكن لا تمرُّ أكثر من ثوان فقط دون تفقد التيليسكوب. يحاولُ زوج سميك من القفازات، أُخذَ سابقاً من المختبر، أن يطوف بعيداً. أقبضُ عليه، وأحشرُهُ خلف مقعد الطيار.

مرّت ساعتان، ولم يكنُ لدى أصدقائي الفضائيين ما يقولونه. أتراهم ينتظرون مني أن أقول شيئاً آخر؟ لقد أخبرتهم للتو من أي نجم أتيت. حان دورهم ليقولوا شيئاً ما، أليس كذلك؟

ألديهم حتى مفهومُ أخذِ الأدوار؟ أو أنّ ذلك أمرٌ بشريٌّ صرف؟

ماذا لو تمتع الإريديون بمدى حياة قدره مليوناً عام، وبعد الانتظار قرناً للردّ، نوعاً من التهذيب؟

كيف سأتلخص من ورقة 7 الحمراء هذه في الكومة الموجودة في أقصى اليمين؟ ليس لدي أي أوراق 8 سوداء في مجموعة أوراقي و...

حركة!

أستديرُ نحو شاشة التيليسكوب بسرعة كبيرة لدرجة أن ساقِي تطوفان إلى منتصف غرفة التحكم. هناك أسطوانة أخرى قادمة نحوي. أضمنُ أن الشيء الروبوتي متعدد الأذرع على هيكل السفينة قد رماها قبل برهة. أتفقُّ شاشة الرادار. تواصل بليب-بي تقدمها بسرعة تزيدُ على متر في الثانية. أمامي دقائقُ فحسب لارتداء البذلة!

أعود ارتداء بذلة النشاط الخارجي، وأديرُ حجرة معادلة الضغط. حالما أفتح الباب الخارجي، ألحظُ الأسطوانة تتشقلب رأساً على عقب. قد تكونُ الأسطوانة السابقة نفسها، وقد تكونُ أسطوانة جديدة. وهذه المرة، تتقدم مباشرةً نحو حجرة معادلة الضغط. أضمنُ أنهم رأوا أن ذلك حيثُ خرجتُ وعاودتُ دخول السفينة، وقرروا جعل الأمور أكثر سهولة بالنسبة إليّ.

إنها مراعاة كبيرة منهم.

إنهم دقيقون أيضاً. بعد لحظة، تطوفُ الأُسْطوانة عبر مركز الكوّة المفتوحة بالضبط. ألتقطها، وألوح للبليب—وأغلق الكوّة. إنهم على الأرجح لا يعرفون ما هي التلويحة، إلا أنني شعرت أنني مجبر على القيام بها.

أعود إلى غرفة التحكم، وأتملّص خارجاً من بذلة النشاط الخارجي، تاركاً الأُسْطوانة تطوف قرب حجرة معادلة الضغط. رائحةُ الأمونيا قوية، إلا أنني مستعد لها هذه المرة.

أرتدي قفازات المختبر السميكّة، وأقبضُ على الأُسْطوانة. حتى من خلال القفازات المقاومة للنار، أستطيع الشعور بالدفء. أعلم أنه يجدر بي الانتظار إلى أن تبرّد إلا أنني لا أودّ ذلك.

تبدو مثلما بدت سابقاً. أفتحها بالطريقة نفسها. هذه المرة، لا خريطة نجمية. بدلاً من ذلك، إنه نموذج. ما الذي أنظر إليه هنا؟

يحملُ عمود مفرد من القاعدة شكلاً غير منتظم. لا، شكلين غير منتظمين متصلين بواسطة أنبوب. مهلاً، انتظر. أحدُ الشكلين هو هيل ماري. أوه، والآخر هو البليب—أ.

لا تمتلك النماذج تفصيلاً أو قواماً. غير أنها جيدة بما يكفي لأميّز ما تمثلانه، لذا فإنهما قد أنجزا مهمتهما. هيل ماري بطول 3 إنشات فقط، بينما البليب—أقرب إلى 8 إنشات. يا إلهي، تلك السفينة ضخمة.

وذلك الأنبوب الواصل بينهما؟ إنه يتصل بحجرة معادلة الضغط في هيل ماري ويؤدي إلى مركز قسم البليب—ألماسيّ الشكل. النفقُ واسع بما يكفي لتغطية باب حجرة معادلة الضغط لديّ.

إنهم يودّون أن نلتقي.

الفصل التاسع

تركت النموذج يطوف وسط الغرفة. الزينو نايت يكاد يكون غير قابل للتدمير، لذلك لا أحتاج إلى القلق حيال اصطدامه بأي شيء.

أهذه فكرة جيدة؟ لدي كوكب أنقذه. على قدر روعة اللقاء بفضائيين أذكاء، أهذه المخاطرة مستحقة؟

جلياً، يفهم الإريديون الأستروفاج. على الأقل، بما يكفي لصناعة محركات منها. ويحاولون – على ما أعتقد – إخباري بأنهم هنا للسبب نفسه. قد يمتلكون معلومات لا أعرفها، وقد يمتلكون حتى الحل الذي أبحث عنه. وهم يبدون ودودين بما يكفي.

لكن هذه القصة هي المعادل النجمي لتقديم شخص غريب السكاكر لي. أريد السكاكر (المعلومات)، إلا أنني لا أعرف الشخص الغريب. ما البديل الذي لدي؟ هل أتجاهلهم؟

بوسعي مواصلة مهمتي كما لو أنني لم أرهم على الإطلاق. إنهم على الأرجح فزعون لرؤيتي بقدر فزعي لرؤيتهم. قد يواصلون محاولة التحدث، إلا أنهم لن يصبحوا عدائيين، لا أعتقد.

أو سيصبحون كذلك؟ لا سبيل لدي لمعرفة ذلك.

لا، لا يتطلب هذا كثيراً من التفكير. عليّ التحدث إليهم على الأقل. إذا كانت لديهم أي معلومات عن الأستروفاج على الإطلاق، بصرف النظر عن ثانويتها، فإنه يتوجب عليّ التحدث إليهم. إنها مخاطرة، نعم، غير أن هذه المهمة برمتها مخاطرة.

حسناً. ما الذي كنت لأفعله لو كنت مكانهم؟

أنا إريدي. أريد بناء نفق يتصل بالسفينة البشرية الغربية. إلا أنني لا أعلم ممّ صنعت مادة السفينة البشرية. كيف أضمن أي شكل من الارتباط أو القفل؟ معرفتي بالزينوفايت مفروغ منها، لكن كيف أصله بهيومانيوم أو أيّاً كان ما صنعت منه تلك السفينة؟ أرسلت نماذج زينوفايت إلى البشري. لذلك هو يعلم ما الذي أملكه، إلا أنني لا أعلم ما الذي يملكه.

سيحتاجون عينة من هيكل سفينتي، وسيحتاجون إلى معرفة أنها عينة من هيكل سفينتي.
أقول للا أحد: «صحيح».

لا أعلم إذا كانت هذه فكرة جيدة أو فكرة مريعة. إلا أنني سأزج قطعة من هيكل سفينتي.

أمسك بمجموعة من أدوات النشاط الخارجي. توجد في المختبر في الدرج 17 إي. لقد وجدتتها قبل مدة. إنها على حزام أدوات يمكن شبكه على بذلة النشاط الخارجي وكل ذلك. حرصت سترات والعصابة كلها على حيازتها جميع المعدات التي سنحتاج إليها لإجراء إصلاحات لهيكل السفينة في حال احتجنا. في الحالة الطبيعية، كانت وظيفة إليوخينا إصلاح الأمور، إلا أنها ماتت.

هاه. ذاكرة عشوائية. كانت إليوخينا مهندستا؛ فتاة الإصلاحات خاصتنا. حسناً، وأنا أخذت دورها.

أعود ارتداء بذلة النشاط الخارجي، وأعود إلى الخارج. مجدداً. بات التقافز داخلاً وخارجاً مزعجاً نوعاً ما. أمل أن ينجح موضوع النفق هذا.

أشق طريقي بمحاذاة هيكل السفينة، بتعديل حبل واحد في كل مرة. ويصل بي التفكير إلى أنه...

ما نفع النفق، بالضبط؟ أشك في امتلاكنا بيانات متوافقة. لا يمكننا وصل السفينتين بنفق وتبادل المصافحة بالأيدي فحسب. أعتقد بوجود الكثير من الأمونيا هناك.

ثم أن هناك موضوع درجة الحرارة. فتلك الأسطوانات تكون ساخنة عندما تصل إليّ.

تخبرني بعض الحسابات السريعة أن تلك الأسطوانة الأولى ينبغي أن تكون قد فقدت 100 درجة مئوية أو أكثر خلال رحلة الدقائق الأربعين تلك (تبعاً لدرجة الحرارة التي انطلقت بها). ومع ذلك تكون ساخنة عندما تصلني. لذلك فقد كانت ساخنة حقاً عندما غادرت سفينتهم. ربما كانت حرارتها أعلى بكثير من درجة الغليان.

أحاول ألا أتكهن بجموح أكبر مما ينبغي، لكن بالله عليكم. أنا عالم وهؤلاء فضائيون.
سأتكهن.

أيعيش الإريديون في بيئة أسخن من نقطة غليان الماء؟ إذا صح ذلك، فإنه يثبت أنني كنت
محقاً! المنطقة المعتدلة هراء! لا تتطلب الحياة ماءً سائلاً!

يجدر بي أن أكون أكثر تركيزاً على موضوع «الاتصال الأول بفضائيين أذكيا» أو
موضوع «أنقذ البشرية جمعاء»، لكن اللعنة، يمكنني أن أنفق لحظة على الشعور بالسعادة لكوني
محقاً بينما قال الجميع أنني على خطأ!

أخيراً، أصل إلى نقطة من هيكل السفينة تبدو مناسبة للمهمة. أنا قرب القسم المضغوط من
السفينة، متجاوزاً بكثير الجزء الذي تتسع فيه. إذا كنتُ محقاً، فإنني أفق على خزان كبير فارغ كان
مملوئاً بالأسستروفاج. إذا خرقتُ هيكل السفينة هنا، فلا ينبغي أن يكون لذلك أهمية.

أخرج مطرقة وإزميلاً. ليست الطريقة الأكثر أناقة لفعل هذا، لكن لا يسعني التفكير في أي
شيء آخر. أبدأ بوضع زاوية واحدة من الإزميل على هيكل السفينة ومنحها نقرة صغيرة. هناك بُعج
ملحوظ. لا يستغرق اختراق هذه الطبقة الخارجية الكثير.

أستخدم المطرقة والإزميل لفصل دائرة بقطر 6 إنشات من مادة هيكل السفينة. هناك طبقة
من شيء ما تحتها. أستطيع الشعور بها بواسطة الإزميل، مادة عازلة على الأرجح.

يتوجب عليّ انتزاع الدائرة بالإزميل. تتمسك بها الطبقة السفلية بقوة، لكنها تستسلم بعدها
على نحو مفاجئ. تحلّق عينة هيكل السفينة بعيداً في الفضاء.

«تبا!»

أثبُّ عن السفينة. أضع يدي على القطعة الدائرية مباشرةً قبل أن يشدني حبلتي بإحكام. أتنفس
لثانية، وأفكر بحماقتي، ثم أسحب نفسي عائداً على طول الحبل إلى السفينة. بالنظر إلى الدائرة، يبدو
أن هناك ضوءاً، مادةً رغوية متصلة بالجانب السفلي منها. لعلها ستايروفوم. على الأرجح شيء
أعقد من ذلك.

أقول: «أمل أنكم أيها الرفاق قد شاهدتم ذلك كله. لأنني لن أفعله مرة أخرى».

أرمي قطعة هيكل السفينة نحو البليبـأ.

يفعل هذا أمامهم مباشرةً، سيعلمون بالتأكيد أنني أرسل إليهم عينة من هيكل السفينة. أمل أن يكون ذلك كافياً لما يودّون فعله. لا أعلم حتى إذا كانوا يريدونه أو يحتاجونه. لعلهم ينظرون إلى شاشاتهم الآن ويقولون: «ما الذي يفعله هذا الأحمق؟ أيحدث فتحة في سفينته؟ لماذا؟».

أُظِل على هيكل السفينة وأراقب بينما تتشقلب القطعة في ضوء تاو. ينزلق الروبوت متعدد الأذرع على هيكل البليب—أعلى طول سكه لتلقيها. عندما يتخذ موضعه، ينتظر قطعة هيكل السفينة لتصل ويلتقطها بشكل مثالي.

ثم، أقسم بالله، يلوّح لي؛ تلوّح لي إحدى أذرع الصغيرة!

أردّ بتلويحة.

يلوّح مجدداً.

حسناً، قد يستمر هذا طيلة اليوم. أتجه عائداً إلى حجرة معادلة الضغط.

دوركم أيها الرفاق.

يستغرق دورهم وقتاً طويلاً وأخذتُ أشعر بالضجر.

واو. إنني أجلس هنا في سفينة فضائية في نظام تاو سيتي منتظراً الفضائيين الأذكى الذين قابلتهم للتو لمتابعة محادثتنا... وأنا ضجر. يمتلك البشر قدرة استثنائية على تقبل غير الطبيعي وجعله طبيعياً.

أتفحص مفاتيح تحكم لوحة الرادار لرؤية الميزات الأخرى التي تمتلكها. بعد بعض البحث عبر مربعات حوار التفضيلات، أجد ما أبحث عنه: معاملات إنذار المجاورة. مضبوطة حالياً عند مئة كيلومتر. هذا معقول إلى حدّ ما. ستوقع أن تبعد الأشياء ملايين الكيلومترات. عشرات الآلاف على أقل تقدير. لذا إن كانت صخرة ما ضمن مدى مئة كيلومتر منك، فإن تلك مشكلة كبيرة.

أغير الضبط إلى 0.26 كيلومتراً. أخشى أنها سترفض الضبط بوصفه أخفض مما يلزم، غير أنها لا تفعل.

أمطط ظهري، وأطوف خارج مقعد الطيار. تبعد البليب-271 متراً. إذا اقتربوا أكثر من 260 متراً، أو إذا أرسلوا هدية أخرى تصل ضمن ذلك المدى، سينطلق إنذار المجاورة. لست مضطراً إلى الجلوس هنا والتحديق إلى الشاشة بعد الآن. ستدوي غرفة التحكم بتحذير عندما تفعل البليب – أ أي شيء مثير للاهتمام.

أطوف هابطاً إلى المهجع.

أقول: «طعام».

تسحب الأذرع صندوقاً من مخبئها الصغير في السقف وتلصقه بسريري. يوماً ما، يجدر بي أن أنظر في الأرجاء هناك وأرى ما هو متوفر. في الوقت الحالي، أرفس السقف وأطوف هابطاً إلى الأرضية. يمتلك الصندوق، المسمى اليوم 10 — الوجبة 1، شريطاً شبيهاً بالفلكرو في الأسفل يساعده على البقاء في مكانه على ملاءة السرير. أفتحه وأرى بوريتو.

لست واثقاً مما توقعته، لكن حسناً. ليكن بوريتو.

تبين أنه بوريتو بدرجة حرارة الغرفة. فاصولياء، جبن، بعض الصلصة الحمراء... جميعها طيبة المذاق، حقاً. لكن بدرجة حرارة الغرفة. إما أن الطاقم لا يحصل على وجبات ساخنة هنا أو أن الآلة لا تنق في ألا يحرق مريض سبات حديث نفسه بالطعام الساخن. الاحتمال الأخير على الأرجح.

أطفو صاعداً إلى المختبر، وأضع البوريتو في فرن العينات. أتركه هناك لبضع دقائق قبل سحبه خارجاً بملاقط. تتبثق فقاعات الجبن وسحابة من البخار ببطء في جميع الاتجاهات.

أترك البوريتو يطوف في الهواء ويبرد.

أصهل. إذا أردت حقاً بوريتو ساخناً، سأشغل محركات الدوران، أجري نشاطاً خارجياً، وأحمل البوريتو في الضوء المنبعث عنها. سيجعله ذلك ساخناً بسرعة حقاً. سيتحول إلى بخار مع ذراعي وأي شيء غيره في مدى العصف، لأنه...

قال ديميتري: «أهلاً بكم إلى روسيا الصغيرة!». أدى تلوحة مسرحية على ظهر الحظيرة السفلية لحاملة الطائرات. كان قد أعيد توظيف المساحة كاملة كمجموعة من المختبرات المليئة

بمعدّات تكنولوجية متقدمة. كدّ العشرات من العلماء الذين يرتدون معاطف المختبر في أداء مهامهم، يتحدث أحدهم إلى الآخر بالروسية بين الحين والآخر. دعونا هم مقيمي ديميتري.

بدلنا على الأرجح جهداً في تسمية الأشياء أكبر مما ينبغي.

تشبثتُ بحاوية عيّنتي الصغيرة مثلما يفعل سكروج بكيس من النقود. «لست سعيداً بهذا».

قالت سترات: «أوه، صه».

«لقد صنعتُ ثمانية غرامات من الأستروفاج فحسب حتى الآن، ويفترض بي التخلي ببساطة عن غرامين منها؟ قد لا يبدو غرامان كمية كبيرة، غير أنهما خمسة وتسعون ملياراً من خلايا الأستروفاج».

قال ديميتري: «إن ذلك من أجل قضية جيدة يا صديقي، أعدك أنك ستحبها. تعال، تعال!».

قادني وسترات إلى المختبر الرئيس. كان يهيمن على المركز حجرة خلاء أسطوانية ضخمة. كانت الحجرة مفتوحة ووضع ثلاثة تقنيين شيئاً ما على طاولة في الداخل.

قال لهم ديميتري شيئاً ما بالروسية، فردوا بشيء ما، فقال شيئاً آخر وأشار إليّ. ابتسموا وأصدروا أصواتاً روسية سعيدة.

ثم قالت سترات شيئاً صارماً بالروسية.

قال ديميتري: «أسف. الإنكليزية فقط في الوقت الحالي يا أصدقائي، من أجل الأميركي».

قال أحد التقنيين: «مرحبا أيها الأميركي، أنا أتحدث الإنكليزية من أجلك، هل لديك وقود؟».

قبضت على حاوية عيّنتي على نحو أكثر إحكاماً: «لدي بعض الوقود...». نظرت سترات إليّ كما أنظر إلى التلاميذ العنيدون في صفي. «سلمها يا دكتور غريس».

«كما تعلمين، يضاعف مُزْدَرَعِي التعداد الأستروفاجي مع الوقت، أليس كذلك؟ التخلّص من غرامين الآن مماثل للتخلّص من أربعة غرامات في الشهر القادم».

سحبت الحاوية من يدي، وسلّمتها إلى ديميتري. رفع القارورة المعدنية الصغيرة وتأمّلها بإعجاب: «هذا يوم جيد. لقد تطلعت إلى هذا اليوم. اسمح لي من فضلك يا دكتور غريس أن أريك محرك الدوران الخاص بي».

أشار إليّ باللاحق به، ووثب على الدرجات داخلاً حجرة الخلاء. خرج التقنيون كلُّ على حدة لإفساح المجال لنا.

قال أحدهم: «كل شيء متصل. أنجزت قائمة التحقق. جاهز للاختبار».

قال ديميتري: «جيد، جيد. دكتور غريس، أنسة سترات. تعالينا، تعالينا».

قادني وسترات داخل حجرة الخلاء. اتكأً طبق معدني لامع سميك على أحد الجدران. احتوى وسط الحجرة طاولةً مستديرة مع جهاز من نوع ما مستقر عليها.

«هذا هو محرك الدوران». ابتسم ديميتري مشرقاً.

لم يكن بالأمر الذي يستحقُّ النظر إليه. كان بقطر قدمين، مستديرٌ تقريباً، لكن أحد جانبيه مقطوع بشكل مسطح. خرجتُ مستشعراتٌ وأسلاكٌ من فتحات في كل مكان.

رفع ديميتري الغطاء العلوي ليكشف الأجزاء الداخلية. غدت الأمور أكثر تعقيداً. في الداخل مثلثٌ واضح على دَوَّار. دَوَّره ديميتري دورة صغيرة صغيرة. «أثريان؟ دوران. محرك دوران».

سألته: «كيف يعمل؟».

أشار إلى المثلث. «هذا هو الدَوَّار؛ بوليكرينات شفافة ذات قوة شد عالية. وهذا»، وأشار إلى زاوية بين الدَوَّار والغطاء الخارجي، «مكان دخول الوقود. يبعث باعث الأشعة تحت الحمراء الموجود داخل ذلك الجزء من الدَوَّار كميةً صغيرة من الضوء بطول موجي قدره 4.26 و18.31 ميكرون؛ هذه الأطوال الموجية تجتذب الأستروفاج. تذهب الأستروفاج إلى وجه الدَوَّار ذلك. لكن ليس بقوة كبيرة. تستند قوة دفع الأستروفاج إلى قوة الأشعة تحت الحمراء. يصنع الضوء الخافت قوةً دفع ضعيفة. لكنها كافية لجعل الأستروفاج تلتصق بالسطح».

أدار المثلث وصف حافةً بمحاذاة الجزء المسطح من الغطاء. «أدر 120 درجة، يبرز هذا الوجه من الدَوَّار مع الأستروفاج الملتصقة به من مؤخر السفينة. زد قوة الأشعة تحت الحمراء في الداخل. تندفع الأستروفاج التي باتت الآن متحمسة للغاية بقوة كبيرة باتجاه الأشعة تحت الحمراء! تخرج قوة دفعها – ضوء التردد البتروفي – من مؤخر السفينة. هذا ما يدفع السفينة إلى الأمام. إن الملايين من الأستروفاج الصغيرة التي تندافع على مؤخر السفينة ستجعلها تتطلق، نعم؟!».

أنحني لألقي نظرة: «أفهم... بهذه الطريقة، لا يضطر أي جزء من السفينة إلى أن يكون في منطقة عصف الضوء».

قال ديميتري: «نعم، نعم! تتحدد قوة الأستروفاج فقط بسطوع الأشعة تحت الحمراء التي تجتذبها. أجريت كثيراً من الحسابات الرياضية، وقررت أن الأفضل هو جعل الأستروفاج تستنفد الطاقة كلها في أربع ثوان. أي سرعة أكبر من ذلك وستحطم القوة الدوّار».

أدار الدوّار 120 درجة أخرى، وأشار إلى الثلث المتبقي من الغطاء. «هذه منطقة التنظيف. تزيل الممسحة المطاطية الأستروفاج الميتة عن الدوّار».

أشار إلى منطقة التنظيف، ثم إلى منطقة الوقود، ثم إلى الوجه المفتوح. «المناطق الثلاث جميعاً نشطة في الوقت نفسه. لذا بينما تنظف هذه المنطقة الأستروفاج الميتة عن هذا الوجه، تضيف منطقة الوقود الأستروفاج إلى ذلك الوجه، ويبرز وجه آخر من مؤخر السفينة، مؤمناً قوة دفع. يعني هذا التثبيت أن جزء المثلث البارز من مؤخر السفينة يدفع دائماً».

فتح ديميتري قارورة الأستروفاج خاصتي ووضعها في حجرة الوقود. أخمن أنه على اعتبار أن الأستروفاج ستجد طريقها إلى وجه المثلث، فإنه لم يحتج إلى معاملة خاصة. كان بوسعه فقط... أن يترك الوقود يرى أشعة الضوء تحت الحمراء.

قال: «تعاليا، تعاليا. حان وقت التجربة!».

غادرنا حجرة الخلاء وأقفلها ديميتري. صرخ شيئاً بالروسية، وشرع الروس جميعاً في ترديده. شق الجميع طريقهم إلى الجانب البعيد من سطح حظيرة الطائرات، بمن فيهم نحن.

كانوا قد وضعوا طاولة قابلة للطي. عليها حاسوب محمول مع كتابة سيريلية على الشاشة.

سأل ديميتري: «أنسة سترات. كم تبعد الحاملة عن أقرب يابسة؟».

قالت: «نحو ثلاثمئة كيلومتر».

«هذا جيد».

قلت: «مهلاً، لماذا؟ لماذا هذا جيد؟».

زمّ ديميتري شفنيته. «إنه... جيد. حان وقت العلم».

ضغط زراً. سمعنا جلبة مكتومة من الجانب البعيد من الخليج، متنوعة بهمهمة، ثم لا شيء.
«انتهت التجربة». انحنى إلى الأمام لقراءة الشاشة. «ستون ألف نيوتن من القوة».

استدار نحو الروس الآخرين. «60,000 ньютон!»

هَلُّوا جميعاً.

استدارت سترات نحوي: «ذلك كثير، أليس كذلك؟»

كنت أكثر انشغالاً بالتحديق إلى ديميتري من إجابتها: «نعم! ستون ألف نيوتن، حُفظت مئة ميكروثانية!».

«يا إلهي. من ذلك الشيء الصغير؟!». أخذتُ أمشي نحو الأمام. كان عليّ رؤية هذا بنفسي.

قبض ديميتري على ذراعي: «لا. ابق هنا يا صديقي. سنبقى جميعاً هنا. لقد أُطلقَ 1.8 مليار جول. هذا هو سبب احتياجنا حجرة خلاء وألف كيلوغرام من السيليكون. لا هواء يتسرّد. يذهب الضوء مباشرةً إلى الحاجز السيليكوني. تُمتص الطاقة بإذابة المعدن. أترى؟».

أدار الحاسوب المحمول باتجاهي. أظهرت تغذية كاميرا من داخل حجرة الخلاء الكتلة المتوهجة التي كانت ذات مرة طبقة معدنية سميكة.

قلت: «أوووه...».

قال ديميتري: «نعم، نعم. السيد أينشتاين ذاك مع $E = mc^2$ خاصته. أشياء قوية للغاية. ندع نظام التبريد يعمل عليها لعدة ساعات. يستخدم ماء البحر. إنها ستكون على ما يرام».

هزرت رأسي شاعراً بالمهابة فحسب. خلال 100 ميكروثانية فحسب – وذلك واحد في الألف من الثانية – أذاب محرك دوران ديميتري طناً مترياً من المعدن. كانت تلك الطاقة كلها قد اختزنت في الأستروفاج الصغيرة خاصتي، التي استحصل عليها مُزْدَرَعِي ببطء من حرارة مفاعل حاملة الطائرات النووي بمرور الوقت. أعني، ثبتت صحة كل الحسابات الرياضية، لكن رؤيتها معروضة في الواقع بتلك الطريقة كان شيئاً آخر بالكامل.

«مهلاً... ما مقدار الأستروفاج الذي استخدمته هناك؟».

ابتسم ديميتري: «أستطيع التقدير فحسب استناداً إلى قوة الدفع المولدة. لكنه كان قريباً من عشرين ميكروغراماً».

«منحك غرامين كاملين! هل يمكنني استعادة الباقي من فضلك؟».

قالت سترات: «لا تكن جشعاً. يحتاجه ديميتري إلى إجراء مزيد من التجارب».

استدارت نحوه: «عمل جيد. كم سيكون حجم المحرك الحقيقي؟».

أشار ديميتري إلى تغذية الفيديو: «بذلك الحجم. هذا محرك حقيقي».

«لا، أعني المحرك على متن السفينة؟».

قال، وهو يشير مجدداً: «هذا. تريدين الوفرة، الأمان، والموثوقية، نعم؟ لا يفترض بنا أن نصنع محركاً كبيراً واحداً، بل نصنع ألف محرك صغير. في الواقع، ألفاً وتسعة. كافية لتوليد قوة الدفع التي نحتاجها بأكملها مع احتياطي كبير. إذا حصل عطل ما خلال الرحلة؟ فليس هناك من مشكلة. بل المزيد من قوة الدفع من المحركات الأخرى للتعويض».

أومأت سترات: «آه. أظن من محركات الدوران الصغيرة. يروقتي ذلك. واصل العمل الجيد».

تقدمت نحو بيت الدرج.

حدقت إلى ديميتري: «وإذا أطلقت الغرامين الكاملين من تلك العينة دفعة واحدة...؟».

هزّ كتفيه: «أووف! سنتحول جميعاً إلى بخار بما في ذلك حاملة الطائرات، سيحدث الانفجار تسونامي صغيراً. لكننا على بعد ثلاثمئة كيلومتر عن اليابسة، لذا لا بأس بذلك».

رَبَّت على ظهري: «وستدين لي بمشروب في الآخرة، نعم؟! ها-ها-ها».

أقول لنفسي: «هذه إذن الطريقة التي يعمل وفقها محرك الدوران».

أمضغ البوريتو خاصتي بشهية.

أخمن أنني أملك ألفاً منها (أسمع صوت ديميتري في رأسي: «ألفاً وتسعة!»). على الأقل، ذلك هو العدد الذي بدأت به. لا بد أن بعضها تعطل خلال الرحلة. هناك على الأرجح لوحة في وحدة التحكم بمحرك الدوران ستعلمني بحالة كل محرك صغير.

يقاطع إنذار المجاورة أفكاري.

«أخيراً!».

«أسقط» البوريتو (يطفو حيث أتركه) وأصعدُ نحو غرفة التحكم. لا تصطفُ الكوّة المؤدية من المهجع إلى المختبر مع الكوّة المؤدية من المختبر إلى غرفة التحكم، لكنَّ هناك خط سير مائلاً سيرسلني عبر كليهما إذا فعلت ذلك على النحو الصحيح تماماً.

لا أصيب هذه المرة. أضطر إلى دفع نفسي عن أحد جدران المختبر في الطريق. مع ذلك، إنني أتحسنُ في هذا.

أتفقد لوحة الرادار وأجد، على نحو أكيد بما يكفي، أن البليب—أقترب! ليست أسطوانة هذه المرة. إن السفينة برمتها قادمة نحوي. بلطفٍ وبطء. لعلهم سينتهجون مقاربة ليس فيها تهديد من نوع ما؟ على أي حال، تكاد تصبح هنا.

يبدو أن هيكل سفينتها يحتوي على إضافة جديدة. في ذلك الجزء الماسي الذي يعادل حجمه حجم هيل ماري برمتها، هناك أنبوب أسطواني يبرز منتصباً. يجلسُ روبوت هيكل السفينة إلى جواره، يبدو فخوراً بنفسه!. لعلِّي أُنسِنُ الوضعَ بعض الشيء.

يبدو الأنبوب مثل الزينوفايت. هو رماديٌّ مبرقش وأسمر مع خطوط حُبيبية تمر على طوله. يصعب التأكد بالنظر من هذه الزاوية، غير أنه يبدو مُجَوِّفاً أيضاً.

أعتقد أنني أعلم ما سيحدث، إذا اتبعوا الخطة التي أشاروا إليها من خلال النموذج، فإنهم سيضعون نهايته الأخرى مقابلَ حجرة معادلة الضغط الخاصة بي.

كيف سيلصقون نفقهم؟ تتمتع حجرة معادلة الضغط الخاصة بي بالفعل بإمكانية رُسُو السفن — على الأرجح من أجل السفينة، أياً كانت، التي أحضرتني ورفاق طاقمي إلى هيل ماري— إلا أنه لا يسعني توقُّع أن يعلم الإريديون تعقيدات حجرة كونية متعادلة الضغط.

تتقدم البليب—أ مقتربةً شيئاً فشيئاً. ماذا لو كان هناك خطأ ما؟ ماذا لو أسأوا الحساب؟ ماذا لو أحدثوا بطريق الخطأ فتحة في هيكل سفينتي؟ أنا هو كل ما يقف بين البشرية والانقراض. أسيحكُم خطأ رياضي فضائي بالهلاك على جنسي برمته؟

أسرُعُ إلى حجرة معادلة الضغط، وأرتدي بذلة النشاط الخارجي. أصلُ هناك في وقت قياسي. الأمان أفضل من الندم.

باتت البليب—أ الآن قريبة للغاية، تُظهر شاشة التيليسكوب رُقعةً من هيكل السفينة المبرقش فحسب. أُبدلُ إلى الكاميرات الخارجية. التي تتبعثرُ كاسيةً هيكل سفينتي، ويتم التحكم بها جميعاً بواسطة نافذة في لوحة النشاط الخارجي. أضمنُ أنه من الجيد دائماً معرفة أين هو رائد الفضاء الخاص بك عندما تعطيه تعليماتٍ نشاط خارجي.

يبلغ طول النفق نحو 20 قدماً، أو 7 أمتار. يا إلهي، من السيئ أحياناً أن تكون عالماً أميركياً. تفكر باستخدام وحدات عشوائية لا يمكن التوقع بها تبعاً للموقف الذي تكون فيه.

يمد روبوتُ هيكل السفينة أذرعاً تيليسكوبية جديدة. لم تكن لدي فكرة عن قدرته على فعل ذلك. تمتدُّ أبعدُ من النفق باتجاه حجرة معادلة الضغط الخاصة بي. إنه ليس مخيفاً على الإطلاق. تمتد خمسُ أذرع روبوتية فضائية متنامية باستمرار نحو بابي الأمامي. لا سببَ للذعر.

تحمل «اليد» ثلاثية الأصابع لكل ذراع... شيئاً ما. قضيباً متقوساً مع طبق مسطح عند النهايتين. مثل مقبض فنجان القهوة الكبير. تصل ثلاثُ من الأذرع إلى هيل ماري وتلتصق الأجزاء المسطحة من أجهزتها بهيكل السفينة. بعد ذلك بفترة قصيرة، تقفل الذراعان الباقيتان الأمر نفسه. ثم تتقبض الخمسُ جميعاً، ساحبةً هيل ماري باتجاه النفق.

حسناً. تلك الأشياء المسطحة هي مقابض. كيف تُلصق بغيرها؟ سؤال جيد! هيكلُ سفينتي أملسٌ ومصنوعٌ من ألومينيوم غير مغناطيسي (لماذا أتذكر ذلك فجأة؟). والمقابض على نحو مؤكد غير متصلة بواسطة أي وسائل ميكانيكية. لا بد أن يكون لاصقاً.

يبداً كل شيء في أن يغدو منطقياً.

لن يكتشفوا بالطبع كيف تعمل آلية رُسُو السفن. سيلصقون إحدى نهايتي النفق بسفينتي. لم لا؟ فذلك أبسط بكثير.

تتُنُّ سفينتي. إنها قطعة من المعدّات تزن مئة ألف كيلوغرام، وهي لم تُصمّم بلا ريب لتُجرَّ من حجرة معادلة الضغط الخاصة بها. هل سيحتمل هيكل السفينة هذا؟
أتحقّق مرتين من الأقفال على بذلة النشاط الخارجي.

تتحرك غرفة التحكم من حولي. ليس بسرعة؛ بضعة سنتيمترات في الدقيقة فحسب. مهلاً، في ما يتعلق بالسرعات الصغيرة للسفن الفضائية أفكر باستخدام المتر!
أدعُ الجدار يبلّغني. عند مستوى ما من دماغ السحلية، يروقني أن أكون على مسافة أبعد قليلاً عن حجرة معادلة الضغط. إذ تحدث بعض الأمور المخيفة هناك.
أسمع قعقةً.

يبلغ النفق الإردي هيكل السفينة. تتبعه أصوات طقطقة وكشط. أراقب تغذيات كاميرا هيكل السفينة.

فمُ النفق، الذي بات الآن مثبتاً بإحكام إلى فتحة حجرة معادلة الضغط، أكبر من باب حجرة معادلة الضغط برمّته. أعتقد أن ذلك كلُّ شيء. على افتراض أن الصمغ سيصمد أمام الضغط. لا يعلمون حتى مقدار ضغطي الجوي. ممّ صنّع الصمغ؟ إنها أسئلة كثيرة للغاية.

لا أستطيع تشغيل لوحات غرفة التحكم وأنا أرتدي قفازات بذلة النشاط الخارجي. أتمنى لو أستطيع تكبير الصورة أو ما شابه. أغمض عيني نصف إغماضة ناظراً إلى التغذيةيات التي تُظهر النفق. يبدو لي بالتأكيد مُحكماً على هيكل السفينة. هناك انحناء ما في هيكل السفينة حول تلك البقعة. إنه شكلٌ معقد الصنع نوعاً ما، غير أن الإرديين صنعوا منه نسخة طبق الأصل على نحو مثالي.

بعد مرور دقيقة أخرى، تخلّت الأذرع الروبوتية عن مقابضها، تاركةً إياها على هيكل السفينة.

يأتي صوتٌ مكتومٌ من حجرة معادلة الضغط. إنه صوت أزيز. أذلك تدفّق هواء؟ إنهم يرفعون ضغط النفق!

يتسارع قلبي. أيستطيع هيكل سفينتي احتمال هذا؟ ماذا لو أذاب هوائهم الألومينيوم؟ ماذا لو كان الألومينيوم عالي السميّة بالنسبة إلى الإرديين ونشقةً واحدةً منه تقتلهم على الفور؟ هذه فكرة مريعة!

يتوقف الأزيز.

أزرد لعابي.

لقد أنهوا الأمر. لم يذُب شيء بعد. أطفو نحو حجرة معادلة الضغط لإلقاء نظرة.

لقد أقلتُ بالطبع بابي حُجرة معادلة الضغط. إنها حماية إضافية في حال حدوث حرق. أفتح الباب الداخلي وأطفو إلى الداخل، وأختلسُ النظر من نافذة الكوة.

زال سوادُ الفضاء، واستُبدلَ بسوادِ النفق. أشغلُ مصابيحَ الخُوذة، وأضعُ رأسي بشكلٍ زاويٍّ بحيثُ أصوبُ الضوءَ عبر الكوة.

تبدو نهاية النفق أقربَ مما ينبغي. لا أعني أنني منزعجٌ من ذلك. بل أعني أن نهايته ليست على بعدٍ 20 قدماً. إنها أقربُ إلى 10 أقدام. وبينما صُنعت بقية النفق من زينو نايتٍ مبقّع رماديٍّ وأسمر، فإن الجدار عند النهاية عبارة عن نمط مسدّس الأضلاع عشوائي الألوان.

لم يوصلوا نفقاً فحسب. بل لقد وصلوا حجرة معادلة الضغط الخاصة بي بحجرة معادلة الضغط الخاصة بهم، مع جدارٍ في المنتصف.

إنه تصرفٌ ذكي.

أغلق باب حجرة معادلة الضغط الداخلي، وأنا في الداخل، وأزيلُ الضغط منها. أديرُ مقبض كوة الباب الخارجي وأدفع. فيفتح دون مقاومة. النفق خاوٍ، على الأقل، إنه كذلك من جهتي من الحاجز.

أعتقد أنني أفهم. هذا اختبار. كانت لديهم نفسُ المخاوف التي كانت لدي. أليصقوه، دعوني أرفع ضغط نصفي بهوائي، وراقبوا ما سيحدث. إمّا أن ينجح الأمر أو لا ينجح. إذا نجح، عظيم! إذا لم ينجح، سيجربون شيئاً آخر. أو لعلهم يطلبون مني تجربة شيء ما.

حسناً. لنر.

أخبرُ حجرة معادلة الضغط أن تعاودَ رفع الضغط. ترفضُ ذلك لأنَّ الباب الخارجي مفتوح. من اللطيف معرفة أن قفل الأمان التبادلي موجود، لكن سيتوجّب عليّ الالتفاف عليه.

ليس بالأمر الصعب، لأن هناك صمام إغاثة يدويًا سيُتيح دخول الهواء من السفينة إلى حجرة معادلة الضغط. يتجاوزُ الضوابط الحاسوبية جميعاً. إذ إنك لا تريدُ أن يموت أحدهم بسبب عطلٍ برمجيٍّ ما، أليس كذلك؟

أفتح صمام الإغاثة. يتدفق الهواء من هيل ماري، وبما أن حجرة معادلة الضغط مفتوحة على اتساعها، فسيتابعُ إلى النفق. في غضون ثلاث دقائق، يتباطأ تدفقُ الهواء ثم يتوقف. تُعلمني قراءات بذلتي أن هناك 400 هيكتوباسكال من الضغط في الخارج. لقد تساوت هيل ماري مع جانبي من النفق.

أغلق صمام الإغاثة وانتظر. أراقبُ مقياس الضغط الخارجي على بذلة النشاط الخارجي. يظل الضغط ثابتاً عند 400 هيكتوباسكال. نمتلكُ قفلاً جيداً.

يعلم الإريديون كيفية إصاق الزينونايت بالألومينيوم. بالطبع يفعلون. الألومينيوم عنصر، وأيُّ جنسٍ يستطيع اختراع الزينونايت لا بدّ أن يعلم في المقام الأول كيفية الالتفاف على الجدول الدوري أفضل مرةً مما نفع.

حان وقت قفزة إيمانية. أفتح بحركة سريعة أقفال بذلة النشاط الخارجي وأتسلقُ خارجاً من الجزء الخلفي. تتخللُ رائحة الأمونيا القوية الهواء، غير أنه بخلاف ذلك قابلٌ للتنفس. في نهاية الأمر، إنه إمداد الهواء الخاص بي. أعاود دفع بذلة النشاط الخارجي باتجاه حجرة معادلة الضغط. مصابيح الخوذة هي مصدرِي الضوئي الوحيد، لذلك أحتال على البذلة بحيث تبقى الأضواء موجهة عبر النفق.

أطفو إلى الجدار الغامض، وأمد يدي للمس، إلا أنني أتوقف. أستطيع الشعور بالحرارة حتى على بعد عدة إنشات. تروق الحرارة للإريديين.

في الواقع، أخذُ بالتعرق. ترفع جدران النفق حرارةً هوائي. يبدو الوضعُ غير مريح، لكنه غير سيئٍ للغاية. أستطيع فتح باب حجرة هيل ماري متعادلة الضغط الداخلي إذا أردت أن يتولى نظام ضبط المناخ الخاص بي الأمر. عندئذ، ستتطيع أنظمة دعم الحياة خاصتنا التغلب على ذلك. ستبقي الجانب الحار حاراً وسأبقي الجانب البارد بارداً.

حتى مع العرق المتشكل على حاجبيّ ورائحة الأمونيا القوية التي تجعل عينيّ تدمعان،
أواصل التقدم. إنني ببساطة أكثر فضولاً من ألا أفعل. أيستطيع أحد لومي؟

هناك عشرون مسدّس أضلاع صغير على الأقل على هذا الجدار. جميعها مختلفة الألوان
والقوام وأعتقد أن اثنين منها قد يكونان نصف شفافين. يجدر بي فهرسة كل واحدٍ منها واكتشافُ ما
إذا كان بوسعي تمييز ما الذي صنعتُ منه. بالنظر عن قرب، أرى أن هناك دَرزاً واضحاً يسير على
طول حواف مسدّسات الأضلاع.

عند ذلك أسمع صوتاً قادمًا من الجانب الآخر.

دق، دق، دق.

الفصل العاشر

لقد طرّقوا، لذلك ليس من التهذيب مني ألا أجيب على الطرق. أعلم أن ذلك الجدار سيكون ساخناً، لذلك أضرب براجمي به بأسرع ما يمكنني.

أدقُّ ثلاث مرات، كما فعلوا بالضبط.

لا إجابة فورية. ألقى نظرة جيدة طويلة على جدار المسدّسات. هناك أربعون مسدّساً، على ما أعتقد، ويبدو كلُّ منها فريداً. ربّما هي من مواد مختلفة؟ أشعر أنه يُفترض بي فعلُ شيء ما هنا، لكن ما هو؟

أيراقبونني؟ لا أرى شيئاً يبدو مثل كاميرا.

أرفع إصبعي وأعود الإشارة إلى حجرة معادلة الضغط الخاصة بي. لا أعلمُ إذا ما كان بوسعهم رؤيتي أو إذا كان لديهم أي فكرة عما تعنيه إيماءة اليد تلك. أرفسُ جدار المسدّسات عائداً إلى حجرة معادلة الضغط، ثم أفتح الباب الداخلي. لمَ لا؟ الضغط نفسه على كلا الجانبين. لا بأس بترك حجرة معادلة الضغط مفتوحة. إذا حدث فقدان في الضغط في ذلك النفق، فإن الهواء المغادر للسفينة سيصفع باب حجرة معادلة الضغط الداخلي مُغلِقاً إيّاه، وسيتسنى لي فرصة البقاء على قيد الحياة.

أذهب إلى المختبر، وأوضّب بضعة أغراض منتقاة في حقيبة، ثم أعود إلى النفق.

أولاً، أربط مصابيح اللد بشريط إلى بقع متنوعة على طول النفق وأصوّبها نحو جدار المسدّسات. بوسعي الآن رؤية ما أفعله، على الأقل. أخرجُ مقياسي الطيفي بالأشعة السينية الموثوق والمحمول يدوياً وأمسحُ أحد المسدّسات. إنه الزينوفايت. له التركيب نفسه تقريباً للأسطوانة التي أرسلوها إليّ سابقاً.

تقريباً.

هناك بضعة اختلافاتٍ طفيفة في العناصر. لعلّ الزينونايت شبيه بالفولاذ – مع الكثير من المواصفات المختلفة – أتفحص المسدّس التالي. مزيجٌ آخر فريداً على نحوٍ طفيف.

التخمين الأفضل: أنها أنماط مختلفة من الزينونايت هي الأفضل في ظروف مختلفة. لم تكن لديهم فكرة عن طبيعة هوائي. لذلك يرغبون في اختبار مركّبات متنوعة عليه. عندما أغانر النفق، سيفحصون المسدّسات ليقرروا أيّاً منها يعمل على النحو الأفضل.

يعني هذا أنه يجدر بي مغادرة النفق. أينبغي عليّ إزالة الضغط من جانبي من أجلهم؟ يبدو أنه من التهذيب فعلٌ ذلك. بوسعي فعل ذلك بسهولة؛ سأخبر حجرة معادلة الضغط فحسب أن تدور. ستفكر الحجرة: «يا إلهي، هناك بالتأكيد الكثير من الهواء في داخلي اليوم!»، لكنها ستواصل الضخ فحسب إلى أن يتكوّن هناك خلاء.

لكن مجدداً، لعلهم يمتلكون وسيلةً لمعاينة الهواء في هذا الجانب. إذا صحّ ذلك، يجدر بي ترك الأمر وشأنه عند هذه النقطة، أليس كذلك؟

أقرر ترك الأمر وشأنه. إنهم يمتلكون على الأرجح تقنية للمعاينة. إذا كنت أصنع هذا النفق، فماذا كنت لأفعل؟! وإنهم يبدون أذكياً للغاية.

أستديرُ عائداً باتجاه حجرة معادلة الضغط، غير أن شيئاً ما يستوقف نظري. حركة!

أعاود تصويب انتباهي نحو جدار المسدّسات. لم يتغير شيء، لكنني أقسم إنني رأيت شيئاً ما يتحرك. بعض المسدّسات يلمع؛ لقد رأيت على الأرجح لمحةً من انعكاسي.

مهلاً...

يبرز أحد المسدّسات. لماذا؟

إنه قرب جدار النفق. ليس واضحاً للغاية. أطفو لإلقاء نظرة أقرب.

أقول: «يا إلهي!».»

هذا المسدّس صافٍ! المسدّسات الأخرى جميعها غير شفافة، غير أن هذا أشبه بالزجاج! أنزع أحد المصابيح عن الجدار وأرفعه باتجاه المسدّس. أضغط رأسي على الجدار الساخن للحصول

على نظرة أقرب.

يعبر الضوء إلى الجانب الآخر. أستطيع رؤية جدران النفق خلفه. إما أن جانبهم خلاء أو أن هواءهم صافٍ. في الحالتين، لا يوجد شيء يسدّ أو يُعتم رؤيتي.

فجأةً، يضرب حجرٌ الجانب الآخر من المسدّس. يظلُّ مكانه. يبعد عني بضعة إنشات فحسب. إنه مثلثي الشكل تقريباً، بنيّ داكن نوعاً ما، وله حواف مسننة خشنة. مثل الذي قد تراه على رأس رمح رجل كهف.

هل قابلتُ رجالَ كهفٍ يُسافرون عبر الفضاء؟

كفّ عن الحماسة يا ريلاند.

لماذا وضعوا حجراً هناك؟ وهل هو لاصق؟ أياحاولون سدّ رؤيتي؟ إذا صحّ ذلك، فإنهم يقومون بعمل مريع. المثلث الصغير بعرض بضعة إنشات فحسب عند النقطة الأثخن منه والمسدّس بقطر 8 إنشات.

يغدو الأمر أسخف. بات الحجر الآن ينتهي عند مفاصل، وهناك حجران مماثلان يفعلان الشيء نفسه، وهناك حجر أطول مرتبط بهما...

هذه ليست حجارة. إنها مخالب! إنها مخالب لثلاثة أصابع!

أنا متشوقٌّ لرؤية المزيد! أضغطُ وجهي على المسدّس. إنّه يحترق، إلا أنني أقاوم الرغبة القوية في سحبه بعيداً. هناك ألم، نعم، وسيترك ذلك علامة على الأرجح. يجدر بي العودة إلى المختبر وإيجاد كاميرا، لكن بالله عليكم. لن يمتلك أحدٌ ذلك الحضور الذهني في وقت كهذا.

أئن بينما يؤلمني وجهي، إلا أنني أكافأ برؤية أفضل.

مخلبُ الفضائي؛ إيه... سأدعوه يدّاً. هذا يجعل الأمر مُخيفاً على نحو أقل. تمتلك يدُ الفضائي ثلاثَ أصابعٍ مثلثية، لكلٍّ منها نقاطُ تمفُّص. براجم، على ما أحمّن. بوسعها الانغلاقُ متحولة إلى شكل قطرة مطر، أو الاتساع متحولة إلى نوعٍ ما من نجم البحر ثلاثي الأرجل.

الجلدُ غريب. يبدو مثل صخر أسود بني. إنه غير منتظم وذو نتوءات، كما لو أن أحدهم قد نحتَ اليد من الغرانيت ولم يتسنَّ له جعلها ملساء بعد. درعٌ طبيعي، ربما؟ مثل قوقعة سلحفاة لكن

أقل تنظيمًا.

توجد ذراعٌ أيضاً بالكاد أراها من هذه الزاوية، بصرف النظر عن مقدار ضغط وجهي على جدار الألم الساخن. لكن ما من شك أن هناك ذراعاً تمتدُّ بعيداً عن اليد. أعني، لا بد أن توجد، أليس كذلك؟ ليس فقط مجرد يدٍ سحرية طافية.

لا أستطيعُ تحملُ الأمر أكثر. أسحب رأسي بعيداً. أتحمسُ وجهي. إنه مسلوخ الجلد حقاً، لكن لا توجد أيُّ بثور.

دق-دق-دق.

إنَّ الفضائيَّ ينقرُ المسدّس الصافي بإصبع. لذلك أنقره بخفة بإصبعي ثلاث مرات.

ينقر المسدّس مجدداً، ثلاث مرات. فأنقرُ أيضاً.

ثم يحدث شيء مخيف. ينسحب المِخلب - اليد ويعودُ بغرضٍ ويحمله مقابل المسدّس الصافي. أياً يكن ذلك، فإنه صغير. أدعُ نفسي أنجرفُ على نحو أقرب إلى الجدار للحصول على نظرة أفضل، فتلفحُ الحرارة وجهي.

الغرضُ هو الزينونايت، بالطبع. إنه بارتفاع نصف إنش ودقيقُ التفاصيل. يبدو أشبه بدمية. لكنه يمتلكُ رأساً أكبر من المعتاد وذراعين ويدين ثخينتين حقاً...

«أوه!».

هذا أنا. إنها بذلة نشاط خارجي روسيةٌ بالغة الصغر. ذلك كل ما رأوه مني حتى الآن.

تظهرُ يد أخرى. مهلاً، أمتلكُ يدين، لذلك لا ينبغي أن أتفاجأ بأن لديهم يدين أيضاً. تحملُ اليد الأخرى نموذجاً لهيل ماري، وتبدو على المقياس نفسه كما تمثالي الصغير. ثم تدفع اليدين التمثال الصغيرَ داخل حجرة معادلة الضغط الخاصة بهيل ماري.

واضح للغاية. إنه يقول لي: عد إلى سفينتك.

أرفعُ إبهامي موافقاً. يفلت الفضائي تمثالي الصغير ونموذج هيل ماري ليطوفاً بعيداً. ثم يلوي إحدى يديه محولاً إياها إلى شيء يشابه حركة رفع الإبهام. إنها فحسب إصبعان مطويتان على شكل كرة مع اتجاه الثالثة نحو الأعلى. على الأقل ليست الإصبع الوسطى هي المتجهة نحو الأعلى.

أعود إلى هيل ماري وأغلق باب حجرة معادلة الضغط خلفي.

ألهمت من الحماسة. لا أصدّق أن ذلك قد حدث للتوّ.

إنه فضائي. لقد رأيت فضائياً للتوّ. ليس سفينة فضائية فحسب، بل كائن فضائي. أعني – مخلبه فحسب – إيه... يده. لكن نعم.

حسناً، أقول «بيده»، لكن لعلّها يدها. أو ضمير ما آخر لا أمثلك كلمة مناسبة له. لعلّهم يمتلكون سبعة عشر جنساً بيولوجياً، ما أدراني. أو ولا واحد. لا يتحدث أحدٌ قط عن الأجزاء الصعبة حقاً من الاتصال الأول بحياة فضائية ذكية: الضمائر. سأستخدم «هو» في الوقت الحالي، لأنه سيكون من الوقاحة فحسب أن أعتبره كائناً غير مفكر.

أيضاً، وإلى أن أسمع خلاف ذلك، فاسمه هو «روكي (صخري)».

حسناً، ماذا الآن؟ لقد طلب مني روكي العودة إلى سفينتي. لذلك فعلت.

أشعر بالغباء نوعاً ما. أمامي الكثير من العمل الذي ينبغي عليّ إنجازه، أليس كذلك؟

أسترقّ النظر عبر كوة حجرة معادلة الضغط. لا تزال مصابحي مربوطة بشريطٍ إلى جدران النفق وبوسعي رؤية أن هناك بعض... التغييرات.

لقد اختفى جدارُ المسدّسات. اختفى فحسب. أستطيع الرؤية وصولاً إلى هيكل البليب. هناك روبوت هيكل السفينة المرتبط به يمدُّ نفسه ويفعل أشياءً بأيديه الروبوتية الصغيرة.

نعم، تبدو يداه مثل يدي روكي، بشكل عام. بثلاث أصابع، يُعادل حجمها تقريباً حجم يدي روكي. ويتم التحكم بها على الأرجح باستخدام شيء من قبيل قفازٍ نينتيندو داخل السفينة.

يا إلهي، أنا مسن.

يُبدى الروبوت اهتماماً خاصاً بمصابحي. اللعنة، كنت لأبدي اهتماماً أيضاً. تلك مصنوعات فضائية بتكنولوجيا فضائية. بالتأكيد، إنها مجرد مصابيح، لكنها مصابيح فضائية بالنسبة إلى أصدقائي الإريديين هناك. إنه على الأرجح الاكتشاف الأكثر إثارة للاهتمام في تاريخهم. تضعها الذراع الروبوتية في حجرة صغيرة على هيكل البليب—أ ويغلق مزلاج. أراهن على أن تلك ستكون أشدّ المصابيح خضوعاً للدراسة في تاريخ المصابيح.

أنا مسرور لحصولهم على تلك اللحظة من الاكتشاف وكل ذلك، غير أنهم أخذوا مصدري الضوئي بعيداً. أستطيع سماع قعقة بين الحين والآخر لكن الظلام دامس هناك.

إن ذلك بحد ذاته مثير للاهتمام. لست فضائياً من 40 إريدي، إلا أنني إذا كنت أعمل باستخدام روبوت متحكم به عن بعد، فإنني سأضع عليه كاميرا في مكان ما ومصدراً ضوئياً لرؤية ما الذي أفعله. غير أنهم لا يحتاجون إلى ذلك. لا يحتاجون إلى الضوء.

حسناً، تمهّل. قد يكون طيفهم المرئي مختلفاً كلياً عن طيفنا المرئي. يرى البشر جزءاً بالغ الصغر فحسب من جميع أطوال الضوء الموجية الموجودة. لقد تطوّرنّا لنرى الأطوال الموجية الأكثر وفرة على الأرض. لعل الإريديين تطوّروا ليروا أطوالاً موجية مختلفة. قد تكون الغرفة مضاءة جيداً بالأشعة تحت الحمراء أو فوق البنفسجية وما كنت لأرى شيئاً.

هم. روبوت. لماذا روبوت؟ كان لديهم كائن حي هناك قبل بضع دقائق؛ صديقي روكي. لماذا عساهم يستبدلونه بروبوت؟

خلاء.

أرجح أنهم أخرجوا الهواء كله من النفق. لديهم عينة من هيكل سفينتي؛ يعلمون أنه مصنوع من الألومينيوم ومقدار ثخانتته تقريباً. لعلمهم غير واثقين ما إذا كانت سفينتي تستطيع احتمال الضغط الخارجي. أو لعلّ جوهم يتفاعل على نحو سيئ مع الألومينيوم.

لذلك يُبقون النفق خالياً، وذلك يعني أنه يتوجب عليهم العمل باستخدام روبوت.

أشعر وكأنني شارلوك هولمز. في الحقيقة لم أر شيئاً تقريباً، وخلصت إلى مجموعة من الاستنتاجات! استنتاجات تكهنية على نحو جامع ومن دون إثبات.

بوسعي إحضار مصباح آخر؛ يحتوي المختبر بضعة مصابيح أخرى. بوسعي توجيهه هناك لرؤية ما الذي يفعله روكي. إلا أنني سأعلم قريباً بما يكفي. ولا أريد أن أكون في جزء آخر ما من السفينة في حال حدوث شيء مثير للاهتمام.

تماماً بينما أفكر في ذلك، يحدث شيء مثير للاهتمام.

دق-دق-دق.

لا، ما من شيء مخيف. أن تكون في سفينة فضائية على بعد اثنتي عشرة سنة ضوئية من الأرض ويقرّع أحدهم الباب، فالأمر طبيعي جداً.

حسناً، أحتاج الآن مصباحاً آخر. أهبط إلى المختبر كما لو كنت ألعب البينبول لإحضار مصباح آخر، ثم أصعد مجدداً إلى غرفة التحكم. أدور حجرة معادلة الضغط دون تكلفٍ عناء ارتداء بذلة النشاط الخارجي. أدير صمامات التنفيس اليدوية على كلا بابي حجرة معادلة الضغط لمعاودة رفع ضغط النفق. ينجح الأمر كما أتوقع تماماً. لا يزال هناك قفلٌ جيد في الخارج.

أفتح الباب الخارجي وأطفو داخلياً، حاملاً المصباح بيدي.

لقد اختفى جدارُ المسدّسات، واستبدلَ به جدار متينٌ من مادة صافية. وعلى الجانب الآخر من ذلك الجدار يقف روكي.

إنه عنكبوت. عنكبوتٌ كبير.

أستدير للهرب. غير أن عقلي يتولى زمام الأمور.

أقول لنفسِي: «اهدأ... اهدأ... إنهم وديون». أعاود الاستدارة وأستوعب المشهد.

روكي أصغر حجماً من إنسان. إنه بحجم كلب لابرادور تقريباً. يمتلك خمس أرجلٍ تنبثق من شيء مركزيٍّ له شكل الذبيل. الذبيل، وهو مخمس أضلاع تقريباً، بقطر 18 إنشاً وبثخانة تعادل نصف ذلك. لا أرى أعيناً أو وجهاً في أيِّ مكان.

تمتلك كل رجل مفصلاً في المنتصف؛ سادعوه مرفقاً. تنتهي كل رجل (أو أيجدر بي قول ذراع؟) بيدي. حسناً، إنه يمتلك خمسَ أيدي. تمتلك كل يدٍ أصابع مثلية، وهي التي ألقيت نظرة جيدة عليها المرّة الفائتة. يبدو أن الأيدي الخمس جميعاً متماثلة. لا أرى أي «مُقدّم» أو «مُؤخّر» له. يبدو أنه متناظرٌ خماسياً.

إنه يرتدي ملابس. الأرجل عارية، تظهرُ الجلد الشبيه بالحجر، لكنّ هناك ملابس على الذبيل. تشبه نوعاً ما قميصاً مع خمس فتحات للأذرع. لا أعلم من أي مادة صنع القميص لكنه يبدو أسمك من الملابس البشرية النموذجية. إنه بُنيٌّ مُخضّرٌ باهت، ومُظلل على نحوٍ غير مُتسق.

تحتوي قمة القميص فتحة كبيرة. مثل المكان المخصّص للعنق في قميص إنسان. تلك الفتحة أصغر من الذبيل. لذلك لا بدّ أنه يتوجّب عليه ارتداء ذلك القميص بسحبه نحو الأسفل وزلق الأذرع

عبر فتحاتها على الترتيب. مجدداً، مثل قميص إنسان.

لكن لا يوجد عنق أو رأس ليمرّ من خلال تلك الفتحة في القمة. مجرد مخمس صخري صلب المظهر يبرزُ بعض الشيء من الجلد القشري.

على جانبه من النفق، لديه مقابضٌ وتعريشةٌ على الجدران. يتعلّق على نحو عَرَضي بقضيبين باثنتين من أيديه. أظنُّ أنه عندما نمثلُك خمس أيادٍ، فإن الجاذبية المعدومة ليست شأنًا بتلك الأهمية. خصّص فحسب يداً أو اثنتين للبقاء في مكان واحد واستخدم الثلاث الأخرى للقيام بالأشياء.

بالنسبة إليّ، النفق صغير نوعاً ما. لكن بالنسبة إليه، إنه فسيح على نحو جازم.

يلوِّح لي بذراع حرة. يعرف تحية بشرية واحدة ويخطّط – بحق الله – لاستخدامها.

أردُّ بتلويحة. يلوِّح مجدداً. أهزُّ رأسي. لا مزيد من التلويح.

يدير كتفيه على محور ليدورّ ذبله نحو الخلف والأمام. يهزُّ رأسه قدر استطاعته. أنساءل حول كيفية خروجنا من لعبة «إريدي يرى إريدي يفعل» هذه، غير أنه يعتني بذلك عني.

ينقر الجدار الصافي ثلاث مرات بإصبع، ثم يبقي الإصبع ممتداً. أهو... يُشير؟!!

أتتبع الخط ويا للعجب، هناك شيء ما في النفق معي! لقد تركوا لي هدية!

يمكن مسامحتي على عدم الملاحظة. لقد ألهتني رؤية الفضائي نوعاً ما عن التشكيلة الصغيرة من الأشياء على جدار النفق.

أقول: «حسناً. لنرى ما الذي تركتموه لي».

يقول روكي: «ل روكي روكي».

يهبط فكي. نعم، أنا في جاذبية معدومة. لكنه يهبط رغم ذلك.

لم يكن هناك لفظ أو تنغيمٌ للأصوات. مجرد نوتات. مثل أغنية الحيتان. باستثناء أنها ليست تماماً مثل أغنية الحيتان، إذ كان هناك العديد منها دفعة واحدة. «كوردات» الحيتان، على ما أظن. وكان يجيبني. يعني ذلك أنه يستطيع السماع أيضاً.

على نحو جدير بالملاحظة، كانت الأصوات ضمن مجال سمعي. كانت بعض النوتات منخفضة، وبعضها مرتفع. لكنها مسموعة من دون ريب. ذلك وحده مذهل عندما أفكر فيه. إنه من كوكب مختلف، وخطّ تطوري مختلف كلياً، لكن المطاف انتهى بنا بمجالات صوتية متوافقة.

علاوة على ذلك كله، قرّر أن ضوضائي سوّغت إجابةً.

أقول: «تمتلك لغة! كيف تمتلك لغة؟! إنك لا تمتلك فما!».

يفسّر روكي: «لله ل لله ل».

بالتفكير بعقلانية، لا يمكنك صنع سفن فضائية من دون حضارة ولا يمكنك امتلاك حضارة من دون القدرة على التواصل. لذلك إنهم يمتلكون لغةً بالطبع. من المثير للاهتمام أن التواصل يجري بالصوت، كما يفعل البشر. صدفة؟ ربما لا. لعلّ تطوير تلك السمة هو الطريقة الأسهل.

يشير روكي إلى الأغراض التي تركوها لي: «لله».

أقول: «صحيح، صحيح». موضوع اللغة برمّته أكثر إثارة للاهتمام بكثيرٍ بالنسبة إليّ، وأفضّل استكشاف ذلك. لكن في الوقت الحالي، يرغب روكي في معرفة رأيي في هداياه.

أطوف نحو الأغراض. إنها مربوطة إلى الجدار بواسطة شريط.

الأغراض عبارة عن زوج من الكرات. على كل منهما صورة مرتفعة منقوشة. على إحدهما هيل ماري وعلى الأخرى البليب-أ.

أنزع كرة هيل ماري عن الشريط. ليست دافئة. في الواقع، لم يعد النفق دافئاً. أمر مثير للاهتمام. لعلهم لاحظوا أنني أحب الأشياء أبرد وفعّلوا شيئاً لجعل الأمر مريحاً أكثر بالنسبة إليّ.

هناك خشخشة قادمة من داخل الكرة. أهزّها وأستمع. هناك المزيد من الخشخشة.

أجد شقاً. أدور الجزأين العلوي والسفلي من الكرة أحدهما بعكس الآخر وعلى نحو أكيد، يدوران. بعكس طريقة اللفّ لدينا، بالطبع.

أتطّلع إلى روكي للحصول على موافقته. لا يمتلك وجهاً ومن ثم لا تعابير وجهية. إنه يطوف هناك فحسب، يُراقبني. حسناً، إنه لا يراقبني... لا أعين. في الواقع، مهلاً. كيف يعرف ما أفعله؟ من

الجليّ أنه يعلم، لقد لوح لي أو ما شابه. لا بد أنه يمتلك أعيناً في مكان ما. على الأرجح أنني لم أستطع أن أميزها بعد.

أعود تصويب انتباهي إلى الكرة. أبعادُ بين ذينك الجزأين وفي الداخل هناك... مجموعة إضافية من الكرات الصغيرة.

أتهدّ. يطرح هذا أسئلة أكثر من التي يجيب عنها.

تطوف الخرزات الصغيرة خارجاً وتتجرف عبر مجال رؤيتي. ليست أغراضاً فردية. إنها متصلة إحداها بالأخرى بخيوط صغيرة. مثل عقْدٍ معقدٍ. أبسطه أفضل ما يمكنني.

تبدو مثل – لا أستطيع أن أُعبر عنها بطريقة أفضل – أصفادٍ مُزيّنةٍ بالخرز. دائرتان من الخرز المترابط متصلتان إحداها بالأخرى بجسرٍ صغير من الخيط. على كل دائرة ثماني خرزات. لا يحتوي الخيط الواصلُ أيّاً منها. يبدو هذا مدروساً للغاية. غير أنه لا فكرة لديّ عما يعنيه.

لعلّ الكرة الأخرى – الكرة التي تظهر صورة البليب – عليها – ستلقي المزيد من الضوء. أدعُ الأصفاد تطوف وأنزع كرة البليب – عن الجدار. أهزها وأسمع كثيراً من الخشخشة قادمة من الداخل. أفكُّ النصفين وتخرج مجموعة أخرى من الخرز.

بخلاف الأصفاد، هناك حلقة واحدة في هذه البنية. وتحتوي سبع خرزات، لا ثمانٍ. كذلك، تحتوي ثلاثة خيوط واصله تبرز من الدائرة وتقود كل منها إلى خرزة مفردة. أشبه نوعاً ما بعقدٍ مع بعض الزخرفة المتدلّية منه.

هناك المزيد من الأشياء في الداخل. أهزُّ النموذج ويطوف عقد آخر. ألقى نظرة وأجد أنه مطابق للعقد الذي فحصته للتو. أو اصل الهز، فتخرج عقود أخرى، وكلها متماثلة. أجمعها جميعاً وأحسرها في جيوبي.

«يذكّرني هذا بشيء ما...» أضرب جبّتي بقبضتي. «بماذا يذكّرني هذا...؟».

ينقر روكي ذبله بمخلب. أعلم أنه يحاكي حركاتي فحسب لكنه يبدو كما لو أنه يقول: فكر أيها الأحمق!

ما الذي كنت لأقوله لتلاميذي في وقتٍ كهذا؟

لماذا فكرتُ فجأةً بتلاميذي؟ راودتني صورةٌ لصفِي. ومضةٌ ذاكرة. أحمل نموذجاً لجزِيء وأُشرح...

«جزِيئات!»، أقبض على الأصفاد وأحملها أمام روكي. «هذه جزِيئات! إنك تحاول إخباري شيئاً ما عن الكيمياء!».

«لله لله لله لله لله».

لكن مهلاً. هذه جزِيئات غريبة. ليست منطقية. أنظرُ إلى الأصفاد. لا شيء يُكوّن جزِيئاً كهذا. ثماني ذرات على أحد الجانبين، ثمانٍ على الجانب الآخر، ومتصلةٌ بواسطة... ماذا؟ لا شيء؟ لا يخرج الخيط الواصل من خرزة حتى. إنه يتفرع فحسب عن الخيوط القادمة من الدائرتين.

أقول: «ذرات! الخرزات هي بروتونات. لذلك فإن دائرتي الخرزات هما ذرات. والموصلات الصغيرة هي روابط كيميائية!».

«حسناً، إذا كان الأمر كذلك...»، أرفع الأصفاد وأعدُّ كل شيء مجدداً. «فإن هاتين ذرتان، تحتوي كلُّ منهما على ثمانية بروتونات، متصلةٌ ببعضها. العنصرُ رقم ثمانية هو الأوكسجين. ذرتا أوكسجين. 20! وكأنا في كرة هيل ماري».

أحمله باتجاه روكي. «أيها الرفيقُ الذكي، هذا جوِّي!».

أقبضُ على المجموعة الأخرى من الخرز. «إن جوِّك إذاً هو... سبعة بروتونات متصلة بثلاث ذرات مفردة يحتوي كل منها على بروتون واحد. ذرة نيتروجين مرتبطة بثلاث ذرات من الهيدروجين. النشادر! إنه الأمونيا بالطبع! تتنفسون النشادر!».

يُفسّر ذلك الرائحة المتغلغلة في جميع الهدايا الصغيرة التي تركوها لي. فهي آثار مُتبقية من هوائهم.

تخبو ابتسامتي: «يا للقرف. تتنفسون النشادر؟».

أعدُّ جميع عقود الأمونيا الصغيرة التي قدّموها لي. أنا أحصل على جزِيء 20 واحد فقط، أما هو فقد قدّم لي تسعةً وعشرين جزِيء نشادر.

أفكر في الأمر لدقيقة.

أقول: «أوه. أفهم الأمر. أفهم ما تعنيه».

أنظر إلى نظيري الفضائي: «تمتلكون تسعة وعشرين ضعف كمية الجو التي أمتلكها».

واو. يحضر أمران إلى الذهن مباشرةً: أولاً، يعيش الإريديون في ضغط هائل، مماثل للوجود على عمق ألف قدم في المحيط على كوكب الأرض. ثانياً، الزينونايت شيء مذهل. لا أعلم مقدار ثخانة ذلك الجدار – نصف إنش، ربما؟ أقل؟ غير أنه يصدُّ ضغطاً نسبياً قدره 28 ضغطاً جويّاً. كلُّ ذلك وهو عبارة عن لوح مُسطح كبير غير محصّن (إنها الطريقة الأسوأ على الإطلاق لصنع مركبة ضغط). تبا، سفينتهم برمتها مصنوعة من ألواح مسطحة كبيرة. لا بد أن تفوق قوة شدِّ ذلك الشيء القياسات جميعاً. لا عجب في أنني لم أستطع ثني أو كسر الأشياء التي أرسلوها إليّ سابقاً.

إننا لا نمتلك بيانات متوافقة بأدنى درجة. سأموثُ في غضون ثوان إذا كنت على جانبه من النفق. وأخمن أنه لن يكون بخير في واحدٍ على تسعة وعشرين من ضغطه الجويّ الطبيعي ومن دون أمونيا على الإطلاق.

حسناً، ليست مشكلة. نمتلك صوتاً وبوسعنا أن نمثّل إيمانياً. هذه بداية جيدة بالنسبة إلى التواصل.

أخذ لحظة للسماح باستيعاب هذا كله. هذا أمر مذهل. لديّ رفيق فضائي هنا، ونحن نتحدث! بالكاد أستطيع احتواء نفسي! المشكلة هي؛ أنني لم أحتو نفسي. يغمرنني الإجهاد بشدة لدرجة أنني بالكاد أستطيع التركيز. لقد مضى يومان لم أُنم فيهما. كان هناك دائماً شيء ما بالغ الأهمية يحدث. لا أستطيع البقاء مستيقظاً فحسب إلى الأبد. أنا بحاجة إلى النوم.

أرفع إصبعاً. حركة «انتظر لحظة». أمل أن يتذكرها من المرة الفاتنة. يرفع إصبعاً في إحدى أيديه لمطابقتي.

أعود مسرعاً إلى داخل السفينة، وأترنّح هابطاً نحو المختبر. يوجد ساعة تناظرية على الجدار. لأن كلَّ مختبر يحتاج إلى ساعة تناظرية. يستغرق الأمر بعض الجهد، إلا أنني أنزعتها عن الجدار وأضعها تحت ذراعي. أقبض أيضاً على قلم تعليم مسح جاف من محطة العمل.

أعود، عبر غرفة التحكم وإلى داخل نفق الفضائيين. لا يزال روكي هناك. يبدو أنه يبتهج عندما أعود. كيف عساي أعرف؟ لا أعلم. لقد أعاد موضعة نفسه نوعاً ما ويبدو أكثر انتباهاً.

أريه الساعة. أديرُ قرص ضبط الوقت في الخلف. أريده فحسب أن يرى كيف تتحرك الأذرع في الأرجاء. يقوم بحركة دائرية بإحدى يديه. أيفهم الأمر؟!

أضبط الساعة على 12:00. ثم أستخدم قلم تعليم المسح الجاف لرسم خط طويل من المركز باتجاه الساعة الثانية عشرة وخط قصير من المركز إلى الثانية. أفضلُ أن أنام ثماني ساعات كاملة، إلا أنني لا أرغب في إبقاء روكي منتظراً أطول مما ينبغي. سأرضى بقبولة مدتها ساعتان. أقول: «سأعود عندما تطابق الساعة هذا». كما لو أن ذلك سيساعده على الفهم.

«لماذا؟». يقوم بإيماءة. يمدُ اثنتين من يديه نحو الأمام ويقبض على... لا شيء. ثم يسحب اللاشيء باتجاهه.

«ماذا؟».

ينقر الجدار ويشير إلى الساعة، ثم يكرر الإيماءة. أريدُ أن تكون الساعة أقرب إلى الجدار؟ أرفع الساعة على نحو أقرب. يبدو أن هذا يثيره. يقوم بالإيماءة على نحو أسرع. أحركها نحو الأمام أكثر. باتت الساعة الآن تلامس الجدار تقريباً. يقوم بالإيماءة مرة أخيرة، لكنها أبطأ قليلاً هذه المرة.

عند هذه النقطة، لم أعرف ما الذي يريده. لذلك أرفع الساعة فحسب على الجدار. إنهما يتلامسان الآن. يرفع يديه ويهزها نوعاً ما. أيدي عازف جاز فضائية. أذلك شيء جيد؟ حسناً، أمل أنه يفهم أنني سأعود بعد ساعتين. أستديرُ للمغادرة إلا أنني أسمع مباشرةً نقر- نقر- نقر.

أقول: «ماذا؟».

يقول، مشيراً إلى الساعة: «لماذا؟». لقد انجرفت بعيداً عن الجدار قليلاً. لم يرفقه الأمر. أقول: «إم، حسناً». أنزع أنشودة من الشريط عن الجدار، أفكها، وأمزقها نصفين. أستخدم النصفين لربط الجانبين الأيسر والأيمن من الساعة بواسطة الشريط بالجدار الصافي. يمنحني روكي إشارة الجاز مجدداً. أعتقد أنها تعني «نعم» أو «أوافق على هذا». مثل أن تومئ موافقاً.

أستدير للمغادرة مجدداً، ولكن نقر – نقر – نقر!

أستدير مرة أخرى: «يا صاح، أريدُ قيلولَةً لعينة فحسب!».

يرفعُ إصبعاً. مستخدماً لغة الإشارة الخاصة بي ضدِّي. يتوجَّب عليّ الآن أن أنتظر! أعتقدُ أنّ ذلك منصف. أرفعُ إصبعي للإقرار بذلك.

يفتح باباً دائرياً يقود إلى داخل سفينته. إنه بالحجم المناسب بالنسبة إلى إريدي؛ سأواجه وقتاً عصيباً فيما أحشر نفسي عبره إذا ما أضحي ذلك خطّةً على الإطلاق. يختفي في الداخل، تاركاً الباب مفتوحاً. أحبُّ أن أعرف ما الذي يوجد وراء الباب، إلا أنني لا أستطيع رؤية أيّ شيء. إنه ظلام دامس هناك.

همم. إنه أمرٌ مثير للاهتمام. فداخلُ سفينته مظلمٌ بالكامل. يقودُ ذلك الباب على الأرجح إلى حجرة معادلة الضغط. لكن حتى حجرة معادلة الضغط ستحتوي بعض الأضواء داخلها، أليس كذلك؟

لم يواجه روكي أي مشكلة في التجوّل في الأرجاء. إلا أنني أعلم أنه يستطيع الرؤية؛ إنه يستجيب إلى إيماءاتي. يُضفي هذا قوة على نظريتي السابقة حول الرؤية الإريديّة: أعتقد أنهم يرون جزءاً مختلفاً من الطيف عما يراه البشر. لعلهم يرون بالكامل في الأشعة تحت الحمراء أو في الضوء فوق البنفسجي. قد تكون حجرة معادلة الضغط تلك مضاءة على نحو مثالي بالنسبة إلى روكي فيما لا يستطيع أنا رؤية أيّ شيء. والعكس بالعكس، أضوائي عديمة النفع كلياً بالنسبة إليه.

أتساءل ما إذا كان بيننا أي أطوالٍ موجية مشتركة. لعلّ الأحمر (اللون ذا الطول الموجي الأخفض الذي يستطيع البشر رؤيته) هو «لله لاله لاله»، الطول الموجي الأعلى الذي يستطيعون رؤيته. أو شيء من هذا القبيل. يستحق الأمر البحث فيه. يجدرُ بي أن أحضر قوس قزح من الأضواء وأكتشف إذا كان يستطيع... أوه، لقد عاد.

يثبُّ روكي إلى داخل النفق ويمشي عنكبوتياً على طول السكك إلى الجدار الفاصل. إنه رشيقٌ للغاية في ذلك. إما أنه مخضرم للغاية في التعامل مع جاذبية معدومة، أو أن الإريديين جيّدون حقاً وحسب في التسلق حول الأرجاء. إنهم يمتلكون خمسَ أيادٍ مع أصابع متقابلة، وهو مسافرٌ بين النجوم، لذلك فإن الأمر على الأرجح هو قليلٌ من كليهما.

بإحدى أيديه، يرفع لي جهازاً لأراه. إنه... لا أعلم ما هو.

إنه أسطوانة (يا رجل، يحب هؤلاء القوم الأسطوانات)، بطول قدم ولعلها بعرض 6 إنشات. بوسعي أن أرى أن قبضته تشوّه الغلاف بعض الشيء. إنها مصنوعة من مادة طرية، مثل المطاط الرغوي. تحتوي الأسطوانة على خمس نوافذ مربعة متراففة، وداخل كل نافذة شكل مختلف. أعتقد أنها قد تكون حروفاً. لكنها ليست مجرد حبر على ورق. إنها على سطح مُسطح، لكن الرموز نفسها مرتفعة بمقدار ثمن إنش أو نحو ذلك.

أقول: «هاه».

يدور الرمز الموجود إلى اليمين مبتعداً ليُستبدلَ برمز جديد. بعد ثانيتين، يحدث ذلك مجدداً. ثم مجدداً.

أقول: «إنها ساعة! لقد أريتك ساعة، لذلك أريتي ساعة!».

أشير إلى ساعتِي التي لا تزال مربوطة بالشريط إلى الجدار، ثم إلى ساعته. فيقوم بحركة «أيدي الجاز» باثنتين من الأيدي لا يستخدمهما في الوقت الحالي. فأردّ بحركة أيدي الجاز.

أراقب الساعة الإريديّة لبعض الوقت. يثبتها روكي في مكانها كي تتسنى لي رؤيتها. تدور الرموز – أعداد، على الأرجح – على النافذة في أقصى اليمين. إنها على دوّار، أشبه بساعة رقمية من الطراز القديم في الأرض. بعد مدة، يغير الدوّار المتوضّع على بعد خطوة واحدة منه موضعاً واحداً. آها!

بحسب ما يسعني معرفته، يتغير الدوّار الأيمن مرّة كل ثانيتين. أكثر من ثانيتين بقليل، على ما أعتقد. يدور عبر ستة رموز فريدة قبل أن تتكرر: «l»، «I»، «V»، «λ»، «+» و«V»، بذلك الترتيب. كلّما يبلغ «l»، يتقدم الدوّار التالي المتوضّع إلى اليسار خطوة واحدة. أخيراً، بعد نحو دقيقة من هذا، يشقُّ ذلك الدوّار الثاني من اليمين طريقه عبر الرموز جميعاً، وعندما يبلغ «l»، يتقدم الدوّار الثالث من اليمين.

يبدو أنهم يقرؤون المعلومات من اليسار إلى اليمين، كما في الإنكليزية. مصادفةً متقنة. رغم أنها ليست بعيدة الاحتمال على نحوٍ لا يصدق. أعني، هناك في الواقع أربعة خيارات فحسب: من اليسار إلى اليمين، من اليمين إلى اليسار، من الأعلى إلى الأسفل، أو من الأسفل إلى الأعلى. لذلك كان هناك احتمال قدره 1 من 4 أن نكون متماثلين.

لذلك فإن قراءة ساعته أمر بدهي بالنسبة إلي. وهي تعمل مثل عدّاد المسافات. من الجلي أن « ℓ » هو صفرهم. من ذلك، أعلم أن « I » هو 1، « V » هو 2، « λ » هو 3، « $+$ » هو 4، و« V » هو 5. بعد « V » نعود إلى « ℓ ». يستخدم الإريديون الأساس ستة.

من بين جميع الأمور التي أعلمها لتلاميذي، فإنّ الأسس العددية هي أصعب ما عليّ جعلهم يفهمونه حقاً. لا شيء مميّز حول العدد 10. نمتلك عشرة أعداد فريدة لأننا نمتلك عشر أصابع. بتلك البساطة. يمتلك الروكيون ثلاث أصابع في اليد الواحدة، وأخمن أنهم يحبّون استخدام يدين فقط أثناء العد (إنهم على الأرجح يبقون الأقدام/الأيدي الثلاث الأخرى على الأرض للبقاء ثابتين). لذلك يمتلكون ستّ أصابع يعملون بها.

«إنك تروقني يا روكي! أنت عبقرى!».

وهو كذلك! بهذا التصرف البسيط، أراني روكي:

- كيف تعمل الأعداد الإريديية (الأساس ستة).
- كيف تُكتَب الأعداد الإريديية (ℓ ، I ، V ، λ ، $+$ ، V).
- كيف يقرأ الإريديون المعلومات (من اليسار إلى اليمين).
- مدة الثانية الإريديية.

أرفع إصبعاً وأندفع عائداً إلى داخل السفينة لأحضر ساعة الإيقاف الخاصة بي. أعودُ وأضبط ساعة روكي. أبدأ المؤقت حالما يغير الدوّار الثالث حالته. يواصل الدوّار الأيمن التكتكة كل ثانيتين تقريباً، وكل ستّ خطوات، يتقدم الدوّار التالي خطوة. سيستغرق هذا بعض الوقت، إلا أنني أريد عدّاً دقيقاً ما أمكن. يستغرق تحرك الدوّار الثالث خطوة واحدة حوالي دقيقة ونصف. بوسعي توقُّع أن أكون على هذه الحال لعشر دقائق أو نحو ذلك. إلا أنني أخطط أن أراقب طيلة الوقت.

يضجّر روكي. على الأقل، أعتقد أن ذلك ما يحدث. يبدأ بالتململ، يدع الساعة تطوف في مكانها قرب الجدار الفاصل، ثمّ يجوب أرجاء جانبه من النفق. لست واثقاً ما إذا كان يفعل أي شيء بالتحديد. يفتح باباً يقود إلى داخل سفينته، يبدأ التسلق عبره، ثم يتوقف. يبدو أنه يفكّر في الأمر، ثم يغيّر رأيه. يغلق الباب. لا يريد أن يغادر بينما لا أزال هنا. في نهاية المطاف، قد أفعل أو أقول شيئاً مثيراً للاهتمام.

يقول: «لله ل».

أقول: «أعلم، أعلم». أرفع إصبعاً.

يرفع إصبعه، ثم يعودُ إلى التفاضل ببطء من جدار إلى جدار. بوتيرة جاذبية معدومة.

أخيراً، يُتمُّ الدوّار الثالث دورة كاملة وأوقف مؤقتي. الوقت الكلي: 511.0 ثانية. ليس لديّ آلة حاسبة، وأنا أكثر حماساً من أن أعود إلى داخل السفينة لإحضار واحدة. أخرجُ قلماً وأجري قسمة مطولة على راحة يدي الأخرى. تساوي الثانية الإريديية الواحدة 2.366 ثانية أرضية.

أحيط الإجابة على راحتي بدائرةٍ وأحدّق إليها. أضيفُ بضع علامات تعجب إلى جوارها لأنني أشعر أنها مُسوَّغة.

أعلم أن ذلك لا يبدو كثير الأهمية، غير أن هذا أمرٌ عظيم. أنا وروكي رائداً فضاء. إذا كنا سنتحدث، فإننا سنتحدثُ عن العلم. وبتلك البساطة، وضعتُ وروكي وحدة جوهرية لقياس الوقت. والتالي: الطول والكتلة!

في الواقع، لا. التالي – قيلولَة. أنا متعبٌ للغاية. أنزعُ ساعتني عن الجدار، أحيطُ «2» بدائرةٍ بقلم تعليم المسح الجافّ الخاص بي – لأكونَ فحسب أوضح ما يمكن، ثم أعودُ ربطها بشريط إلى مكانها. ألوح. يردُّ بتلويحة. ثم أعودُ لأخذ قيلولَة.

هذا سخيف. كيف عساي أتوقع أن أنام؟ كيف لأبيّ أحدِ النومُ في ظلّ هذه الظروف؟ لا أزالُ أحاول استيعاب ما يحدث. هناك فضائيّ في الخارج.

ويقتلني أنه لا يمكنني اكتشاف ما يعرفه عن الأستروفاج. لكن لا يمكنك التحدث عن مفاهيم علمية معقدة مع أحدهم من خلال التمثيل الإيمائي. نحتاجُ إلى لغة مشتركة، بصرف النظر عن بدائيتها.

أحتاج فحسب إلى مواصلة القيام بما أقوم به. العمل على التواصل العلمي. أفعالُ وأسماءُ الفيزياء. إنها مجموعة المفاهيم الوحيدة التي ننتشاركها على نحو مضمون – القوانين الفيزيائية هي نفسها في كل مكان. وحالما نمتلك كلماتٍ كافيةٍ للتحدث حقاً عن العلم، سنبدأ التحدث عن الأستروفاج.

وبعد «VVλI» ثانيةً إريدية سأحدث إليه مجدداً. بحق الله كيف يستطيع رجلٌ أن ينامَ في وقت كهذا؟ من المستحيل أن أستطيع ذلك، ببساطة...

الفصل الحادي عشر

يبدأ المنبه بالرنين، لقد وضعته بوضعية العد التنازلي لمدة ساعتين، ووصل الآن إلى الصفر، رمشتُ عدّة مرات، إنني أطفو في غرفة التحكم، وقد اتخذتُ وضعية الجنين في الرحم، ولم أصل حتّى إلى المقصورة حيث يجب أن أنام.

على الرغم من أنني استيقظت للتو، إلا أنني لا أشعر بالراحة على الإطلاق، كل جزء من جسدي المنهك يصرخ بي مطالباً بالعودة إلى النوم، ولكنني أخبرتُ روكي أنني سأعودُ بعد ساعتين، ولا أريده أن يظنّ أن البشر غير جديرين بالثقة، أعني... بالطبع نحن غير جديرين بالثقة وبشكل كبير أيضاً، ولكنني لا أريده أن يكتشف ذلك. مشيتُ متثاقلاً إليه (وهل يمكنك أن تمشي متثاقلاً عندما تكون جاذبية محيطك صفراً؟ سأقول أجل، عبر غرفة معادلة الضغط). لقد كان روكي هناك منتظراً قدومي في النفق، بدا أنه كان مشغولاً بإنجاز بعض الأعمال في غيابي، فهناك مختلف أنواع الأشياء في النفق الآن.

لا أزال أسمع صوت الساعة الخاصة بهذا الإريدي تدقُّ بعيداً وهي الآن مربوطة بإحكام إلى أحد أعمدة الشبكة. ولكن ما أثار اهتمامي بعيداً عن صوت الساعة كان الصندوق الذي أضيف إلى الجدار الفاصل. وهو عبارة عن صندوق بطول قدم واحدة، لا يبرز إلا من خلال النصف الخاص بي من الجدار، وقد صُنع الصندوق من الزينونايت الشفاف نفسه التي صُنع منه باقي الجدار. أمّا النصف الخاص بروكي من الجدار فصندوقه له باب مسطح محاط بإطار من الزينونايت غير الشفاف. وهناك أيضاً فتحة مربعة يخرج منها أنبوب مربع متناسب الحجم معها تماماً، وعلى الأنبوب بجانب الصندوق هناك أشياء تبدو بأنها بعض... أدوات التحكم؟ أو ربما أزرار؟ وهناك سلك يخرج من صندوق التحكم هذا ويمتد على طول الأنبوب ليختفي في الهيكل في مكان اختفاء الأنبوب نفسه.

في هذه الأثناء، لاحظت شيئاً على جانبي من النفق، إنه قفل وهو يشبه قفل باب غرفة معادلة الضغط الخاصة بي، وهو مربوط أيضاً إلى لوحة مربعة تشبه تلك الموجودة في جانب روكي.

قلت بصخب: «إنها غرفة معادلة ضغط! لقد صنعت غرفة معادلة ضغط ضمن نفق معادلة الضغط الذي لدينا!».

إن هذا عبقرى، أجل، إن الكلمة المناسبة ببساطة هي «عبقرى». هكذا يمكنني وروكي التعامل معاً. فهو يستطيع أن يتحكم بالهواء في تلك الغرفة الصغيرة من خلال تلك الأنابيب الغريبة، والتي تؤدي على الأغلب إلى بعض المضخات أو شيء من هذا القبيل في مركبته، أما الأزرار أو أياً تكن هذه الأشياء فهي للتحكم. فقط بهذا أصبح لدينا طريقة لنقل الأشياء ذهاباً وإياباً بيننا. رفعت يديّ ملوَّحاً من فرط الحماسة أو ما يسمى بحركة «أيدي الجاز»، ففعل روكي مثلي.

فكرت مُهمماً، مرّة أخرى شكلُ المربع – أتكلّم عن اللوحة المسطحة – من يصنع غرفة معادلة ضغط بشكلٍ «مربع»؟ وخاصة إذا كانت مُصمّمةً لتحمّل الضغط الجوي الخاص بعنقود مجرّات النهر العظيم، وحتى الأنابيب التي تتصل بالغرفة الصغيرة لها شكل المربع، فلماذا المربع؟! أعلم جيداً أنهم يستطيعون تشكيل الزينونايت بشكل دائري، فالأسطوانة التي أرسلها لي عندما التقينا للمرة الأولى كانت مُدوّرة، وكان النفق مدوّراً أيضاً. ربّما أبالغ في التكبير، فالزينونايت قويٌّ للغاية وليس هناك حاجة لتشكيله بعناية بشكل أوعية ضغط، على الأغلب فإن صناعة الألواح المسطحة أكثر سهولة.

هذا مذهل. أشرتُ بإصبعي، ففعل مثلي. أطفو عائداً إلى المختبر، وألتقط مقياس الطول الذي بشكل بكرة. لقد أراني روكي وحدة الزمن لديهم لذلك سأريه وحدة الطول. والشكرُ لله كان المقياس مرقّماً باستخدام وحدة المتر، سيكون من المُربك بما فيه الكفاية أن نستخدم قاعدة الثواني الستّ الخاصة بالإريديين، فإن آخر شيء أريده الآن هو إقحام وحدات القياس الخاصة بالمملكة المتحدة في التواصل، على الرغم من أنه أمرٌ طبيعيٌّ بالنسبة إليّ. عدت إلى النفق، سحبتُ قليلاً من شريط القياس خارج البكرة، ثم أفلتته ليعود تلقائياً إلى البكرة، أعدت تكرار العملية عدة مرات، لكنه بالمقابل كان يقوم بحركة «أيدي الجاز». أشيرُ إلى «القفل المُربعي» (حسناً، ماذا يمكن أن أسمّيه غير ذلك؟)، ولكنه يرفع يديه ملوَّحاً مرة ثانية. أمل أن يعني ذلك أنه لا يوجد 29 طبقة جوية من الأمونيا خلف هذا الباب. أعتقد أننا سنرى ذلك... أدرتُ القفل وفتحتُ بابي. يترجح الباب نحوي إلى الخارج بسهولة، لم ينفجر شيء، في الحقيقة أنا حتى لا أشمُّ أيّ أثر للأمونيا، وبالطبع لم يكن ما في الداخل أيضاً خلاءً – لو كان كذلك لما استطعتُ حتى فتح الباب، لقد صمّم روكي كل ذلك وأعدّه ليكون

تماماً كالغلاف الجويّ الخاص بي، مع مراعاته أن أضع مقياس الطول الذي كان بحوزتي في منتصف الصندوق تقريباً تاركاً إيّاه يطفو. ثمّ أخرج وأغلق الباب وأديرُ القفل. حينها ضغطت روكي أحد أزرار التحكم، فأسمع صوت سحب مكتوم يليه صوتٌ صفير ثابت، ثمّ ينطلق غازٌ ضبابي من الأنبوب، أغلب الظن أنه أمونيا، فيرتد مقياس الطول بشكل قوي إلى الداخل ويُدفعُ كورقة خريفٍ في مهبّ الريح، ثم سرعان ما يخفُتُ صوت الصفير.

وهنا أدركتُ خطئي.

مقياسُ الطول صُلبٌ مصنوع من أحد المعادن المستخدمة في مواقع البناء مع استخدام قبضة مطاطية من الكاوتشوك. والإريديون يحبون الجوَّ ساخناً، إلى أيّ درجة؟ لا أستطيع أن أعرف بشكل دقيق، ولكنني أعرف الآن أنه أكثرُ سخونة من درجة انصهار المطاط الذي كان على مقياس الطول. أصبح مقياس الطول عبارة عن كتلة من المطاط السائل التي تتموّج على المقياس ملتصقةً به بفضل ظاهرة التوتر السطحي. يفتحُ روكي بابه، ويمسك بحذر بهديتي المعطوبة التي أصبحت عبارة عن معدن، على الأقلّ ما زال المعدنُ صلباً، أظنه مصنوع من الألومنيوم، من الجيد معرفة أن هواءهم ليس حاراً بما فيه الكفاية ليذيب الألومنيوم أيضاً. في الوقت الذي كان فيه روكي يسحبُ المقياس نحوه كان المطاط السائل ينفصلُ عن المقياس ويطفو في جانبه من الأنبوب، وعندما لمسَ النقطة المطاطية التصق المطاط بمخلبه، فأخذ ينفضه دون كثيرٍ عناء. من الواضح أن درجة الحرارة لا تسببُ أيّ إزعاج له، بدا لي وكأنه إنسان ينفضُ الماء عن يديه. ففي الغلاف الجوي الذي نعيش فيه، عندما يكون المطاط بهذه الدرجة من الحرارة سيحترقُ وستنبعث منه كل أنواع الغازات السيئة والضارة، ولكن ولأن الأوكسجين لا يوجد على جانب روكي من الجدار، لذا يمكننا القول إن المطاط بقي سائلاً نسبياً، وطفا في النفق باتجاه الجدار والتصق هناك.

أنظرُ إليه وأرفعُ كتفيّ مُعتذراً، ربما سيفهمُ أنها طريقة لأقول: «أنا آسف».

بالمقابل يقوم بالمثل تقريباً، مع فارق بسيط أنه استخدم أكتافه الخمسة تقريباً، إنه يبدو غريباً جداً ولا أعرف حتى إذا استطاع معرفة ما أقصده. أمسك روكي المقياس وسحبَ الشريط إلى الخارج قليلاً، ثم تركه ليعود مرّة أخرى. من الواضح أنه متفاجئ على الرغم من أنه يعلم أنني أرسلته إليه، وأريته قبلاً كيف يعمل. مُجدداً سحبه بالكامل وتركه يدور أمامه ليعود كما كان، ثم مرّة أخرى، وأخرى..

قلت له: «نعم، بالفعل إنه ممتع، ولكن انظر إلى العلامات، هذه هي السننيمترات،
الس..نتي..مترات». أعدت قولها بشكل أوضح وأبطأ.

أخرجه مرة أخرى، فاستغللت الفرصة وأشرت إلى الشريط: «انظر!».

لكنَّ كلَّ ما يفعله هو معاودة سحب الشريط وتركه ليعود مرة أخرى، لم يُظهر أي إشارة
على أنه يهتم بما هو مكتوب.

صرخت منزعجاً: «أووف»، وعدت إلى المختبر وأحضرتُ مقياساً آخر. حسناً، إنه مختبر
مُزوّد بالأدوات بشكل جيد، لن تكتمل مهمة الفضاء من دون وجود وفرةٍ من المعدات. التقطتهُ
وعدت إلى النفق. لا يزال روكي يلعب بالمقياس، الآن لديه بالفعل شيء ليلعب به، إنه يعمل على
سحب الشريط بقدر ما يستطيع – لمتراً تقريباً – ثم يترك الشريط والمقياس بالوقت نفسه وكنتيجة
للارتداد الحاصل يدور المقياس بدائرة واسعة أمامه.

قلت: «انظر، انظر روكي، روكي، أنت!».

في النهاية توقّف عن اللعب بالمقياس الذي أصبح لعبةً عن غير قصد.

أخرجتُ القليل من الشريط خارج المقياس، وأشرت إلى العلامات: «انظر! هنا! هل ترى
هذه؟».

بدوره سحب الشريط الخاص به إلى المسافة نفسها تقريباً، فاستطعتُ أن أرى بوضوح
العلامات على شريطه، والتي لم تخبز بالحرارة اللاذعة للإريديان. بالتالي ما هي المشكلة؟

أشرت إلى خط الـ 1 سننيمتر: «انظر، واحد سننيمتر، هذا الخط هنا يعبر عن واحد
سننيمتر»، نقرت على الخط بشكل متكرر.

أمسك روكي بالشريط باثنتين من يديه ونقر عليه بيدٍ ثالثة. كان نقره إيقاعياً، ولكنه لا يشير
إلى مكان قريب من الـ 1 سننيمتر ولا بأي شكل.

«هنا!» قلتها وأنا أنقر بشكل أقوى على الشريط: «هل أنت أعمى؟».

توقفت. «انتظر، حقاً، هل أنت أعمى؟».

لكن روكي لم يكف عن النقر على الشريط.

لقد افترضتُ دائماً أن لديه عيوناً في مكان ما، ولكني لم ألاحظها. ولكن ماذا لو لم يمتلك عيوناً على الإطلاق؟

أستطيع تذكر أن غرفة معادلة الضغط الخاصة بمركبته كانت مظلمة، لذلك افترضت أنه يرى في درجات من الضوء التي لا أستطيع فيها الرؤية. ولكن هذا الشريط الأبيض والعلامات السوداء عليه، أظن أن أي نظام رؤية وبأي مقياس سيكون قادراً على تمييز الأسود على الأبيض. فالأسود هو انعدام الضوء والأبيض هو كل درجات الضوء.

لكن بعد التفكير لم يبد لي الأمر منطقياً، فهو يستطيع معرفة ماذا أفعل، ويحاكي إشاراتي، فإذا لم يكن يستطيع الرؤية فكيف سيستطيع أن يقرأ ساعتني؟ أو حتى كيف يستطيع أن يقرأ ساعته؟

همم... ساعته تملك أرقاماً ثخينة بثخانة ثمن بوصة تقريباً، وبالتفكير بالأمر فإن تعلم الساعة الخاصة بي لم يكن سهلاً تماماً عليه، فلقد طلب مني أن ألصقها بالجدار الفاصل. وعندما ابتعدت مسافة بوصة واحدة أظهر انزعاجه، ولم يكن يكفيه أن تكون قريبة من الجدار وحسب، بل احتاج أن تكون ملاصقة له.

«الصوت؟»، سألته: «هل أنت ترى من خلال الصوت؟».

إنه أحد التفسيرات المنطقية، فالبشر يستخدمون الأمواج الكهرومغناطيسية لفهم البيئة ثلاثية الأبعاد التي تحيط بهم، فلم لا يمكن لأصنافٍ أخرى أن تستخدم الأمواج الصوتية؟ فالمبدأ نفسه يعمل، وهو في الحقيقة يعمل على الأرض، فالخفافيش والدلافين تستخدم تقنية «تحديد الموقع بواسطة الصدى»، أي أنها تستخدم الصوت لترى. ربما يملك الإريديان قدرة مشابهة، ولكن بخلاف الدلافين والخفافيش، يملك الإريديان سوناراً - آلة تتبع الصدى - خفياً. وهم يستخدمون الأمواج الصوتية القادمة من بيئتهم المحيطة بدلاً من طريقة الدلافين والخفافيش باصطناع نوع محدد من الضجة ليتعقبوا فريستهم.

حسناً، إنها مجرد نظرية، ولكنها قابلة للمناقشة، وتلائم الوقائع الحالية.

ومن خلالها يمكن تفسير سبب ثخانة أرقام ساعته، فذلك لأنّ السونار الخاص به غير قادر على إدراك الأشياء الرقيقة جداً، فساعتني شكّلت تحدياً بالنسبة إليه. فهو لا يستطيع أن يرى الجبر، ولكن العقارب هي أشياء صلبة لذا فهو يعلم بوجودها، إلا أن الذي زاد الأمر صعوبة هو كون كل شيءٍ مُحاطاً بالبلاستيك.

ضربت جبهتي بيدي: «بالتأكيد أستطيع الآن أن أفهم لماذا طلبت مني أن ألصق الساعة بالحائط، فقد احتجت لأن تنتشر موجات الصوت بحيث تصل إليك بسهولة أكبر، أما بالنسبة إلى المقياس فهو عديم القيمة والفائدة بالنسبة إليك لأنك لا تستطيع أن ترى الحبر على الإطلاق!».

لم يكف عن اللعب بالمقياس.

أرفع إصبعي، ولكنه كان مُركّزاً على لعبة مقياس الأطوال، ومن دون تفكير يردُّ لي الإشارة بواحدة من أيديه غير المنهمكة باللعب.

أطفو مرة أخرى متوجهاً إلى المركبة للذهاب إلى المختبر مروراً بغرفة التحكم. ألتقط مفك البراغي، ثم أتجه إلى الأسفل نحو المهجع، أعمل على فصل لوحة التخزين عن الأرضية، وهي عبارة عن صفيحة بسيطة من الألومينيوم تبلغ سماكتها قرابة 1/16 من البوصة، وحوافها مدورة حتى لا نجرح أنفسنا؛ هذه الصفيحة قوية وقابلة للاستعمال الدائم، وخفيفة، أي أنها مثالية لتكون على سفينة فضائية. حملتها وعدت بها إلى النفق، رأيت أن روكي قد لفَّ أحد طرفي الشريط على أحد مقابض الباب الخاصة به، وثبتتها باستخدام ما يشبه العقدة، وهو يعمل على استخدام يدٍ ليمسك بالعقدة والأيدي الأربعة الأخرى ليتسلق من الأمام إلى الخلف على طول الشريط.

قلت: «سلام!»، ورفعت يدي عالياً: «سلام!».

توقف عن اللعب بمقياس الطول للحظة.

رفعتُ إصبعين.

بالمثل رفع روكي إصبعين.

«حسناً، نحن في وضع المحاكاة مرة ثانية»، أرفع الآن إصبعاً، ثم إصبعين، ثم أعودُ إلى رفع إصبع، وأخيراً أرفع ثلاثة أصابع.

يعيدُ روكي التسلسل نفسه كما أملتُ أن يفعل.

الآن سوف أضع صفيحة الألومينيوم بين يدي روكي لتكون حاجزاً، وخلف الصفيحة أرفع بشكل متسلسل إصبعين، ثم إصبعاً ثم ثلاثة ثم خمسة.

يعيد روكي رفع إصبعين ثم إصبع ثم الثلاثة جميعاً معاً، وهنا يستعين بيد أخرى ويرفع منها إصبعين ليصبح المجموع الكلي خمسة.

قلت مذهولاً: «واو!». .

سيوقف الألومينيوم الذي تبلغ ثخانتته 1/16 من البوصة كل الضوء الذي يمر تقريباً، يمكن أن تمر الترددات العالية غير الجديرة بالذكر، لكن هذه الترددات ستمر أيضاً من خلالي وبالتالي لن يتمكن من رؤية يدي، إلا أن الصوت ينتقل عبر المعادن من دون أي مشكلة، هذا هو الدليل على أنه لا يستخدم الضوء ليرى ما يحدث، بالتأكيد إنه يستخدم الصوت. فبالنسبة إلى روكي هذه الصفحة المعدنية هي أشبه بنافاذة زجاجية بالنسبة إلينا.

ربما تكون الصورة التي لديه مشوشة قليلاً. يا للعجب، ربما يعرف حتى كيف تبدو غرفة التحكم في مركبة هيل ماري ولم لا؟ فالهيكُل عبارة عن المزيد من الألومينيوم.

ولكن كيف رأني في الفضاء؟ فلا هواء في الفضاء، والصوت لا ينتقل من دون هواء.

لا بالطبع، هذا سؤال غبي. إنه ليس رجل كهف يتجول في الفضاء. إنه مسافرٌ متقدم بين النجوم. لديه تكنولوجيا متقدمة وربما لديه كاميرات ورادارٌ وأشياء تُترجم البيانات إلى شيء يمكنه فهمه بما لا يختلف عن البيتروفاسكوب الخاص بي، فأنا لا أستطيع رؤية ضوء الأشعة تحت الحمراء، ولكن يمكنه ذلك، ويعمل هو على إظهار البيانات لي على شاشة ضوئية يمكنني رؤيتها.

من المحتمل أن تحتوي غرفة التحكم في مركبته بليبـأ قراءاتٍ رائعة تشبه طريقة بريل. حسناً، أنا متأكدٌ من أنها أكثرُ تقدماً من ذلك بكثير.

«رائع... قلتُ وأنا أحدقُ إليه: «قضى البشر آلاف السنوات وهم ينظرون إلى النجوم ويتساءلون عما يوجد هناك، أما أنتم يا رفاق، فعلى الرغم من أنكم لم تروا نجوماً على الإطلاق، ولكنكم ما زلتم تقيمون رحلات الفضاء، يا لكم من شعب رائع أنتم الإريديون، يجب أن يُطلق عليكم لقبُ عباقرة العلم».

أخذت العقدة التي سبقَ له أن ربطها بالشريط تنفصلُ وترتدُّ بشدة لتضرب يده، يهز يده المتألمة للحظة، ثم يواصل العبث بشريط القياس.

«نعم، أنت عالمٌ بالتأكيد».

قال المأمور: «ليقف الجميع، المحكمة الجزائية للولايات المتحدة الخاصة بالمنطقة الغربية من واشنطن، بدأت الجلسة. الجلسة برئاسة القاضية المحترمة ميريديث سينسر».

وقف كل من في قاعة المحكمة بينما جلست القاضية في مقعدها.

قال المأمور: «ليجلس الجميع»، سلم القاضية ملفاً، «قضية اليوم هي قضية تحالف الملكية الفكرية ضد مشروع هيل ماري».

أومأت القاضية برأسها: «المدعي، هل أنت مستعد للمحاكمة؟».

كانت طاولة المدعي مكتظةً برجالٍ ونساء يرتدون ملابس جيدة، وقف أكبرهم، وهو رجل في الستينيات من عمره، للإجابة: «نحن مستعدون، حضرتك».

«محمامي الدفاع، هل أنت مستعد للمحاكمة؟».

جلست سترات بمفردها إلى طاولة الدفاع، وكانت تكتب بشروء على جهازها اللوحي.

أعدت القاضية السؤال بصوت أقوى: «محمامي الدفاع؟».

أنهت سترات الكتابة ووقفت: «أنا مستعدة».

أشارت القاضية سينسر إلى طاولة سترات: «أيتها المستشارة، أين باقي أعضاء فريقك؟».

قالت: «أنا فقط، وأنا لست المستشارة هنا، بل المدعي عليها».

«سيّدة سترات». رفعت سينسر نظارتها وحملت بها: «المدعي عليه في هذه القضية هو اتحاد علماء حكوميّ مشهور إلى حد ما».

قال سترات: «نعم، بقيادتي، وأنا أطلب ردّ الدعوى».

قالت سينسر: «لا يمكنك تقديم دفوعك بعد، سيّدة سترات، أخبريني فقط ما إذا كنت مستعدة للمضي قُدماً».

«أنا مستعدة».

«حسناً، أيها المدعي، يمكنك أن تبدأ بتقديم بيانك الافتتاحي».

وقف الرجل مرّة أخرى: «حضرة القاضي، سيداتي وسادتي أعضاء هيئة المحلفين، اسمي ثيودور كانتون، مستشارُ تحالف الملكية الفكرية خلال هذا الحدث. سنظهرُ خلال هذه المحاكمة، أنّ مشروعَ هيل ماري قد تجاوز سلطته في مسألة الحصول على البيانات الرقمية ورخصها، حيثُ أصبح الآن في حوزتهم مجموعة ضخمة من محرّكات البحث على الأقراص الصلبة، والتي تحتوي على كلّ ما قاموا بنسخه ابتداءً من البرامج التي نُشرت بموجب حقوق الطبع والنشر، بالإضافة إلى الكتب والأعمال الأدبية التي كانت متاحة في أيّ تنسيق رقميٍّ، وتم كل هذا من دون الدفع أو الحصول على التراخيص المطلوبة لأصحاب حقوق النشر أو أصحاب حقوق الملكية الفكرية. وعلاوة على ذلك فإن العديد من تصميماتهم التكنولوجية تنتهك براءات الاختراع لعدّة مخترعين يملكون حقوقها».

قاطعته سترات: «حضرتك، هل يمكنني تقديم دفعي الآن؟».

قالت القاضية: «حسناً، من الناحية الفنية، لكن ليس بشكل منظر...».

«أنا أطلب ردّ الدعوى».

احتج كانتون: «حضرتك!!».

قالت القاضية: «على أي أساس يا سيدة سترات؟».

«لأنه ليس لديّ وقتٌ لكلّ هذا الهراء، نحن نبني سفينةً لإنقاذ جنسنا بكل ما للكلمة من معنى. ولدينا القليل من الوقت لإنجازها. سيكون لدينا ثلاثة رواد فضاء – ثلاثة فقط – لإجراء تجارب لا يمكننا حتى تصوّرها الآن. نريدهم أن يكونوا مستعدين لأي مسار دراسي محتمل يروّنه ضرورياً. لذلك نحن نعطيهم كل شيء. كل ما استطاع البشر جمعه ومعرفته، وكل البرمجيات الموجودة، وبعض هذه الأشياء من الغباء أصلاً الحصول عليها، فهم لن يحتاجوا على الأغلب مزيداً للغام لنظام ويندوز 3.1، وربما هم ليسوا بحاجة إلى القاموس الكامل للغة السنسكريتية، ولكن تقوا بأننا سنعطيهم هذه الأشياء وكلّ شيءٍ آخر».

هزّ كانتون رأسه وقال: «حضرة القاضية، موكلي لا يجادلون في مصداقية الطبيعة النبيلة لمشروع هيل ماري، تتعلق الشكوى فقط بالاستخدام غير القانوني للمواد المحمية بحقوق الطبع والنشر، والآليات المحميّة ببراءة الاختراع».

هزّت سترات رأسها موضحة: «إن التوصل إلى اتفاقيات الترخيص مع كل شركة على حدة سيستغرق وقتاً وجهداً هائلين، لذلك اخترنا ألا نفعل ذلك».

قالت القاضية: «أؤكد لك سيدة سترات أنك ستخضعين للقانون».

قالت سترات وهي تمسكُ بيدها قطعة ورق: «فقط إن أردت، ووفقاً لهذه المعاهدة الدولية، أنا شخصياً مُحَصَّنَةٌ من الملاحقة القضائية تجاه أيّ جريمة في أي مكان على الأرض، سبق للكونغرس أن صادق عليها قبل شهرين». ثم رفعت ورقة ثانية وأكملت: «ولتسهيل إجراءات مثل هذه المواقف، لديّ أيضاً عفوٌ مسبقٌ من رئيس الولايات المتحدة عن جميع الجرائم، ومهما تكن تلك التي أتهمُ بارتكابها داخل الولايات القضائية الأميركية».

أخذ المأمورُ الأوراق وسلمها للقاضية: «حسناً، هذه...». أكملت القاضية: «هذه الأوراق تحملُ بالضبط المعنى الذي أوضّحته».

«حسناً، أنا هنا فقط من باب اللباقة، لم يكن هناك من داع لحضوري على الإطلاق، ولكن بما أن جميع صنّاع البرمجيات ومُتصيدي براءات الاختراع وأيّ شخصٍ آخرٍ ينتمي بطريقةٍ أو بأخرى إلى تحالف الملكية الفكرية قد اجتمعوا معاً في دعوى قضائيةٍ واحدة، فقد اعتقدت أنه سيكون من الأسرع وأد هذا الأمر منذُ البداية ولمرةٍ واحدة فقط».

ثم أمسكتُ بالحقيبة ووضعتُ الجهازَ اللوحيّ داخلها: «والآن سأغادر».

قالت القاضية سبنسر: «انتظري يا سيّدة سترات، لا تزالُ جلسة المحاكمة جاريةً وعليك البقاء حتى تنتهي الإجراءات اللازمة!».

ردّت سترات وهي تهتمُّ بالمغادرة: «لا، لا أنوي فعل ذلك».

تحرك المأمورُ صوبَ القاعة وتبعها وقال لها: «سيدتي، سأضطر إلى إعادتك بالقوّة ما لم تمتثلي للأوامر».

سألته باستعلاء: «هل أنت من ستمنعني؟ وبمن ستستعين؟»، ثم دخل القاعة خمسة رجال يرتدون الزي العسكري وأحاطوا بها. تابعتُ قائلة: «لأنني بحماية الجيش الأميركي... وأؤكد لك أنه جيشٌ رائع جداً».

تصفحت البرمجيات المتوفرة لديّ أثناء تناول تورتيلا بزبدة الفول السوداني، أعلم أن ذلك لا يبدو شهياً، ولكن عندما تكون مكاني سترى أنها لذيذة.

لقد تعلمت كيفية التشبث بكرسي المختبر بساقي الاثنتين حتى لا أطفو بعيداً بينما أستخدم الحاسوب المحمول، وقد تبين أن لديّ مجموعة ليست بقليلة منها، فعلى الأقل لديّ سنة حتى الآن، وقد وجدتها في غرفة التخزين، وجميعها مرتبطة بشبكة واي فاي تغطي كامل المركبة، لقد جهّز كل شيء بطريقة عملية فعالة.

لو أن ذاكرتي تعمل جيداً الآن، فيجب أن أمتلك جميع البرمجيات الموضوعة في مكان ما على متن المركبة. المهم الآن هو إيجاد برمجية معينة أحتاج إليها والتي لم أكن حتى أعرف لها اسماً ما لم يكن هناك ولحسن الحظ كتاب في المكتبة الرقمية يحتوي قائمة بالتطبيقات البرمجية الموجودة في النهاية، لا بد أن أجد شيئاً ما.

حسناً، ها هو، لقد وجدت ما يمكن أن يفي بالغرض: «محلل أشكال الموجات التي تصل إلى طبلة الأذن». أجد أن كل أنواع البرمجيات المختصة في تحليل الشكل الموجي موجودة في مكتبتني، وهذه البرمجية حازت أعلى التقييمات عام 2017 وفقاً لإحصائية مجلة الحواسيب.

الآن أنا أثبتت البرنامج الرقمي على أحد الحواسيب المحمولة، إنه سهل الاستخدام، ويحتوي كثيراً من الميزات، لكن من بين كل الميزات أكثر ما يثير اهتمامي هو «تحويل فوربييه»؛ إنه الأداة الأساسية في تحليل الموجات الصوتية، ويمكننا القول إنه الأكثر أهمية للوصول إلى النتيجة النهائية، كثيرة هي العمليات الرياضية التي يجب القيام بها، ولكن العملية النهائية باختصار هي: إذا مررت موجة صوتية ضمن برنامج فوربييه، ستعطيك قائمة بجميع العلامات التي عُرِفَتْ أو قِيلَتْ في الوقت نفسه، مثلاً إذا عُرِفَتْ كُورد سي-مايجور وجعلت هذا التطبيق يستمع إليه، سيخبرني التطبيق بعد تحليل الموجة بأن العلامات الموسيقية التي عُرِفَتْ سي، إي، جي. إنه مفيد بشكل لا يصدق.

أخيراً، يمكنني القول إننا انتهينا من التمثيل الإيمائي، حان الوقت لتعلم «اللغة الإريديية»، نعم لقد اختلقت هذه الكلمة للتو، ولا أشعرُ بالسوء بشأنها، أنا بالفعل أقوم بالكثير من الأشياء التي لم يسبقني أحدٌ عليها في تاريخ البشرية، بالتالي كثيرة هي الأشياء الجديدة التي تحتاج أن تمنحها اسماً. فقط يجب أن تكون ممتناً لأنني لم أخط لأن أنسبها لاسمي.

أفتح الآن تطبيق مايكروسوفت إكسل على حاسوب محمول آخر، وها أنا أعمل عليهما معاً، أجل، أعلم بالفعل أنه يمكنني أن استخدم التطبيقين على حاسوب محمول واحد، ولكنني لا أريد التنقل

بين التطبيقين بشكل مستمر.

أطفو عبر المركبة، وأعود مرّة أخرى إلى النفق، لكنني لم أجد روكي.

تأففتُ منزعجاً.

لكن بالطبع لا يستطيع روكي قضاء اليوم بأكمله منتظراً عودتي، ولكن لماذا لا يُعيّنُ شخصاً آخر للبقاء في النفق في جميع الأوقات؟ فبالنسبة إليّ لو كان زملائي في الطاقم أحياء، أنا متأكد من أنني سأضع برنامجاً للمناوبات أو شيئاً من هذا القبيل. هه، أستطيع الجزم بأن إليوخينا كانت لترغب بالبقاء والتخبيم هنا، والمغادرة فقط عندما يتوجّب عليها أن تنام.

ماذا لو كان لديهم أشخاص مختلفون يأتون إلى النفق؟ كيف أعرف بأن روكي الذي كنت أتحدث إليه هو الشخص نفسه في كلّ مرة أراه؟ فأنا لا أعرف كيف أفرّق بين الإريديان. ربما كنت أتحدث إلى ستة أشخاص مختلفين. إنها فكرة مقلقة.

لكن كلا، لا أظن ذلك، أنا متأكد من أن روكي هو نفسه، الحواف الموجودة على درعه والنتوءات الصخرية على أيديه فريدة من نوعها، أتذكر أن هناك شيئاً يشبه الكتلة وهي خشنة وغير منتظمة تبرز من أحد أصابعه... نعم أنا متأكد من أنه الشخص نفسه.

فمن المنطق، إن كنت تنظر إلى صخرة لعدة ساعات، وجاء شخص ما واستبدلها بصخرة أخرى تشبّهها كثيراً مع القليل من الاختلاف، أنك ستعرف ذلك.

حسناً، إذا كان الأمر كذلك فأين هم باقي أفراد طاقم روكي؟ أنا وحدي لأن زملائي ماتوا، ولكن يبدو بأن الإريديان لديهم بالفعل تكنولوجيا أفضل خاصةً برحلات الفضاء، فالسفينة أكبر، وهيكلها مصنوع من مواد غير قابلة للتدمير، إذاً يجب أن يكون هناك المزيد من الطاقم في تلك المركبة.

آه! أراهن أن روكي هو القائد، لقد عرض نفسه للخطر وتحدّث مع الكائن الفضائي الغريب – أنا في هذه الحالة –. هذا ما كان القائد كيرك ليفعله، فما المانع من أن يفعله القائد روكي؟

أياً يكن الأمر، كثيرة هي الأمور الممتعة التي عليّ القيام بها، وبدأ صبري ينفد لتجربتها.

صرختُ بصوت عالٍ: «يوو، روكي! تعال، إلى هنا!».

ثم انتظرتُ وأنصتُ إلى أيِّ أصواتِ حركة مسموعة: «هيا، يا رجل! مُدخلاتُكَ الجسِّيَّةُ بأكملها عبارةٌ عن أصواتٍ فقط، أراهنُ أنك تستطيع أن تسمع صوت وقوع الدبوسِ على بُعد ميل، أنت تعلم جيداً أنني أستدعيك، حرِّك مؤخرتك... أو أياً ما كان الشيء الذي لديك وتعال إلي، أريد أن أتحدث إليك».

انتظرتُ وانتظرتُ...، ولكن روكي لم يظهر.

أظنُّ أنني بالفعل أحد أولوياته المهمة جداً، لذلك أياً يكن ما يفعله الآن يجب أن يكون مهماً حقاً. فبعد كل شيء، لديه مسؤولياته الخاصة، ومركبتهُ التي يجب أن يخصص بعض الوقت لها. ربما يحتاج إلى أن يأكل، أو ربما ينام. حسناً بالتأكيد عليه أن يأكل، فكل الكائنات الحية تحتاج إلى الطاقة بطريقة ما، أمّا بالنسبة إلى الإريديان، فلا أعلم حقاً إذا كانوا ينامون.

لنفكر بها.. قد لا يكون النومُ فكرة سيئة، فخلال الساعات الثمانية والأربعين الماضية، لم أحظ سوى بقبولولة لمدة ساعتين فقط. لا تزال ساعة روكي معلقة هناك بين العمود الممسك بها والجدار الفاصل. أسمع صوتها من بعيداً كالمعتاد، ساعته هذه تملك خمسة أرقام فقط، بحسب الحسابات التي قمتُ بها فإنها تدور لتصل إلى الرقم llllll كلَّ خمس ساعات أو ما يقارب ذلك تقريباً، ربما يكون هذا هو طول اليوم لديهم.

في وقت لاحقٍ وأنا أتأمل، أفتح الحاسوب المحمول، ثم أعدُّ جدول بيانات على برنامج إكسل بحيث يعمل هذا البرنامج على تحويل وقت روكي إلى وقتي أنا وبالعكس. أريدُ حقاً أن أنام لثماني ساعات. أدخلتُ إلى البرنامج الوقت الحالي الذي تشيرُ إليه ساعة روكي وهو «IIVλ»، وطلبتُ من البرنامج أن يُظهر لي كم ستكون الساعة بعد ثماني ساعات من الآن، فكانت الإجابة هي: «VVλ+Iλ».

عدت سريعاً إلى المختبر، والتقطت مجموعة من العصيِّ وشريطاً لاصقاً، بما أن روكي لا يستطيع أن يرى الحبر، لذا يجب أن أخترع طرقةً أخرى.

ألصقتُ العصيَّ على الجدار الفاصل لإعلامه متى سأعود حيث شكَّلتها بشكل: «VVλ+Iλ». من حُسن حظي أن أغلب الرموز يمكن تشكيلها من خطوط مستقيمة، لذا يجب أن يكون عملي اليدوي المتواضع جيداً بما يكفي ليقراه. من المثير للاهتمام أن البرنامج أظهر وقت عودتي المؤلف من ستّة أرقام، أي أكثر مما تظهره ساعة روكي برقم واحد، لكنني واثقٌ أنه

سيكتشفُ ذلك، فمن المنطقيّ أنه لو قال روكي لي إنه سيعود في السابعة والثلاثين بدلاً من السابعة والنصف فسأفهمه تماماً.

قبل أن أذهب إلى النوم، عدت إلى المركبة والتقطتُ كاميرا صغيرة من غرفة المختبر الفارغة، وهي عبارة عن كاميرا صغيرة لاسلكية ترسلُ الصورة المباشرة التي تسجلها إلى شاشة الـ «إل سي دي» المحمولة المثبتة في الحجرة، ربطتُ الكاميرا بالنفق، بحيث تكونُ موجهة نحو الجدار الفاصل، وأحضرتُ الشاشة التي تظهر عليها الصورة معي إلى السرير.

ربطتُ ملاءاتِ السرير والبطانياتِ بإحكام حول مفرش السرير البيضوي، ودخلتُ أسفلها، بهذه الطريقة لن أطفو في أنحاءِ المركبة وأنا نائم.

يبدو بأن خططي الكبيرة للتواصل مع روكي ستؤجل إلى الغد. حسناً، أعتزف أنني محبط قليلاً. بالطبع، ونتيجة التعب غفوتُ بمجرد أن وضعت رأسي على الوسادة.

الفصل الثاني عشر

دق، دق، دق.

بالكاد يصل الصوت إلى مسمعي الواعي، إنه حقاً بعيد.

نقرة، اثنتان، ثلاث.

أستيقظ من نوم خالٍ من الأحلام: «ها؟».

دق، دق، دق.

غمغمت: «الفطور».

توجهت الذراعان الميكانيكيتان إلى الحجرة وسحبنا الوجبة المعبأة. تشبه الأجواء كلَّ صباح عيد الميلاد، حيث أستلم وجبة معبأة لا أعرف ما بداخلها. أسحب الجزء العلوي فيخرج قليل من البخار الذي ينتشر بشكل عشوائي في أنحاء الغرفة، هناك فطور بوريتو في داخلها.

قلت: «رائع، القهوة».

رد الحاسوب «جاري التحضير...».

قضمت قضمة من البوريتو، إنه حقاً جيد، أعتقد أنهم رأوا أنه، وبحكم أننا على رحلة أشبه برحلة نحو الموت، فيجب أن نأكل بعض الأشياء الجيدة قبل أن نموت.

قال الحاسوب: «القهوة»، ثم ناولتني ذراعاً ميكانيكية كيساً فيه ثقب تخترقه قشة للشرب، بالطبع إنها لذيذة، حتى أنها تحتوي الكمية المناسبة تماماً من الكريما والسكر، على الرغم من أنّ المقادير المفضلة لديّ، قد لا تكون مفضلة لدى شخص آخر، فالأمر شخصي إلى حدّ كبير.

دق، دق، دق.

ما هذا الصوت البعيد؟

ألقي نظرة على الشاشة الموصولة بالكاميرا والتي وضعتها قبل أن أنام بجانب السرير، أرى روكي في النفق ينقر على الجدار الفاصل.

«حاسوب! منذ متى وأنا نائم؟».

«كان المريض غائباً عن الوعي لمدة عشر ساعات وسبع عشرة دقيقة».

«أوه، اللعنة!».

أتلوى خارجاً من السرير، ثم أتبُّ مسرعاً إلى النفق، مروراً بغرفة التحكم، وبالطبع ونظراً لأنني كنت أتضور جوعاً فقد أخذتُ معي البوريتو والقهوة.

أسرعت إلى النفق: «أنا آسف! أنا آسف!».

الآن، بعد أن وصلتُ، أخذ روكي يضربُ الجدار بشكل أقوى، ثم أشار إلى العصي التي ألصقتها على الحائط ثم إلى ساعته. وأخذ يُكوّر واحدة من أيديه بشكل قبضة.

«أنا آسف!» ضممت راحتي يدي كما لو كنت أصلي، أنا حقاً لا أعرف ماذا يجب أن أفعل وكيف يجب أن أعتذر، ليس هناك رمز معترف عليه بين الكواكب للتضرّع وطلب الغفران، لا أعرف إن فهم ما أرمي إليه، لكنه أرخى قبضته تدريجياً.

ربما كان تحذيراً خفيفاً منه، فعندما فكرت في الأمر انتبهت إلى حقيقة أنه كان يستطيع أن يقبض أيديه الخمس، لكنه اكتفى بقبضة واحدة؛ أياً يكن الأمر، إنه محق فهو ينتظر منذ ساعتين ونيف، لذا، فانزعاجه مفهوم ومبرر. أمل أن تعوّض فكرتي التي أنا على وشك تجربتها انتظاره.

رفعت إصبعاً، فرفع روكي إصبعه، بعد ذلك أمسكت بالحاسوبين المحمولين اللذين يربطهما حاسوب معاً، وفتحتُ برنامج «تحليل الشكل الموجي» على واحد، وبرنامج إكسل على الآخر ثم أسندتهما إلى الجدار الفاصل، وألصقتهما به باستخدام الشريط اللاصق.

أزلتُ عن الجدار الأرقام التي سبق لي أن وضعتها، معتقداً أنها نقطة جيدة للبدء. أرفع علامة «I» وأشير إليها «واحد» قلت «واحد».

أشير إلى فمي، ثم أعود إلى الرقم الإريدي «واحد» ثم أشير إلى روكي.

يشير هو إلى «I» ويقول فأوقفت محلل الشكل الموجي ثم عدت إلى الخلف لثوانٍ.

ها نحن ذا... كلمة روكي التي تعني «واحد» هي مجرد علامتين تُعزفان في الوقت نفسه، هناك العديد من النغمات وأصوات الرنين الأخرى، ولكن قمم التردد هي فقط عند علامتين. كتبت «واحد» في جدول البيانات على الحاسوب الآخر وسجلت إلى جانبه الترددات الموافقة للـ«واحد».

«حسناً...»، أعودُ إلى الجدار الفاصل وأرفع الرمز «V» وأقول «اثتان».

«V» يجيبُ، إنها كلمةٌ أخرى تبدو كمقطع لفظي واحد، عادة ما تكون الكلمات الأقدم في اللغة كلمات قصيرة. هذه المرة فالكلمة عبارة عن كورد (تتأغم علامات) مكوّن من أربع علاماتٍ مميزة. أذهبُ إلى جدول البيانات وأدخلُ «اثتان» وأسجلُ الترددات المقابلة لهذه الكلمة.

تبدأ مظاهر الحماسة بالظهور على روكي، أعتقد بأنه يفهم ما أنا بصدد فعله، وهذا ما جعله يشعر بالسعادة.

أرفع الآن رمز الـ«λ» وقبل أن أبدأ بالكلام، يشير إليها ويقول: «λλ».

ممتاز! إنها كلمتنا الأولى التي تتكون من مقطعين لفظيين، أحتاج أن أمرر إلى الأمام والخلف في بيانات الشكل الموجي لأتمكن من الحصول على العلامات والنغمات الصحيحة، المقطع الأول من الكلمة يحتوي علامتين فقط، أمّا المقطع الثاني فيحتوي على خمس!! من المثير للدهشة أنه يمكن لروكي صنع خمس علاماتٍ على الأقل في الوقت نفسه، يجب أن يكون لديه مجموعات متعددة من الحبال الصوتية أو شيءٌ من هذا القبيل. حسناً، لديه خمسٌ أذرع، وخمسٌ أيدي. فما الضرر من وجود خمس مجموعات من الحبال الصوتية؟

أنا لا أستطيع أن أرى فمه في أيّ مكان، أمّا العلامات فهي تأتي من مكان ما بداخله. عندما سمعته يتكلم للمرة الأولى، شعرت بأن كلامه أشبه بأغنية الحيتان، ربما كان هذا التشبيه أعمق وأدقّ مما اعتقدت. الحيتان تصدر الصوت من خلال تحريك الهواء ذهاباً وإياباً عبر حبالها الصوتية ولا تصدره إصداراً. ربما يقوم روكي بالشيء نفسه.

نقرة، اثنتان، ثلاث، أربع!!

«ماذا؟». نظرت إليه مجدداً.

يشير إلى الرمز «ل» الذي لا يزال في يدي ثم يشير إليّ، ثم يعيد العملية إلى الرمز ثم إليّ. يصبح شديد الاهتمام حيال ذلك.

«أوه، أنا آسف!». أمسك الرقم بشكل صحيح ثم أقول «ثلاثة».

يرفع يديه بحركة «أيدي الجاز» مبتهجاً، فأبادله الحركة.

أفكر... بما أننا وصلنا إلى هذا الموضوع...

أقف بثبات لبرهة ليعرف أن هناك فاصلاً في المحادثة، ثم أدتُ حركة «أيدي الجاز» وقلت «أجل!».

أعدت الإشارة مرة ثانية: «أجل».

كرر الحركة لأجلي، وقال: «ل ل ل».

سجلت الكلمة والتردد الموافق لها على الحاسوب.

قلت: «حسناً، الآن لدينا «أجل» في قاموس المفردات الخاص بنا».

نقرة، اثنتان، ثلاثة.

أنظر إليه، مجرد أن عرف أنني أصبحت بكامل تركيزي معه، يؤدي حركة «أيدي الجاز» مرة أخرى ويقول: «ل ل ل». نفس العلامات التي سجلتها للتو.

قلت له: «حسناً، لقد سبق لنا أن سجلناها».

يرفع إصبعه للحظة، ثم يكور اثنتين من أيديه بشكل قبضة ويضربهما سويةً. ويقول «ل ل».

«ل».

ماذا..؟

«أوه...»، أنا أرى ماذا يحصل هنا، على فرض أنني معلم، فما الذي سأعلمه لشخص تعلم

للتو كلمة «أجل؟».

«يجب أن تكون تلك كلا».

على الأقل هذا ما أمله.

كوّرت قبضتيّ ثم ضربتهما ببعض وقلت: «كلا».

قال: «لله ل . تفحصت الحاسوب . لقد قال للتو «أجل».

انتظر.. هل يعني ذلك أنها ليست «كلا»؟ هل هي طريقة أخرى لقول «أجل»؟ أنا في حيرة من أمري.

سألته: «كلا؟».

قال بالإريديّة: «كلا».

«حسناً، فهي «أجل»؟».

«كلا، أجل».

«أجل؟».

«كلا، كلا».

«أجل، أجل؟».

«كلا!!»، ثم كوّر قبضته وأشار بهما نحوي، من الواضح أنه محبط.

حسناً، يكفي الآن من هذه التمثيلية لروتين أبوت وكوستيلو (فرقة كوميدية أميركية قديمة). رفعت إصبعي.

ففتح قبضته، ثم رفع إصبعه هو الآخر.

أدخل الترددات لما أعتقد أنه «كلا» في جدول بياناتي، إذا كنت مخطئاً، فأنا مخطئ، وسنحلّ هذه المشكلة لاحقاً.

رفعت الرمز «+»، «أربعة».

رفعت ثلاثة أصابع في يد ثم إصبعاً واحدة في يد أخرى، «لله».

أسجل تردد العلامات الموافق.

طيلة ساعات، بقينا نوسّع قائمة المفردات التي نستطيع مشاركتها، حتى وصلت إلى بضع آلاف من الكلمات. فكرت بها قليلاً... إن اللغة نوع من النظام الآسي، فكّما زاد عدد الكلمات التي تعرفها، كان من الأسهل وصف كلمات جديدة. يعيق نظامي البطيء وغير المتطور تماماً سير العملية. أتُحقق من الترددات التي يبعثها روكي على الحاسوب، ثم أبحث عنها في جدول البيانات على الحاسوب المحمول الآخر. حسناً أعرف أنه ليس ذلك النظام الرائع، ولكنّ. لقد عانيت ما يكفي.

استأذنته لساعة كي أكتب بعض البرمجيات. لست خبيراً برمجياً، ولكنني أعرف بعض الأساسيات البرمجية التي يمكنها أن تساعد، أحاول أن أكتب برنامجاً ليأخذ النتائج التي يظهرها برنامج تحليل الشكل الموجي، ثم يبحث عن الكلمة المقابلة في الجدول الذي سبق لي أن أعدته. في الحقيقة، إنه برنامجٌ بالكاد، بل هو أقرب إلى نص برمجي. أعتزف أنه ليس احترافياً على الإطلاق، ولكن الشكر لله بأن الحواسيب سريعة المعالجة.

من حسن الحظ، أن روكي يتحدث باستخدام كوردات موسيقية، فمقارنة أن يحوّل الحاسوب كلام البشر إلى نصّ مكتوب، وأن يحدّد العلامات الموسيقية ثم يعمل على إيجادها في الجدول لهو أمر أكثر سهولة بكثير.

من الآن فصاعداً، تظهر شاشة حاسوبي ترجمةً لكل ما يقوله روكي بشكل فوري، وعندما تدخل كلمة جديدة إلى المحادثة، فسأدخلها إلى قاعدة البيانات، وبعد ذلك، تصبح مألوفة لبرمجية الحاسوب.

أمّا روكي، فهو لا يستخدم أي نظام ليسجل ما أقوله أو أفعله، لا حاسوب، ولا معدّات كتابة، ولا ميكروفونات، لا شيء على الإطلاق. إنه يكتفي بأن يوليني كامل اهتمامه وتركيزه، ومن خلال ما قلته، فهو يتذكر كل كلمة قلتها، أجل... كل كلمة، حتى وإن لم يسبق لي أن قلتها سوى مرة واحدة قبل بضع ساعات. أتمنى فقط لو أن طلابي كانوا بهذا التركيز!!

أظن أن ذاكرة هؤلاء الإربيين أفضل بكثير من ذاكرتنا نحن البشر.

إذا نظرنا إلى الأمر بشكل عام، فإن الدماغ البشري عبارة عن مجموعة من البرمجيات الخارقة جمعت بطريقة ما ضمن وحدة وظيفية واحدة، وقد تطورت ميزات هذا الدماغ بفضل المشاكل التي واجهتها البشرية خلال تطورها، فعندما يواجه البشر مشكلة محددة تهدد بقاءهم، تنشأ ميزة استثنائية لديهم على شكل طفرة وراثية تؤمن استمرارهم وتزيد من عدد الباقين على قيد الحياة. بكلمات أخرى يمكننا القول إن العقل البشري فوضوي وعشوائي، وهل هناك من شيء له علاقة

بالتطور ليس فوضوياً، لذلك وبناء على ذلك أعتقد أن الإريديين لديهم أيضاً مجموعة فوضوية من الطفرات العشوائية، ولكن أياً يكن الشيء الذي جعل أدمغتهم بهذا الشكل الفعال جداً، فقد جعلهم يملكون الميزة التي نسميها نحن البشر «الذاكرة التصويرية».

على الأغلب فإن الأمر أكثر تعقيداً من ذلك. فالبشر يملكون بالفعل جزءاً كاملاً من أدمغتهم مُخصصاً للرؤية، وهذا الجزء لديه حتى ذاكرته المؤقتة الخاصة به. ربما كان الإريديين جيدين حقاً في مجال تذكر الأصوات، ففي النهاية هي طريقتهم الأساسية بالإحساس.

أعلم جيداً أنه لا يزال من المبكر التكلم عن ذلك، ولكنني لا أطيق الانتظار أكثر. أخذ زجاجة الأستروفاج من المختبر وأحضرها معي إلى النفق، أرفعها وأقول: «أستروفاج».

تغيرت وضعية روكي بأكملها، لوى درعه قليلاً نحو الأسفل، وشدّ مخالبه قليلاً على الأعمدة التي يستخدمها للتثبيت وقال: «له له!». كانت نبذة صوته أكثر هدوءاً من ذي قبل.

تفحصت الحاسوب.. لم يسبق لي أن سجلت هذه الكلمة، يجب أن تكون مرادفة لـ «أستروفاج»، سجلتها في قاعدة البيانات.

أشرت إلى الزجاجة وقلت: «تأثير الأستروفاج سيئ على نجمي».

قال روكي: «له له له له له له له له له له».

ترجم الحاسوب: «تأثير الأستروفاج على نجمي سيئ سيئ سيئ».

حسناً...جيد!! تم إثبات النظرية، إنني وإياه هنا للسبب نفسه. أردت أن أطرح عليه أسئلة عديدة، ولكنني لا أملك الكلمات الكافية لذلك، إن هذا مثيرٌ للغضب!!

قال روكي: «له له له له له له له له له له».

يظهر النص على حاسوبي: «أتيت أين من، سؤال؟».

لقد التقط روكي الطريقة الأساسية لكيفية ترتيب الجملة في لغتي، أعتقد أنه أدرك باكراً بأنني لا أستطيع تذكر الأشياء تلقائياً، لذلك فهو يعمل مع النظام الذي أنشأته بدلاً من أن يحاول تعليمي لغته، بصراحة أشعر بأنني أبوء غيباً جداً. لكن عند التدقيق أجد أن بعض قواعد لغته تظهر بين الحين والآخر أثناء تحدثه، فهو دائماً ينهي سؤاله بكلمة سؤال.

قلت: «لم أفهم».

«نجم أنت، ماذا يكون اسمه، سؤال؟».

«أوه!» إنه يريد أن يعلم اسم نجمي.

«سول (الشمس)... نجمي يدعى سول».

«مفهوم، الاسم الإريدي لنجم أنت هو «ل ل ل ل ل ل ل ل ل ل»».

دوّنت الآن الكلمة الجديدة، إنها الطريقة التي يقول بها روكي كلمة «سول». وبطريقة مختلفة تماماً عن شخصين يتلعثمان ليتواصل مع بعضهما، أنا وروكي لا يمكننا حتى أن نلفظ اسمي بعضنا بطريقة صحيحة.

قلت له: «الاسم الذي أطلقناه على نجمك هو إريديان»، حسناً... فعلياً إنه إريديان-0، ولكنني قررت أن أبقى الأمور بسيطة قدر الإمكان.

«الاسم الإريدي لنجمي هو «ل ل ل ل ل ل ل ل ل ل»».

أضفت الكلمة إلى القاموس وقلت: «مفهوم».

قال روكي: «جيد».

لا أحتاج أن ألقى نظرة على الحاسوب لمعرفة هذه الكلمة بالتحديد، لقد بدأت بإدراك بعض الكلمات التي تتكرر بشكل كبير مثل «أنت»، «أنا»، «جيد»، «سيئ» وأخرى. لم يسبق أن كنت مولعاً بالفن، وأنا بعيد كل البعد عن أن يكون لديّ أذنٌ موسيقية، كأبي شخص طبيعي ليس لديه اهتمامات فنية. ولكن عندما تسمع الكورد نفسه مئة مرة تقريباً، فإنك تميل إلى تذكره نوعاً ما.

أُتفقد ساعة يدي، أجل صحيح الآن أنا أملك ساعة، في الحقيقة اكتشفت أن ساعة الإيقاف لديها ميزة «الساعة»، ولكن الأمر أخذ مني فترة جيدة لأنتبه إلى ذلك، فقد كان لديّ الكثير من الأشياء الأخرى التي تشغل تفكيري.

لقد كنا هنا طوال اليوم وأنا حقاً مرهق، هل يعلم الإريديان ما هو النوم؟ أعتقد أن الوقت قد حان لاكتشاف ذلك.

«أجسام البشر يجب أن تنام، والنوم هو هذا»، لففت نفسي على شكل كرة، وأغمضتُ عينيّ في تمثيلية دراماتيكية مبالغ بها للنوم، وبحكم أنني أملك ميزة التمثيل الكارثي فقد اصطنعتُ القليل من صوت الشخير بطريقة سيئة أقرب منها إلى أن تكون جيدة، غيرت وضعيتي التمثيلية وعدت إلى طبيعتي، ثمَّ أشرتُ إلى ساعته: «ينام البشر تسعة وعشرين ألف ثانية».

بالإضافة إلى ميزة الذاكرة التصويرية المثالية، يبدو أن الإريديين لديهم ميزات رياضية عالية المهارة، على الأقل أعرف أن روكي يتمتع بها، فقد لاحظت أنه بينما كنا نعمل سابقاً في الواحدات العلمية، بدا واضحاً أنه قادر أن يحوّل من واحدته إلى الواحدة المستخدمة لديّ برمشة عين، ولم يعانِ أي مشكلة في فهم قاعدة العشرة.

قال روكي: «العديد من الثواني.. لماذا العديد من الثواني، سؤال... مفهوم!».

يربح أطرافه ثم يلف نفسه كحشرة ميتة ويبقى ساكناً لفترة من الوقت ثم يقول: «الإريديان المثل ♪♪♪♪!».

أوه!! الشكر للرب، لم أستطع تخيل نفسي أشرح معنى النوم لشخص لم يسمع به قبلاً. سلام! أنا سأذهب لأغيب عن الوعي وأهلوس قليلاً، لقد أمضيتُ ثلث عمري أفعل ذلك، وإذا لم أستطع فعل ذلك لفترة من الزمن، فقد أصبح مجنوناً، ويمكن أن أموت في النهاية، ولكن كل شيء تحت السيطرة، فلا داعي للقلق.

أضفتُ كلمته التي تدل على النوم إلى القاموس.

التقت للمغادرة وأقول له: «أنا ذاهب لأنام، سأعود بعد تسعة وعشرين ألف ثانية».

قال: «أنا أراقب».

«أنت تراقب؟».

«أنا أراقب».

«آه..».

إنه يريد مشاهدتي وأنا أنام؟ في أيّ سياق آخر غير الآن، لكان هذا الطلب مخيفاً ومقلقاً قليلاً، ولكن عندما تكون في صددِ دراسة شكل حياة كائن آخر، أظن أنه لا بأس بسؤال كهذا.

«سأكون ثابتاً لمدة تسعة وعشرين ألف ثانية»، حذّرتة: «العديد من الثواني، وأنا لا أفعل شيئاً».

«أنا أراقب. انتظر».

عاد إلى مركبته، هل ذهب أخيراً ليُحضر شيئاً ما لتسجيل الملاحظات؟ بعد دقائق، عاد وهو يحمل جهازاً ما في واحدة من أيديه، وحقيبة يحملها باثنتين آخرين.

قال روكي: «أنا أراقب».

أشرت إلى الجهاز وسألته: «ما هذا؟».

«لله ل لله ل لله» يخرج عدّة آلات من الحقيبة «لله ل لله ل لله لا يعمل»، ثم نقر الجهاز باستخدام واحدة من الآلات عدّة مرات، «أغيّر القطع، لله ل لله ل لله يعمل».

لم أرهق نفسي بمحاولة تسجيل هذه الكلمة الجديدة، سأسجلها على أنها ماذا؟ «الشيء الذي كان روكي يحمله في ذلك اليوم». أياً كان هذا الشيء فهو يملك زوجاً من الأسلاك البارزة التي يمكن رؤيتها بوضوح، وفتحة يمكن من خلالها رؤية بعض الأجزاء الداخلية المعقدة.

الشيء بحد ذاته لا يشكل أي أهمية، الفكرة هي إنه يُصلحه، كلمة جديدة لقاموسنا.

«إصلاح»، قلت «أنت تصلح».

قال روكي: «لله ل لله ل لله».

أضفت «إصلاح» إلى القاموس، أشعر بأن هذه الكلمة ستتردد كثيراً لاحقاً.

بما أنه يريد مشاهدتي وأنا أنام، هو يعلم جيداً بأن الأمر لن يكون حماسياً، لكنه يريد فعله مهما يكن، لذلك جلب معه بعض العمل ليبقيه منشغلاً في هذه الأثناء.

قلت له: «انتظر».

عدتُ إلى السفينة، وتوجهت إلى مهجع النوم.

سحبت الوسادة والملاءات والبطانية من سريري. كان يمكنني استخدام واحد من السريرين الآخرين... ولكنّ جثتي صديقٍ كانتا عليهما، لذلك لا أريد فعل ذلك. حملت الوسادة والملاءات

وسرتُ بها عبر المختبر، ثم عبرَ غرفة التحكم بشكلٍ محرجٍ وغريب، حتى وصلتُ إلى النفق. استخدمت بعدها الشريط اللاصق وبكمية مناسبة لتثبيت وسادة السرير على الحائط، ثم ثبتتُ الملاءات والبطانية.

قلت: «أنا أنام الآن».

قال روكي: «نم».

أطفأتُ المصابيح في النفق، أصبح الجو مظلماً بالنسبة إليّ، ولم يحدث أي تغيير في بيئة روكي الذي يريد مشاهدتي؛ يبدو بأنه أفضل مزيج يمكن عمله بين عالمين مختلفين.

انزلقت داخل السرير، وأنا أقاوم الرغبة الملحة بأن أقول «ليلة سعيدة»، قولها سيؤدي فقط إلى المزيد من الأسئلة.

غفوتُ على صوت الخشخشة والنقر الذي كان يصدره روكي وهو يعمل على جهازه.

كانت الأيام التالية عبارة عن تكرار أحداث مع كونها بعيدة كل البعد عن أن تكون مملة. نعمل على إغناء قاموس مفرداتنا بشكلٍ واسع، بالإضافة إلى كمية مقبولة من القواعد مثل الأزمنة والجموع والجمال الشرطية، فاللغة ليست بالأمر السهل، ولكننا نتمكن منها تدريجياً خطوة بخطوة. حاولت أن أحفظ المزيد من لغته بغض النظر عن بطء العملية. حالياً أصبحت لا أحتاج الحاسوب كثيراً، ولكنني لم أستطع الاستغناء عنه تماماً، فهذا الأمر يحتاج إلى وقت طويل.

أمضي ساعة كل يوم في دراسة المفردات الإريدية. لقد أنشأت برنامجاً نصياً صغيراً لاختيار كلمات عشوائية من جدول بيانات إكسل ثم تشغيل النغمات الخاصة بهذه الكلمات عن طريق برنامج وسائط. مرّة أخرى سأوضح أنني لست مبرمجاً، والبرنامج مكتوب بطريقة بدائية وغير فعالة، ولكن الحواسيب سريعة المعالجة. أريد حقاً أن أتخلص من هذا الجدول بأسرع ما يمكن، أمّا في الوقت الراهن فأنا ما زلت بحاجة إليه طوال الوقت، لكن بالتأكيد سأفهم جملة كاملة أو اثنتين من دون اللجوء إلى الحاسوب. الأمر أشبه بخطوات الطفل.

يتكرر الأمر كل ليلة، أنام في النفق، هو يشاهدني وأنا أنام، لا أعلم حقاً لماذا، لم نتكلم في هذه المسألة بعد، فلقد كنا مشغولين بكثير من الأشياء الأخرى. لكنه لا يحبّ فكرة أن أنام من دون أن يراقبني، حتى لو كانت مجرد قيلولة سريعة.

أريد اليوم أن أعمل على وحدة علمية مهمة جداً، والتي تعتبر من الأشياء المستعصية، لأننا نعيش في محيط جاذبيته معدومة بشكل أساسي.

«يجب أن نتكلم عن الكتلة».

قال روكي: «نعم، الكيلوغرام».

سألته: «أجل صحيح، كيف سأشرح لك عن الكيلوغرام؟».

أخرج روكي كرة صغيرة من حقيبته بحجم كرة البينج- بونغ تقريباً، وقال: «أنا أعرف كتلة هذه الكرة، أنت قيس، أنت أخبرني كم كيلوغراماً هي، ثم أنا أعرف الكيلوغرام».

لقد فكر بهذا!!

«أجل!.. أنت أعطني الكرة». تشبّث بالعديد من الأعمدة باستخدام الأيدي المختلفة ووضع الكرة في غرفة معادلة الضغط المصغرة. الآن أصبحت في يديّ بعد أن انتظرتُها عدة دقائق حتى تبرد، إنها ناعمة ومصنوعة من المعدن، أعتقد أنها كثيفة إلى حد ما.

غمغمت: «كيف سأقيس هذه؟».

قال روكي فجأة من دون سابق إنذار: «ستة وعشرون».

«ماذا تعني بالستة والعشرين؟».

أشار إلى الكرة في يدي وقال: «الكرة ستة وعشرون».

أوه، حسناً فهمت. الكرة تزن ستة وعشرين من واحدته أيّاً تكن، وكلُّ ما يجب علي فعله هو أن أحسب كتلة الكرة، ثم أقسّمها على ستة وعشرين وأعطيه الجواب.

قلتُ: «لقد فهمت، الكرة هي كتلة مقدارها ستة وعشرون».

«كلا ليست... الكرة ستة وعشرون».

«أنا لا أفهم».

فكّر للحظة وقال: «انتظر».

ذهب واختفى في مركبته.

في الوقت الذي غاب فيه، حاولت أن أتكهن بكيفية وزن شيء ما في جاذبية معدومة. بالطبع ما زالت تملك كتلة، ولكنني لا أستطيع وضعها على المقياس بكل بساطة. ما الحل؟ إذ لا يوجد جاذبية، ولا يمكنني تدوير جهاز الطرد المركزي الخاص بمركبة هيل ماري فالنفق موصول به، ماذا عن صنع جهاز طرد مركزي كبير بما يكفي لمقياس أصغر في المختبر، بحيث يدور بمعدل ثابت والمقياس موجوداً بداخله، ثم أقيس شيئاً أعرف كتلته تماماً، ثم أقيس الكرة. يمكنني أن أحسب كتلة الكرة من نسبة كلا القياسين.

لكن هذا يتطلب مني أن أبنى جهاز طرد مركزي متناسقاً، كيف لي أن أفعل ذلك؟ يمكنني تدوير شيء ما في بيئة المختبر معدومة الجاذبية بسهولة، ولكن كيف سأكون قادراً على تدويره بمعدل ثابت بينما أجري العديد من التجارب؟ أو... أنا لا أحتاج إلى أن يكون المعدل ثابتاً، أحتاج فقط إلى خيط يحوي علامة في منتصفه.

طفوتُ عائداً إلى مركبة هيل ماري، أعتقد بأن روكي سيسامحني على الهروب منه بهذه الطريقة. على أي حال أعتقد بأن بإمكانه «مراقبتي» من أي مكان على متن سفينته. أحضرت الكرة معي إلى المختبر، ثم أخذت قطعة من خيط النايلون وربطت كل طرف من طرفي الخيط بعلبة عيّنة بلاستيكية. الآن لديّ خيط علقت به علبة صغيرة في كل طرف. وضعت العلبتين إحداهما إلى جانب الأخرى وبدأت أسحب الخيط حتى يُصبح مشدوداً. استخدمت قلماً لتحديد النقطة الأبعد، هذا بالضبط هو مركز هذه الأداة الغريبة.

لُوّحت الكرة بيدي ذهاباً وإياباً لأشعر بكتلتها، أظن بأنها أقل من باوند (رطل) واحد، أي تقريباً أقل من نصف كيلو غرام.

تركتُ كل شيء طافياً في المختبر وتوجهت إلى المهجع.

قلت: «ماء».

قال الحاسوب: «طَلِبَ الماء».

تعطيني الذراع المعدنية ما يقارب رشفة ماء في جاذبية معدومة. عبارة عن كيس بلاستيكي يحوي على ثقب فيه قشة مغلقة النهاية، لا تسمح للماء بالخروج إلا عندما تفتحها قليلاً، بداخل الكيس

هناك ليتر واحد من الماء، هذه الأذرع تعطيني دائماً ليترًا من الماء عندما أطلبه، بالتأكيد عندما تريد أن تتنقذ العالم يجب أن تبقي نفسك رطباً.

أعود إلى المختبر، أرش نصف الماء في صندوق العينات وأغلقه، ثم أضع الكيس الذي أصبح نصف فارغ في واحدة من العلبتين، والكرة المعدنية في الأخرى، وكل هذا يدور في الهواء. حسناً، من الواضح أن الكتلتين غير متساويتين، حيث إن طريقة دوران العلبتين بشكل غير متوازن توضّح أن كتلة الماء أثقل بكثير، جيد... هذا ما أردته.

ألتقط الكيس، وأخذ رشفة من الماء، ثم أعيده ليعاود الدوران مجدداً. لا يزال بعيداً عن المنتصف، ولكنه أقرب ممّا كان قبلاً.

أرتشف عدة رشفات، وأعيد تجربة الدوران مرّة أخرى، ثم أعود لأرتشف المزيد، وأخيراً استطاع جهازي الصغير أن يتوازن ويدور بشكل مثالي حول النقطة الملونة في المركز. وهذا يعني أن كتلة الماء الآن تساوي كتلة الكرة.

سحبت ما تبقى من الرشفات خارج الجهاز، بما أنني أعرف كثافة الماء – 1 كيلوغرام لكل ليتر – حسناً كل ما احتاج إلى فعله هو معرفة حجم هذا الماء، ومن ثمّ معرفة كتلته. أتناول محقناً بلاستيكيّاً كبيراً من المخزن، بسعة قصوى تبلغ 100 سنتيمتر مكعب.

أصل نهاية المحقن بالقشة وأفتحها، ثمّ أسحب 100 سنتيمتر مكعب من الماء، ثم أتخلص منها في «صندوق الصرف الصحي» الخاص بي، أكرّر هذه العملية عدة مرات، وفي آخر كمية ماء سحبتها من الكيس، لم تزدِ الكمية عن ربع المحقن تقريباً.

حسناً النتيجة النهائية: 325 سنتيمتراً مكعباً من الماء، أي ما يزن 325 غراماً! وبالتالي فإن كرة روكي تزن أيضاً ما يقارب 325 غراماً. أعود إلى النفق لأخبر روكي عن تجربتي، وعن العبقرية التي أنا مصنوع منها. بمجرد أن أدخل النفق يكوّر روكي قبضته باتجاهي ويقول: «لقد غادرت، سيي».

«لقد قستُ الكتلة، لقد صنعتُ تجربة ذكية جداً».

يحمل روكي خيطاً معبأ بالخرز. ويقول: «ستة وعشرون».

إن هذا الخيط الذي يحوي الخرز يشبه تماماً ذلك الذي أرسله لي عندما كنا نتبادل الحديث سابقاً عن الغلاف الجوي الخاص بكل منا.

«أوه...»، أنا أرى ما يحدثُ هنا، إنها ذرّة... إنها الطريقة التي يتكلّم فيها عن الذرات، أحصيت عدد الخرزات في الخيط، إن المجموع الكلي هو ستة وعشرون خرزة. إنه يتكلّم عن العنصر السادس والعشرين وهو أحد أكثر المعادن شيوعاً على سطح الأرض. قلت: «الحديد»، ثمّ أشرت إلى القلادة المعلقة بـرقبتي، وقلت: «حديد».

يشير هو بالمثل إلى القلادة ويقول: «لله لة لله». أسجل الكلمة في قاموسي.

«حديد»، يقول روكي مرة أخرى وهو يشير إلى القلادة.

«حديد».

يشير إلى الكرة في يدي ويقول: «حديد».

أخذ الموضوع مني عدة ثوانٍ لأستوعبه، ثمّ ضربت جبهتي.

قلت له: «أنت سيئ».

لقد كانت تلك التجربة ممتعة حقاً، ولكنها لم تكن أكثر من هدر للوقت. كان روكي يعطيني كل المعلومات التي أحتاج إليها، على الأقلّ لقد حاول فعل ذلك. أعرفُ كثافة الحديد، كما أعلم كيفية حساب حجم الكرة، وبعد أن تصل إلى هذه المرحلة فإن حساب الكتلة ليس إلّا مجموعة من العمليات الحسابية. أبدأ بالعملية، حيث أسحب فرجارين من مجموعة الأدوات التي أحتفظ بها في النفق، وأقيس قطر الكرة... إنه 4.3 سم. وبعد الحصول على القطر أحسب الحجم، ثمّ أضربه بكثافة الحديد، وها هي ذا كتلة أدقّ وأكثرُ تفصيلاً من تلك التي نتجت بالتجربة وهي 328.25 غراماً.

تذمرت منزعجاً: «لقد كنتُ أقلّ بنسبة واحدٍ بالمئة فقط».

«أنت تتحدث إلى أنت، سؤال؟».

«أجل أنا أتحدث إلى نفسي».

قال روكي: «البشر غير طبيعيين».

أحبته: «أجل».

يمد روكي ساقيه: «أنا أنام الآن».

«واو!»، قلت... إنها المرة الأولى التي يتوجب عليه أن ينام منذ أن التقينا، هذا جيد سيتسنى لي الآن قليل من الوقت لأقوم ببعض العمل المختبري، ولكنني لا أعلم حقاً كم من الوقت.

سألت روكي: «كم من الوقت ينام الإريديون؟».

«أنا لا أعلم».

«أنت لا تعلم؟ أنت إريدي، كيف يمكن أن لا تعلم كم من الوقت ينام الإريديون؟».

«الإريديون لا يعلمون كم من الوقت يدوم النوم، ربما وقت قصير، ربما وقت طويل».

إنهم ينامون لمقدار غير معلوم من الوقت، أعتقد أنه لا توجد قاعدة تنص على أن النوم يجب أن يتطور كنمط منظم. لكن يمكنه على الأقل إعطائي نطاقاً تقريبياً عن احتمالية الوقت!.

«هل هناك حد أدنى وحد أعلى للوقت؟».

«الحد الأدنى هو 12265 ثانية، والحد الأعلى هو 42928 ثانية».

الغريب أنني في الغالب أحصل على أرقام محددة بشكل دقيق، عندما يجب أن تكون الأشياء التي أطلبها عبارة عن تقديرات تقريبية. استغرقني الأمر بعض الوقت لأكتشف لماذا، ولكنني استطعت أخيراً اكتشاف السبب، إنه في الحقيقة يفكر بأرقام تقريبية ومُدوّرة، ولكن هذه الأرقام هي هكذا في واحدته ووفق قاعدة الستة الخاصة به، فبالنسبة إليه تحويل هذه القيم إلى قاعدة العشرة الأرضية أسهل في الحقيقة من أن يفكر مباشرة في ماهية الرقم في الثواني الأرضية.

إذا جربت أن أحول هذه القيم مرة أخرى إلى الإريديية أراهن بأنها ستكون بعض القيم التقريبية. ولكنني كسول حقاً لأحول قيماً قد حولها لتوّه، فلم يسبق له أن أخطأ في عملية حسابية.

حسناً، الآن كل ما أحтаجه هو أن أقسم هذه الأرقام مرتين على 60 على الآلة الحاسبة فقط لأحول من واحدة زمن مستخدمة على كوكبي، إلى واحدة أخرى أيضاً على كوكبي. حسناً لست إريدياً بعد كل شيء. إنه سينام لفترة من الوقت أقصرها ثلاث ساعات ونصف، وأطولها ما يقارب اثنتي عشرة ساعة.

أقول له: «مفهوم». وأتوجه عائداً إلى غرفة معادلة الضغط الخاصة بي.

يسألني روكي: «أنت تراقب، سؤال؟».

بعد التفكير، لقد راقبني أنام مرات كثيرة، لذلك من العدل أن يعرض عليّ أن أراقبه وهو ينام. أنا متأكد بأن علماء الأرض كانوا ليتراقصوا فرحاً إذا سنحت لهم فرصة كهذه ليتعلموا أي شيء جديد يخص الإريديين وكيفية نومهم. ولكن بالنسبة إليّ فهي فرصة لأتمكن أخيراً من دراسة وتحليل الزينونايت بعمق وتفصيل، وأنا بالفعل أكاد أموت شوقاً لأعرف كيف يمكن للزينونايت أن يرتبط بالعناصر الأخرى، إذا استطعت أن أشغل أياً من معدات مخبري في الجاذبية المعدومة فسأستطيع اكتشاف ذلك.

قلت لروكي: «ليس ضرورياً».

سألني روكي مرّة أخرى: «أنت تراقب، سؤال؟».

«كلا».

«راقب».

«هل تريدني أن أراقبك وأنت نائم؟».

«أجل، أريد أريد أريد».

من دون أن نناقش الموضوع ونتفق علانية، فإن الكلمة التي تُكرّر ثلاث مرات تعني التأكيد الشديد.

«لماذا؟».

«أنام بشكل أفضل عندما أراقب».

«لماذا؟!».

يلوح ببعض من أيديه، وكأنه يحاول أن يجد الجملة المناسبة ليشرح ثم يقول: «الإريديون يفعلون ذلك».

فركتُ عينيَّ متفاجئاً، «واو». هذه المركبة الكبيرة كانت تملكُ طاقماً من ثلاثة وعشرين شخصاً، وروكي هو الناجي الوحيد، وهو منزعجٌ كثيراً بسبب ذلك، وبالتأكيد انزعاجه واضح ومبرر.

«أي... ن....» أتلعثم بالكلام لأستقر أخيراً على قول: «سيئ».

يقول روكي: «سيئ سيئ سيئ».

أنتهد: «كان طاقمي الأصلي عبارة عن ثلاثة أشخاص، الآن أنا فقط» ثم أضع يدي على الجدار الفاصل.

يضع روكي أحد مخالبه على الجدار بشكل مقابل ليدي ويقول: «سيئ».

أرد عليه: «سيئ سيئ سيئ».

بقينا هكذا لبضع دقائق، ثم قلت له: «سأراقبك وأنت تنام».

«جيد، سأنام».

يريح أيديه، وإذا نظر إليه أي شخص سيبدو كحشرة ميتة، يطفو بحرية في جانبه من النفق، من دون أن يتشبث بأيّ من الأعمدة الداعمة.

أقول: «حسناً... لن تكون بعد الآن وحيداً يا صاحبي، لن يكون أيّ واحدٍ منا بمفرده».

الفصل الثالث عشر

قالت سترات: «سيد إيستون، لا أعتقد بأنه يجب أن نفتش».

قال رئيس حراس السجن: «أعتقد أنه يجب أن نُفتش. أعتقد أنكم بحاجة لذلك». بدت لهجته النيوزيلندية الخشنة ودية، ولكن كان هناك نهاية لها. استطاع هذا الرجل أن يُنشئ مسيرة عمل كاملة من عدم تحمله حماقات الناس. إن سجن أوكلاند – والذي أسماه السكان المحليون لسبب ما «باري» – هو السجن الوحيد في نيوزيلندا الذي يخضع لحراسة مشددة، فهناك نقطة دخول واحدة، وهذه النقطة مليئة بالكاميرات الأمنية ومساحة ضوئية دقيقة لجميع الزوار، حتى الحراس مرّوا عبر الماسحة وهم في طريقهم إلى الدخول.

بالنسبة إليّ وإلى إيستون فقد فضلنا الوقوف على الجانب ريثما ينهي رئيسانا نقاشهما، تبادلنا النظرات ورفعنا أكتافنا باستهجان، الأمر أشبه بتحالف أخوية صغير من مجموعة تابعين مع رؤسائهم العنيدين.

قالت سترات: «أنا لن أسلمك الصاعق الكهربائي، أستطيع أن أتصل برئيسة وزرائك نفسها إذا أردت ذلك».

«حسناً بالتأكيد»، قال إيستون وأكمل: «ستقول لك الكلام نفسه الذي أنا على وشك قوله: نحن لا ندع الأسلحة تمرّ بالقرب من هؤلاء الحيوانات الموجودين في الداخل، حتى الحرس يحملون معهم العصيّ فقط. كوني متأكدة أنني أعرف مقدار سلطتك، ولكن هذه السلطة لها حدّ، فأنت بالنهاية لست سحرية».

«سيد إي...».

قال إيستون: «المصباح» وفتح راحة يده.

ناولته مساعده مصباحاً صغيراً، نقر على زر الإضاءة ثم قال: «من فضلك افتحي فمك بشكل واسع سيده سترات، أحتاج أن أتأكد إذا ما كان هناك أي نوع من تهريب الممنوعات».

يالها من محادثة كارثية، تقدمتُ قبل أن يزداد الأمر سوءاً وقلت له: «سأكونُ أنا الأول». ثم فتحت فمي على مصراعيه.

وجّه إيستون الضوء نحو فمي ونظر في كل النواحي ثم قال أخيراً: «تم التأكد منك».

كانت سترات تقف وتبذلق به فقط.

حمل إيستون الضوء مرّة أخرى كإشارة إلى أنه جاهز لفحص سترات: «أستطيع أن أجلب لك مفتشة أنثى وأطلب أن يتم عمل فحوصات أكثر بكثير إذا أردت ذلك».

وقفت لدقائق من دون أن يبدر منها شيء، ثم سحبت الصاعق الكهربائي وسلمته إياه.

لا بد من أنها متعبة من النقاش، لم يسبق لي أن رأيتها تستسلم. لديها الكثير من السلطة ولم تكن خائفة من أن تُظهر سلطتها العريضة عندما تجد حاجة إلى ذلك، ولكنها من النوع الذي لا يميل إلى خلق جدال كبير، عندما يكون هناك حلٌ بسيط يمكن استخدامه.

بعد فترة وجيزة، اصطحبنا الحراس عبر أروقة السجن ذات الجدران الرمادية الباردة.

سألته: «ما مشكلتك بحق السماء؟».

قالت: «كل ما في الأمر أنني لا أحب هؤلاء المدراء الصغار، كلُّ في مملكته الصغيرة يظن نفسه الملك، وهذا ما يقودني إلى الجنون».

«ولكن لا بأس من الانحناء والامتثال لأوامر شخص غيرك بين الحين والآخر».

«لقد فقدت صبري، والعالم لا يملك ترف هدر الوقت».

رفعت إصبعي نحوها: «كلا، كلا، وكلا! لا يمكنك أن تستخدمني عذرًا «أنا أنفذ العالم» في كل مرة تتصرفين بها كشخص وغدٍ وأحمق تماماً».

فكرت قليلاً ثم قالت: «حسناً، أجل. أعتقد أنه ربما لديك وجهة نظر».

تبعنا الحراس عبر ممر طويل إلى وحدة الحراسة المشددة.

قالت سترات: «يبدو أن هناك مبالغة في حراسة هذه الوحدة».

ذكَرَتها: «سبعة أشخاص ماتوا وبسببه هو».

«لقد كان حادثاً».

«لقد كان إهمالاً إجرامياً، إنه يستحق ما حصل له».

انعطف الحراس عند إحدى الزوايا، بقينا وراءهم، فالمكان كله أشبه بمتاهة.

سألته: «لماذا أحضرتني إلى هنا في الأساس؟».

«العلم».

تتهدت: «كما هو الحال دائماً لا يمكنني القول إنني أحب ذلك».

«حسناً، لقد أخذتُ علماً بما تشعر به».

دخلنا غرفة تحتوي على طاولة معدنية واحدة. على أحد الجانبين يجلس سجين في بذلته البرتقالية ذات اللون الفاقع وهو رجل أصلع في أواخر الأربعينات وربما أوائل الخمسينات. كانت يداه مقيدتين إلى الطاولة، لم يبدو أنه يستطيع أن يشكل تهديداً من أي نوع. جلسا وسترات أمامه، ثم أغلق الحراس الباب الذي خلفنا.

نظر الرجل إلينا، ثم أمال رأسه قليلاً منتظراً أن يتكلم أحد ما.

قالت سترات: «دكتور روبرت ريدل».

قال: «ناديني بوب».

«سأناديك دكتور ريدل»، ثم سحبت ملفاً من حقيبتها الجلدية ونظرت إليه. «أنت حالياً تقضي عقوبة سجن كعقوبة على سبع تهم تتعلق بالقتل عمداً».

قال: «أجل، هذه هي حجتهم لسجني هنا».

انتفضت وقلت: «مات سبعة أشخاص على منصة الحفر الخاصة بك، بسبب إهمالك. يبدو أنه سبب وجيه لسجنك».

هزّ رأسه نافياً: «تُوفي سبعة أشخاص لأن غرفة التحكم لم تتبّع الإجراءات، وعملتُ على تنشيط محطة الضخ الأولية بينما كان العمال لا يزالون في البرج العاكس، لقد كان حادثاً مروعاً، ولكنه حادث بعد كل شيء».

قلتُ: «أخبرنا إذا ما الذي حدث حقيقة، فإذا كانت الوفيات في مزرعة الطاقة الشمسية ليست خطأك كما تدعي، لماذا أنت هنا؟».

«لأن الحكومة تعتقد أنني اختلست ملايين الدولارات».

سألته: «ولماذا تعتقد الحكومة ذلك؟».

«لأنني اختلستُ ملايين الدولارات». ثم أكمل بعد أن عدّل وضعيه معصميه المقيدين إلى وضعيه أكثر راحة: «لكن هذا لا علاقة له بالوفيات، لا علاقة له على الإطلاق».

قالت سترات: «أخبرني عن فكرتك عن طاقة اللوح الأسود».

«اللوحة السوداء؟»، تراجع قليلاً، «حسناً، لقد كانت مجرد فكرة، لقد قمت بإرسال بريد إلكتروني بلا هوية».

تأملته سترات من رأسه حتى قدميه ثم قالت: «هل تظن حقاً أن البريد الإلكتروني المرسل من حاسوب في السجن سيكون بلا هوية؟».

أشاح بنظره بعيداً ثم قال: «أنا مهندس، لست عالماً بالحواسيب».

أكملت سترات: «أريد أن أسمع المزيد عن هذا اللوح الأسود... وإذا أعجبتني ما أسمعه، فربما يقلل ذلك من مدة اعتقالك، لذلك ولمصلحتك ابدأ بالتحدث».

رفع معنوياته قليلاً وبدأ بالتحدث: «حسناً... أعني... أجل.. ماذا تعرفين عن الطاقة الشمسية الحرارية؟».

نظرت سترات إليّ كإشارة لأبدأ بالشرح.

قلتُ: «حسناً... إنها عندما يكون لديك مجموعة كاملة من المرايا المعدة لتعكس ضوء الشمس عن قمة برج، فإذا استطعت الحصول على عدة مئات من الأمتار المربعة من المرايا العاكسة التي تركز كل ضوء الشمس على نقطة واحدة، سيمكنك تسخين الماء، وحتى جعله يغلي،

أو حتى يمكنك تدوير عنفة». ثم التفتُ إلى سترات وتابعت: «ولكن هذا كله ليس بالإنجاز الجديد، هناك محطة طاقة حرارية شمسية عالية الفعالية والاحترافية تعمل في إسبانيا حالياً، إذا أردتِ التكلم عن ذلك تحدثي معهم، لم يكن علينا المجيء إلى هنا».

أسكتتني بحركة من يدها، وتوجهت بحديثها إليّ: «وهذا هو ما كنت تصنعه في نيوزيلندا؟».

«حسناً، تم تمويل المشروع من نيوزيلندا، ولكن الفكرة بحد ذاتها كانت توفير الطاقة لإفريقيا».

سألتهُ: «ولماذا قد تدفع نيوزيلندا كمية كبيرة من الأموال لمساعدة إفريقيا؟».

أجاب ريدل: «لأننا أناس لطفاء».

قلتُ: «حسناً... أنا أعلم أن نيوزيلندا رائعة جداً ولكن...».

أكمل ريدل: «وستكون الشركة المسؤولة عن الطاقة شركة نيوزيلندية».

قلتُ: «وها هو السبب الحقيقي يظهر».

انحنى إلى الأمام قليلاً ثم تابع حديثه: «إفريقيا بحاجة إلى بنى تحتية، وللقيام بذلك فهم يحتاجون إلى مصدر من مصادر الطاقة، ولديهم بالفعل تسعة ملايين كيلومتر مربع من الأرض غير المستخدمة والتي تستقبل كل يوم أشعة شمس تعتبر من أشد أشعة الشمس المستمرة على الأرض. أنا أتكلم هنا عن الصحراء الكبرى، هذه الصحراء الشاسعة موجودة هناك وتنتظر أن تعطيمهم كل ما يحتاجون إليه، كل ما نحن بحاجة إليه هو القيام ببناء محطات الطاقة اللعينة تلك». تحرك قليلاً في كرسيه ثم تابع: «لكن كل حكومة محلية أرادت أن يكون لها حصة في ذلك، كسبُ الأموال بطريقة غير شرعية، أو الرشى، أو المكافآت، سمها ما شئت، هل تعتقد بأنني اختلست كثيراً، تباً لذلك، كل ما أخذته لا يقارن بما اضطررت لدفعه من رشى لمجرد بناء محطة للطاقة الشمسية في وسط ذلك المكان اللعين الخالي من البشر».

سألته سترات: «ثم، ماذا حصل؟».

«لقد بنينا مصنعاً تجريبياً، عبارة عن منطقة مساحتها كيلومتر مربع واحد مغطاة بالمرايا، بحيث أن كلاً من هذه المرايا ترتكز على برميل معدني كبير مليء بالمياه، وهذه البراميل على قمة برج، دع الماء يغلي، ثم شغل عنفة، أنت تعرف ترتيب العملية. والذي حصل أن الطاقم في ذلك

اليوم كان يفحص البراميل ليتأكد فيما إذا كان هناك تسريب. ومن المفترض أنه عندما يكون هناك أي أحد في البرج، فالمرايا ستكون بزواوية بعيدة عن الشمس، ولكن أشخاصاً ما في غرفة التحكم شغلوا النظام بأكمله ليبدأ العمل، عندما اعتقدوا بأنهم يبدؤون بعملية اختبار افتراضي».

تتهد وتابع: «سبعة أشخاص... جميعهم ماتوا في اللحظة نفسها، على الأقل لم يعانون كثيراً. وكان على شخص ما أن يدفع الثمن، وبما أن جميع الضحايا نيوزيلنديين، وأنا نيوزيلندي، فقد عملت الحكومة على ملاحقتي، لقد كانت هذه المحاكمة أشبه بمسرحية هزلية».

سألته: «وماذا بالنسبة إلى الاختلاس؟».

أوما برأسه: «نعم... لقد ذكر ذلك ضمن التهم في المحكمة، ولكنني كنت سأفنت من العقاب لو نجح المشروع. لا، لست الملام على ذلك، أعني حسناً بالطبع، بالنسبة إلى سرقة الأموال أترف بأن ذلك ليس عملاً جيداً، وأنا مذنب في ما يخص هذا، ولكن أنا لم أقتل أولئك الناس، ليس عن طريق الإهمال أو أي شيء آخر».

سألته سترات: «أين كنت عندما وقعت الحادثة؟».

بقي صامتاً.

أعادت سترات سؤاله: «أين كنت؟».

«كنت في إجازة في موناكو».

«لقد أمضيت ثلاثة أشهر في تلك الإجازة، تقامرُ بأموالك المختلصة».

أجابها: «أنا... لدي مشكلة قمار، أترفُ بذلك... أعني... لقد كانت الديون المتركمة علي من القمار هي السبب الأول في جعلني أختلس هذه الأموال، إن المقامرة عبارة عن مرض حقيقي».

«وما الذي كان سيحصل برأيك لو كنت على رأس عملك بدلاً من الذهاب والمرح في عطلة؟ ماذا لو كنت هناك يوم الحادث؟ هل كان الحادث سيحدث برأيك؟».

كانت تعابير وجهه إجابة كافية.

قالت سترات: «حسناً، الآن سنتجاوز الأعدار وكل ذلك الهراء، لن تقنعني بأنك كبش الفداء البريء، والآن ولقد أعلمتك بذلك، لا تحاول فعل ذلك. لذلك دعونا ننتقل إلى الحديث الأساسي:

أخبرني عن الألواح السوداء».

«أجل، حسناً...»، تنفس بعمق ثم أكمل: «لقد قضيت عمري بأكمله في مجال الطاقة، لذلك من الواضح أن الأستروفاج سيلفت انتباهي بشدة. وسيطُ تخزين للطاقة مثله، يا رجل.. لولا الضرر الذي يفعله للشمس، لكان أكبر ضربة حظ حالفت البشرية في التاريخ».

تزرّح قليلاً في مقعده ثم تابع: «جميع الطرق التي نستخدمها الآن، سواء المفاعلات النووية، أو محطات الفحم، أو محطات الطاقة الشمسية الحرارية، في النهاية كلها تتبع نفس آلية العمل، استخدام الحرارة لغلي الماء، واستخدام البخار لتحريك العنفة، ولكن إذا استخدمنا الأستروفاج فلسنا بحاجة إلى أيّ من كل هذا الهراء، فهو يستطيع تحويل الحرارة بشكل مباشر إلى طاقة مخزنة، وهو حتى لا يحتاج إلى فارق حراري كبير، أيّ حرارة فوق الـ 96.415 درجة».

قلتُ له: «نحن نعلم ذلك، لقد كنت أعمل على استخدام حرارة مفاعل نووي لعملية تكاثر الأستروفاج خلال الأشهر الأخيرة الماضية».

«وعلى ماذا ستحصل برأيك؟ ربما بضع غرامات بالأكثر؟ الفكرة التي ابتكرتها يمكن أن تجعلك تحصل على ألف كيلوغرام في غضون بضع سنوات، سيكون لديك ما يكفي من أجل مهمة هيل ماري بأكملها. أيّاً يكن الأمر سيستغرق الأمر وقتاً أطول من ذلك لبناء السفينة لذلك يمكن المحاولة».

قلتُ: «حسناً لقد استطعت أن تجذب اهتمامي أكمل». بالطبع، لم تخبرني سترات عن أي شيء يخص الألواح السوداء أو أيّاً يكن هذا الشيء.

«اجلب أولاً صفيحة رقيقة مربعة من المعدن، أيّ معدن سيفي بالغرض. عرّضها للأكسدة حتى تصبح سوداء، عرّضها للأكسدة، لا تلوّنها بالأسود. ثم ضع زجاجاً شفافاً فوقها، بحيث يكون هناك فراغ يبلغ سنتيمتراً واحداً بين الزجاج والصفيحة المعدنية، أغلق الحواف جيداً بالطوب أو المعجون أو بعض العوازل الجيدة الأخرى. ثم ضعها في الشمس».

«حسناً، ما الشيء الجيد الذي سنستفيد منه بفعلنا لذلك؟».

«ستمتصّ الصفيحة السوداء ضوء الشمس وتصبح ساخنة، أمّا الزجاج فسيعرّض الصفيحة عن الوسط الخارجي وأيّ فقدان للطاقة عليه أن يمرّ من خلال الزجاج، وهذه عملية بطيئة، لذلك ستصل الصفيحة إلى مرحلة التوازن في درجة حرارة تبلغ ما يزيد عن مئة درجة مئوية».

هزرتُ رأسي موافقاً: «وبمثل هذا المناخ يمكن أن تزيد من إنتاج الأستروفاج».
«أجل».

قلتُ: «ولكنّ هذه العملية ستكون بطيئة بشكلٍ سخيّفٍ، إذا كنت تملك صندوقاً مساحته متراً مربعاً واحداً وظروفاً مناخية مثالية... ولنقل أنّ طاقة الشمس كانت تقاربُ ألف واطٍ للمتر المربع...».

قال: «ستكون الكميةُ نصف ميكروغرام تقريباً في اليوم، تستهلكها أو تخزنها».
«إن هذا بعيدٌ كلّ البعد عن ألف كيلوغرام في اليوم».

ابتسم: «إنها مجرد مسألة تتعلق بالمساحة المستخدمة وعدد الأمتار المربعة التي تستثمرها في العملية».

«ستحتاج إلى تريليوني مترٍ مربعٍ للحصول على ألف كيلوغرام في اليوم».

«الصحراء الكبرى مساحتها تسعة تريليونات مترٍ مربع».

انفتح فمي على مصراعيه.

قالت سترات: «لقد حدث ذلك بسرعة»، ثم قالت لي: «اشرح ما الذي يحدث!».

قلتُ: «حسناً... إنه يريد أن يعبّد قطعة من الصحراء الكبرى بالألواح السوداء، أي ما يقارب رُبْع الصحراء الكبرى».

أجاب: «سيكون هذا المشروع هو أضخم شيءٍ صنعته البشرية على الإطلاق، حتى أنه سيكون بالإمكان رؤيته من الفضاء بشكل واضح».

بحلقتُ فيه: «وسيكون مدمراً لبيئة إفريقيا وحتى من الممكن أن يدمّر أوروبا».

«ليس بقدر ما سيسببه العصر الجليدي القادم من دمار».

فتحت سترات يدها متسائلة: «دكتور غريس هل سيعمل هذا الشيء برأيك؟».

تململتُ: «حسناً، أعني... إنه مفهوم سليم من حيث القواعد، ولكني لا أعرف ما إذا كان من الممكن تنفيذه، الأمر لا يشبه إنشاء مبنى أو طريق، نحن هنا نتحدث عن بناء تريليونات من هذه

الأشياء حرفياً».

انحنى ريدل: «لهذا السبب عملتُ على تصميم الألواح السوداء بحيث تكون مصنوعة بالكامل من الرقائق والزجاج والسيراميك، جميعُ هذه المواد متوفرة بكميات كبيرة منها هنا على الأرض».

قلت له: «انتظر لحظة، كيف سيتكاثر الأستروفاج في هذا السيناريو؟ أعني حسناً بالتأكيد فإن ألواحك السوداء ستساعدُ على إغناء أعدادها، وستصبح جاهزة للتكاثر، ولكن هناك العديد من الخطوات التي يجب أن تمر بها الأستروفاج عندما تتكاثر».

«أوه... أنا أعلم ذلك». اصطنع ابتسامة ثم أكمل: «سيكون لدينا مغناطيسٌ ثابت هناك لمنحها مجالاً مغناطيسياً تتبَعُهُ، فهي بحاجة إلى ذلك لتبدأ عملية الهجرة الخاصة بها، ثم سيكون لدينا مرشحٌ صغير للأشعة تحت الحمراء على جزء فقط من الزجاج، بحيث سيسمح فقط للأطوال الموجية الخاصة بطيف الأشعة تحت الحمراء لغاز ثنائي أكسيد الكربون، سوف تذهب الأستروفاج إلى تلك المنطقة للتكاثر، ثم بعد الانقسام، ستتجه نحو الزجاج لأن هذا هو اتجاه الشمس، سنكون قد فتحنا مسبقاً ثقباً صغيراً في مكان ما في جانب اللوحة لتبادل الهواء مع الخارج، ستكون عملية التبادل هذه بطيئة بحيث لا يبردُ اللوح، ولكن بالوقت نفسه سريعة بما يكفي لتجديد غاز ثنائي أكسيد الكربون الذي تستهلكه الأستروفاج أثناء التكاثر».

فتحت فمي لأقول بعض الآراء الاعتراضية، ولكنني لم أستطع إيجادَ أي شيء خاطئ، يبدو أنه فكرَ بها من كل النواحي.

قالت سترات: «حسناً؟».

قلتُ: «حسناً... بالنظر إليه كنظام تكاثريّ فهو مروع... إنها طريقة أقل كفاءة ولها عائد أقل بكثير من نظامي في مفاعل الناقل، ولكن هذا النظام لم يُصمّم ليحقق الكفاءة، لقد صُمّم بحيث يعتمد على المساحة المستخدمة».

قال: «هذا صحيح»، ثم أشار إلى سترات: «سمعت أن لديك سلطة أشبه بالسلطة الإلهية على العالم بأسره وبشكل كبير في الوقت الحالي».

قالت سترات: «حسناً، هذا مبالغ به».

قلتُ: «ليس كثيراً».

أكمل ريدل: «هل يمكنك دفع الصين إلى توجيه بنيتها الصناعية باتجاه تصنيع الألواح السوداء؟ وليس فقط الصين بل تقريباً كل الدول الصناعية على وجه الأرض؟ فهذا ما سيتطلبه الأمر».

زمت شفيتها ثم قالت بعد لحظات: «أجل أستطيع».

«وهل يمكنك إخبار أولئك المسؤولين الفاسدين الملعونين في شمال إفريقيا بالابتعاد عن الطريق وترك الساحة لنا؟».

قالت سترات: «سيكون إنجاز هذا الجزء سهلاً... عندما ننتهي نحن من كل ذلك، ستحتفظ تلك الحكومات بالألواح السوداء، وبالتالي ستصبح بمثابة القوة الصناعية للطاقة في العالم».

قال: «انظري، ها نحن ذا، ننقذ العالم وفي الوقت نفسه ننتشل إفريقيا من قاع الفقر بينما نحن لا نزال في عمقه، ولكن قبل كل شيء هذا كله مجرد كلام نظري، ولا بد لي من تطوير اللوح الأسود والتأكد من أننا قادرون على إنتاجه بكميات كبيرة، ولفعل ذلك يجب أن أكون في مختبر بدلاً من سجن».

فكرت سترات في الأمر أكثر، ثم وقفت: «حسناً... أنت في فريقنا».

رفع قبضته قليلاً كإشارة فرح.

أستيقظ وأنا في سريرى المثبت على جدار النفق، كانت الليلة الأولى التي نمت فيها في النفق عبارة عن كثير من المشاكل مع الشريط اللاصق، منذ ذلك الحين علمت أن غراء الإيبوكسي يعمل جيداً على حائط الزينونايت لذلك تمكنت من وضع نقطتي تثبيت وبالتالي تركيب السرير بشكل صحيح.

أصبحت أنام كل ليلة في النفق، يصرُّ روكي بشدة على ذلك. أما روكي فهو ينام مرة كل ست وثمانين ساعة أو ما يقارب ذلك ويطلب مني مراقبته. حسناً حتى الآن لقد نام ثلاث مرات، لذلك فإن معلوماتي عن فترة استيقاظه لا تزال قليلة بعض الشيء، ولكنه كان ذا نسق منتظم في ذلك نوعاً ما.

مددت يدي خارجاً وتساءبت.

قال روكي: «صباح الخير».

إن الظلام الحالك يلفُ النفق، أشعلت المصباح المثبت بجانب السرير.

أصبح هناك على جانب روكي من الحائط ورشةُ عمل كاملة، فهو دائماً ما يجري تصليحات أو تعديلات لأشياء عديدة، يبدو أن سفينته تحوي كثيراً من القطع التي تحتاج إلى إصلاح، فهو الآن يحمل جهازاً معدنياً مستطيلاً باثنتين من يديه ويستخدم اثنتين أخريين لوخز قطع الجهاز الداخلية بإبرة أقرب أن تكون آلة، أما اليد المتبقية فيستخدمها للتنبيت بمقبض على الحائط.

قلت: «صباح النور أنا ذاهب لآكل، سأعود».

لوح روكي لي كتصرفٍ حفظه عن ظهر قلب: «كُل».

طفوت عائداً إلى مهجع النوم لأداء الطقس الصباحي الخاص بي، حيث أتناولُ وجبة الفطور المعلبة (بيضٌ مخفوق مع نقانق) بالإضافة إلى كيس من القهوة الساخنة.

لقد مرّت عدّة أيام بالفعل منذ آخر مرّة نظفت فيها نفسي، ويمكنني بالفعل أن أشمّ رائحة جسدي – ليست علامة جيدة بالتأكيد – لذلك أذهب الآن لأفرك بعض الإسفنج على جسدي في محطة الاستحمام الإسفنجي، وأحصل على بذلة نظيفة، رغم كل هذه التكنولوجيا المتقدمة التي أعيش بداخلها لم أستطع رؤية أداة تنظيف للملابس، لذلك اعتدتُ على نقعها في الماء ثم وضعها في ثلاجة المختبر لفترة من الوقت، بهذه الطريقة يمكن قتلُ جميع الجراثيم والتي تعتبر المسبب الرئيسي للرائحة، ثم الحصول على ملابس منعشة جديدة – حسناً منعشة وليست نظيفة.

أرتدي البذلة ثم أذهب، لقد قررتُ أن اليوم هو اليوم الذي أنتظرُهُ، بعد أسبوع من صقل مهارتنا اللغوية، أصبحنا أنا وهو على استعداد لبدءِ محادثات حقيقية، في الواقع يمكنني حتى أن أفهمه دون الحاجة إلى النظر للحاسوب في حوالي ثلث محادثتنا الآن.

أذهب إلى النفق بينما أرتشف آخر رشفة قهوة.

حسناً... أخيراً أعتقد بأننا نملك جميع الكلمات التي نحتاج إليها لمحادثتنا القادمة، ها نحن

ذا...

«احم...حسناً روكي، أنا هنا الآن لأن الأستروفاج جعل نجمي يعاني، ولكنه لم يؤثر على تاو سيتي وأريد معرفة السبب، هل أنت هنا للسبب نفسه؟».

وضع روكي الجهاز وأدواته على حزامه، ثم تسلق على طول الأعمدة الداعمة حتى وصل إلى الجدار الفاصل؛ من الجيد أنه استطاع معرفة أن المحادثة جديّة للغاية.

«نعم، لا أفهم لماذا تاو سيتي لم يتأثر، ولكن النجم الإريدي تأثر، إذا لم يوقف الأستروفاج تأثيره السلبي على نجمي، سيموت شعبي».

«الشيء نفسه بالنسبة إليّ»، أقول: «نفسه، نفسه، نفسه، إذا استمر الأستروفاج بتأثيره السلبي على نجمي، سيموت شعبي».

«حسناً جيد، أنا وأنت سننقذ الإريديين والبشر».

«أجل...أجل...أجل».

سألت روكي: «لماذا مات الآخرون ممن كانوا على مركبتك؟».

أه...حسناً أحقاً تريد التكلم عن ذلك؟

فركتُ رأسي قليلاً ثم قلت: «نحن... أه... لقد نمنا كلَّ الطريق إلى هنا، لم يكن نوماً طبيعياً بل كان نوماً خاصاً، وهو خطيرٌ ولكنه كان ضرورياً... مات رفيقاي في الطاقم ماتا، وبقيتُ أنا على قيد الحياة... إنه نوعٌ من الحظ».

قال روكي: «سيئ».

«سيئ... لماذا مات الإريديون الآخرون؟».

«لا أعلم... مرضوا، ثم ماتوا». ارتعش صوته: «أنا لم أمرض، لا أعرف لماذا؟».

«سيئ»، قلتُ وأنا أتهدد: «ما نوع المرض؟».

يُفكّرُ للحظة: «أحتاجُ إلى كلمة، حيواتٌ صغيرة، أشياء مفردة، مثل الأستروفاج، أجسامُ الإريديين مصنوعة من العديد والعديد من هذه الأشياء».

«خلية»، قلتُ «جسدي مصنوع من العديد من الخلايا أيضاً».

يقول هو الكلمة المرادفة لـ «خلية» بلغته، ثم أسجلها فوق أطنان الكلمات التي أصبحت موجودة في قاموسي الذي يستمر بالنمو مع مرور الوقت.

يقول روكي: «خلية، لدى طاقمي مشكلة مع الخلايا، تموت العديد من الخلايا، ليس عدوى، ولا إصابة، تموت من دون سبب، ولكن ليس أنا، لماذا، سؤال؟ أنا لا أعلم السبب».

كل خلية في جسم الإريدي الذي يتعرّض لتأثير ما تموت؟! هذا يبدو مريعاً، إنه أيضاً يبدو وكأنه مرضٌ بسبب الإشعاع، ولكن كيف سأصف ذلك لروكي؟ يجب أن يكون على علم بالإشعاع بالفعل، بما أنهم رُوّادُ فضاء. نحن لا نملك الكلمة اللازمة لذلك بعد، حسناً لنعمل على ذلك.

«أحتاج إلى كلمة: ذرات هيدروجين سريعة الحركة... سريعة جداً».

«غاز ساخن».

«كلا، أسرع من ذلك، سريعة جداً جداً».

بيدأ بهزّ درعه، إنه مُشوَّش.

أحاولُ بطريقةٍ أخرى: «يحتوي الفضاء على ذرات هيدروجين سريعة جداً جداً، وهي تتحرك بسرعة توافق تقريباً سرعة الضوء، ظهرت هذه الذرات منذ زمن بعيد بواسطة النجوم».

قال روكي: «كلا، لا كتلة في الفضاء، الفضاء فارغ».

«كلا ذلك خاطئ، هناك ذرات هيدروجين في الفضاء، وهي سريعة جداً جداً».

قال روكي: «مفهوم».

أسأله باستغراب: «لم تكن تعلم ذلك؟».

«كلا».

أحدقُ إليه مصدوماً...

كيف يُمكن لشعب أن يُطوّرَ رحلة فضاء كاملة من دون أن يكتشف وجود الإشعاع؟

قالت: «دكتور غريس».

رددتُ: «دكتورة كوكين».

جلسَ كلُّ منا قبالة الآخر إلى طاولة صغيرة صلبة، كانت الغرفة صغيرة بالنسبة إلينا، ولكنها فسيحة بالنسبة لمعايير حاملة الطائرات، في الواقع لم أفهم الغرض من هذه الغرفة تماماً، كان اسمُها مكتوباً بالأحرف الصينية، لكنني أعتقد بأنه كان مكاناً يأتي إليه الربان ليلقي نظرة على الرسوم البيانية... مثلاً...؟

قالت: «أشكرك على تخصيص الوقت لرؤيتي».

أجبتها: «ليست مشكلة».

كقاعدة عامة كنا نتجنب اللقاء معاً، علاقتنا نضجت من «مصدر إزعاج أهدنا للآخر» إلى «مصدر إزعاج كبير»، ولا ألقى اللوم عليها فلقد كنتُ جزءاً من المشكلة بقدر ما كانت هي كذلك. ولكننا وطوال تلك الأشهر الماضية في جنيف لم نحسن العلاقة، بل اكتفينا بأخذ الموقف الخاطئ فقط.

قالت: «بالطبع، لا أظن بأن أياً من هذا ضروري».

«ولا أنا... ولكن سترات أصرت على أن تعلمي على هذه الأشياء بإشرافي، وهذا سبب وجودنا هنا».

«لديّ فكرة، ولكنني أريد أن أستشيرك»، ثم سحبت ملفاً وناولتني إياه قائلة: «ستصدر المنظمة الأوروبية للأبحاث النووية هذه المقالة الأسبوع القادم، وهذه هي المسودة الأولية، ولكنني أعرف الجميع هناك لذلك سمحوا لي برؤية نسخة مسبقة».

فتحت الملف: «حسناً... ما هو موضوعه؟».

«لقد استطاعوا اكتشاف كيف يخزّن الأستروفاج الطاقة».

شهقت: «حقاً؟!»، ثم تابعت بصوت هادئ: «حقاً؟».

«نعم، وبصراحة إنه أمر مذهل»، أشارت إلى رسم بياني في الصفحة الأولى وقالت: «لأختصر القصة الطويلة لك... إنها النيوتريونات».

هزرت رأسي مصدوماً «النيوترينوات؟ كيف بحق الجحيم...؟!».

«أعلم تماماً ما الذي تتكلم عنه، إن هذه النتائج معاكسة لما يمكن أن يتوقعه الحدس البشري، ولكن هناك إشعاعاً للنيوترينوات يصدر في كل مرة يتم فيها تدمير أستروفاج، حتى أنهم أخذوا عينات من الأستروفاج إلى مرصد آيس كيوب للنيوترينوات ووضعوها في الحوض الكاشف الرئيسي، كانت النتيجة أنهم تلقوا عدداً كبيراً من الإصدارات النيوترينية؛ حسناً، على ما يبدو فإن الأستروفاج لا يمكن أن يحوي النيوترينوات إلا عندما يكون حياً، وهو يملك الكثير منها».

سألته: «ولكن كيف تصنع النيوترينوات؟».

قلبت عدة صفحات في المقالة، ثم أشارت إلى مخطط آخر: «في الحقيقة هذا يعتبر ضمن نطاق عملك أكثر من نطاقي أنا، ولكن علماء الأحياء الدقيقة أكدوا أن لدى الأستروفاج كثيراً من أيونات الهيدروجين الحرة – أي بروتونات من دون إلكترونات – تتحرك داخل غشاء الخلية فقط».

«أجل صحيح... أتذكر أنني قرأت عن ذلك، لقد كان فريقاً روسياً الذي اكتشف ذلك».

أجابت بهزّ رأسها نحو الأسفل ثم تابعت: «إن المنظمة الأوروبية للأبحاث النووية متأكدة بشدة أنه، ومن خلال آلية لا نعرفها بعد، وعندما تتصادم هذه البروتونات بسرعة عالية جداً فإن طاقتها الحركية تتحول إلى نيوتريينو وطاقة موجهة معاكسة دافعة».

انحنيت إلى الخلف وأنا مشوش: «هذا أمر غريب حقاً، إن هذه العمليات لا تحدث هكذا بكل بساطة».

هزّت يدها: «ما تقوله ليس صحيحاً بشكل كامل، ففي بعض الأحيان عندما تمرُّ أشعة غاما بالقرب من نواة الذرة ستتحول تلقائياً إلى بوزيترون وإلكترون، وهذا ما يطلق عليه اسم الإنتاج الثنائي. لذلك لا نستطيع القول إننا لم نسمع به من قبل، ولكن نحن لم نشهد أبداً نيوترينوات تُخلق بهذه الطريقة».

«هذا شرح متقن نوعاً ما، لم أتعلم أبداً في الفيزياء النظرية، ولم أسمع أبداً عن الإنتاج الثنائي من قبل...».

«إنه شيء ضخم».

«حسناً».

«المهم الآن، هناك الكثير من الأشياء المعقدة عن النيوتريونات التي لن أخوض فيها الآن، فهي بحد ذاتها عبارة عن أنواع مختلفة، وهذه الأنواع يمكنها أن تتغير نوعها، لكن المحصلة هي: إن هذه الجسيمات هي جسيمات صغيرة للغاية، تبلغ كتلتها كتلة جزء واحد من واحدٍ وعشرين مليار جزءٍ من كتلة بروتون واحد تقريباً».

«انتظري لحظة...!!! نحن نعلم أن حرارة الأستروفاج هي دائماً 96.415 درجة مئوية، ودرجة الحرارة ليست إلا سرعة الجسيمات في الداخل، لذلك يجب أن نكون قادرين على حساب...».

«حساب سرعة الجسيمات في الداخل، نعم.. نحن نعرف السرعة المتوسطة للبروتونات ونعرف كتلتها أيضاً بالتالي نحن قادرين على حساب طاقتها الحركية، أعرف ما الذي تفكر فيه، وسأوفر عليك ذلك.. الإجابة هي أجل، إنها تتوازن».

«واو!!». وضعت يدي على جبھتي وقلت: «هذا مذهل!».

«نعم إنه كذلك بالفعل».

كان هذا بمثابة جواب على السؤال الطويل المطروح: لماذا درجة حرارة الأستروفاج الحساسة هي تلك الدرجة بالذات؟ لماذا ليست أسخن؟ أو لماذا ليست أبرد؟

ينتج الأستروفاج النيوتريونات على شكل أزواج عن طريق جعل بروتونين يصطدمان معاً، ولكي يكون التفاعل ناجحاً يجب أن تصطدم البروتونات بطاقة حركية أعلى من الطاقة الكتلية للبروتونين معاً، فإذا كنت تعمل على التجربة بالاتجاه المعاكس بحيث تبدأ بحساب كتلة النيوتريون، فأنت تعرف السرعة التي يجب أن تصطدم بها هذه البروتونات، وعندما تعرف سرعة الجسيمات في شيء ما، فأنت قادر على معرفة درجة حرارته. وبالتالي نستطيع أن نعرف أنه للحصول على طاقة حركية كافية لتكوين النيوتريونات فيجب أن تكون درجة حرارة البروتونات 96.415 درجة مئوية.

قلت: «يا للعجب، حسناً إن أي درجة حرارة أعلى من 96.415 ستجعل البروتونات تتصادم بقوة أكبر».

«أجل، عندما تكون الحرارة أعلى فإن البروتونات ستملك طاقة عالية تجعلها قادرة على صنع النيوتريونات مع بقاء جزء من الطاقة لديها، ما يجعلها تذهب لتصادم ببروتونات أخرى

وهكذا..، ولكن إذا انخفضت درجة الحرارة إلى أقل من ذلك، فإن البروتونات ستسير ببطء شديد، ولن تكون الطاقة كافية لإنتاج النيوتريينو؛ وبالتالي فالنتيجة النهائية التي يمكن استنتاجها: لا يمكنك الحصول على درجة حرارة أعلى من 96.415 درجة، وإذا تمكنت من ذلك فلن تدوم لوقت طويل على أي حال، وإذا كان الجو بارداً فإن الأستروفاج يعمل على استخدام الطاقة المخزنة لإعادة تسخين الوسط إلى درجة الحرارة هذه، مثله مثل أي شكل آخر من أشكال الحياة للكائنات ذات الدم الحار تماماً».

ثم سكتت للحظات كي تعطيني فرصة استيعاب كل ما قالته، لقد قامت المنظمة الأوروبية للطاقة النووية بعمل رائع، ولكن مازال لدي بعض الأسئلة التي تزعجني.

قلت: «حسناً إنها تصنع النيوتريونات، ولكن كيف تعيد تحويلها إلى طاقة؟».

أجابت: «هذا هو القسم الأسهل... النيوتريونات هي ما يسمى بجزيئات ماجورانا، هذا يعني أن النيوتريينو هو نفسه الجسيم المضاد له. في الحقيقة، في كل مرة يحدث فيها تصادم بين نيوتريينوين، يكون ذلك بمثابة تفاعل بين جسيم والجسيم المضاد له، وهذا يؤدي إلى تبدد هذين النيوتريينوين وتحولهما إلى فوتونات، حيث ينطلق فوتونان لهما الطول الموجي نفسه ويسيران باتجاهين متعاكسين، وكما نعلم فإن الطول الموجي للفوتون يعتمد على طاقة الفوتون...».

صرخت: «الطول الموجي لبيتروفا!».

أومأت برأسها: «أجل... الطاقة الكتلية للنيوتريينو هي بالضبط الطاقة نفسها الموجودة في فوتون واحد من ضوء بطول موجة بيتروفا، وتعتبر هذه حقاً ورقة رابحة لدينا».

أسندت ذقني على يدي: «رائع... لنقل فقط أن هذا رائع، أعتقد أن السؤال الوحيد المتبقي هو كيف تحافظ الأستروفاج على النيوتريونات بداخلها؟».

«نحن لا نعرف ذلك بعد، في العادة وبشكل روتيني تمر النيوتريونات عبر كوكب الأرض بأكمله من دون أن تصطدم بذرة واحدة فهي صغيرة جداً؛ حسناً إذا أردت الخوض أكثر في ذلك فإن الأمر يتعلق أكثر بالأطوال الكمومية واحتمالات الاصطدام، ولكن يكفي القول إنه من المعروف أن النيوتريونات يصعب التفاعل معها، ولكن لسبب ما يوجد لدى الأستروفاج ما نسميه «المقطع العرضي الفائق»، هذا مجرد مصطلح وهمي، ويعني أنه لا يوجد شيء يمكن أن يحفز نفاً كمياً من

خلاله. إنه يتعارض مع كل قوانين فيزياء الجسيمات التي اعتقدنا أننا نعرفها، ولكن على الرغم من تعارضها ذلك فقد تم إثباتها ليس لمرة واحدة فقط، بل لأكثر من مرة مراراً وتكراراً».

«نعم...»، نقرتُ بأصابعي على الطاولة: «تمتصُّ جميع الأطوال الموجية للضوء، حتى الأطوال الموجية التي يجب أن تكون أطول من أن تتفاعل معها».

قالت: «أجل... تبيّن أنها تصطدمُ بكل الأشياء التي تحاول أن تتجاوزها، بغض النظر عن عدم احتمال حدوث هذا التصادم، على أي حال، طالما أن الأستروفاج على قيد الحياة فإنها تبدي المظاهر الخاصة بهذا المقطع العرضي الفائق، وهذا يقودنا بسلاسة إلى ما أردت أن أتحدث إليك بشأنه».

سألتها: «أوه؟ أهنالك المزيد؟».

«أجل..»، ثمّ سحبت مخططاً لهيكل مركبة هيل ماري من حقيبتها. «هذا هو في الحقيقة السبب الذي أحتاجك لأجله، أنا أعمل على حماية مركبة هيل ماري من الإشعاع».

قلت بنشوة: «بالطبع!! الأستروفاج ستحجب أي إشعاع!!».

«ربما... ولكنني أحتاج إلى معرفة كيفية عمل الإشعاع الفضائي للتأكد من عمله، أعرف الخطوط العريضة المتعلقة بالإشعاع الفضائي، ولكنني لا أعرف التفاصيل، لذلك من فضلك أطلعني عليها».

طويتُ ذراعي ثم بدأتُ: «حسناً... هناك نوعان منه، الجسيمات العالية الطاقة بحق المنبعثة من الشمس، وتلك القادمة من كل مكان».

قالت: «ابدأ بالجسيمات المنبعثة من الشمس».

«بالتأكيد كما تريدين.. الجسيمات الشمسية هي مجرد ذرات هيدروجين تنبعث من الشمس. في بعض الأحيان، يمكن أن تسبب عاصفةً مغناطيسية على الشمس بإطلاق كميات كبيرة منها، في أوقات أخرى يكون الجو هادئاً نسبياً. وفي الآونة الأخيرة، سلبت تأثيرات الأستروفاج كثيراً من طاقة الشمس بحيث أصبحت العواصف المغناطيسية أقل شيوعاً».

قالت: «إنه شيء مرعب».

«أعلم.. هل سمعت أنّ الاحتباس الحراري أصبح تقريباً غير موجود؟».

أومات برأسها: «تهوّر البشرية في التعامل مع بيئتها جعلنا نكسب شهراً إضافياً من الوقت عن طريق التسخين المسبق للكوكب».

قلت: «سقطنا في كومة الفضلات، وخرجنا ورائحتنا مثل الورد».

ضحكت: «لم أسمع بهذا المثل من قبل، ليس لدينا مثل هذا التعبير باللغة النرويجية».

ابتسمت: «وها أنت تسمعين به الآن».

نظرتُ إلى خطة الهيكل بسرعة – بطريقةٍ أسرع بقليل مما يجب – ولكن أياً يكن، لتفعلُ ما تريد.

سألت: «ما السرعة التي تنتقل بها هذه الجسيمات الشمسية؟».

«أربعمئة كيلومتر في الثانية تقريباً».

«جيد، يمكننا تجاهلها»، ثم كتبت ملاحظة على الورقة التي أمامها. «مركبة هيل ماري ستكون ذاهبة بسرعة أسرع من ذلك بثماني ساعات تقريباً، لن تكون قادرة على اللحاق بالمركبة حتى تستطيع أن تُحدث ضرراً».

صُفرت: «إنه حقاً لأمر مدهش ما نقوم به، أعني... يا إلهي. ستكون الأستروفاج أفضل ما حدث على الإطلاق، لو لم تكن بالطبع – كما تعلمين – تدمّر الشمس».

قالت: «أعلم... الآن أخبرني عن تلك القادمة من كل مكان». قلتُ: «هذه ستكون أصعب من سابقتها، في البداية إنها تعني...».

قاطعتني: «الأشعة الكونية المجرّية... وهي ليست كونية، صحيح؟».

«صحيح، إنها مجرد أيونات هيدروجين – بروتونات – لكنها تسير بشكل أسرع من الأيونات العادية. تُقارب سرعتها سرعة الضوء».

«لكن لماذا تسمى الأشعة الكونية إذا لم تكن حتى انبعاثات كهرومغناطيسية؟».

«اعتاد الناس قديماً على الاعتقاد أنها كذلك، وبقي الاسم عالقاً».

سألت: «هل تأتي هذه الأشعة من مصدر مشترك؟».

«كلا، إنها متعددة الاتجاهات، لقد صُنعت بواسطة المُستعِرَاتِ الأعظمية (وهي عبارة عن نجم يزدادُ سطوعه فجأةً بشكل كبير بسبب انفجار كارثي ويقذفُ معظم كتلته)، وهي التي تحدث في كل مكان، نحن نوعاً ما نغرق بهذه الإشعاعات خلال السفر، وهي تشكل مشكلةً حقيقيةً للسفر إلى الفضاء، لكن الأمر لم يعد كذلك الآن».

انحنيتُ لأنظر إلى الرسم التخطيطي الذي أنجزته الدكتورة كولين، لقد كان مقطعاً عرضياً لهيكل، كان هناك فراغ يبلغ طوله ميلليمتراً واحداً بين الجدارين. «هل ستملئين تلك المنطقة بالأسستروفاج؟».

«هذه هي الخطة».

فكرتُ في الخطة: «هل تريدين ملء الهيكل بالوقود؟ أليس ذلك خطيراً؟».

«إنه خطير فقط في حالة وصل إليه نطاق الضوء الخاص بثنائي أكسيد الكربون، إذا لم يصل إليه ثنائي أكسيد الكربون فلن يكون هناك أي ضرر، وهو موضوع ليكون في الظلام بين الهياكل. يخطط ديميتري لصنع نوع من الوقود مصنوع من الأسستروفاج وزيتٍ منخفض اللزوجة لتسهيل نقله إلى المحركات، أريد أن أبطن الهيكل بهذا الشيء».

حككتُ ذقني قليلاً: «يمكن أن ينجح ذلك... لكن الأسستروفاج يمكن أن تموت من الصدمة الفيزيولوجية، يمكنك قتل الواحد منها بسهولة إذا نخزته بعصى حادة مصنوعة بتقنية النانو».

«نعم، لذلك طلبت من المنظمة الأوروبية للأبحاث النووية إجراء بعض التجارب غير الرسمية من أجلي كخدمة».

«واو!! المنظمة الأوروبية للأبحاث النووية ستفعل الشيء الذي تريدينه؟ هل أنت مثل سترات أو شيء من هذا القبيل؟».

ضحكت: «أصدقاءً قدامى ومعارف، على أي حال.. لقد وجدوا أنه حتى الجسيمات التي تتحرك بسرعة قريبة من سرعة الضوء لا يمكنها تجاوز الأسستروفاج، ولا يبدو أن أيًا منها يقتلها أيضاً».

قلتُ: «هذا منطقي في الحقيقة، فلقد تطورت هذه الكائنات لتعيش على سطح النجوم حيث تقصفها الطاقة والجسيمات سريعة الحركة طوال الوقت».

أشارت إلى مخطط مكبر لقنوات الأستروفاج «سيتم إيقاف الحمل الإشعاعي بأكمله، كل ما نحتاج إليه هو طبقة من خليط الأستروفاج بسماكة كافية لضمان وجود خلية أستروفاج دائماً في طريق أي جسيمات واردة، يجب أن يكون الميليمتر الواحد أكثر من كافٍ. بالإضافة إلى ذلك، نحن لا نهدر أي كتلة حيث سنستخدم الوقود نفسه كعازل، وإذا احتاج الطاقم إلى هذا الجزء الأخير من الأستروفاج، حسناً... يمكننا اعتباره احتياطياً».

«همم... احتياطيٌّ يمكنه أن يمد مدينة نيويورك بالطاقة لمدة عشرين ألف عام».

نظرتُ إلى الرسم التخطيطي ثم إليّ: «هل قُمتَ بكلّ هذه العمليات الرياضية في رأسك؟».

«إيه... لديّ بعض الاختصارات. نحن نتعامل مع مثل هذه المقاييس السخيفة للطاقة هنا، أمّا أنا فأميل إلى التفكير في «سنوات مدينة نيويورك» من الطاقة، والتي تمثل حوالي نصف غرام واحد من الأستروفاج».

حكّت رأسها: «وعليّنا أن نصنع مليوني كيلوغرام منها. إذا ارتكبنا أيّ خطأ في أيّ مرحلة...». أكملتُ: «سنوفر على الأستروفاج مشكلة تدمير البشرية من خلال القيام بذلك بأنفسنا».

«نعم. كثيراً ما أفكّر في ذلك».

«إذا... ما الذي تفكرين به؟».

«هل ما نقوم به هو فكرة مروّعة، وهل لديها نصيبٌ في النجاح؟».

«أعتقد أنها فكرة عبقرية».

ابتسمت وأشاحت بنظرها بعيداً.

الفصل الرابع عشر

يومٌ آخرٌ واجتماع آخرٌ للموظفين، من كان يظن أن عملية إنقاذ العالم قد تكون مملة للغاية؟

جلس الفريق العلمي حول طاولة غرفة الاجتماعات. أنا، وديميتري، وكوكين. وعلى الرغم من كل حديثها عن الاستغناء عن البيروقراطية، فقد انتهى الأمر بسترات إلى تعيين مجموعة من رؤساء الأقسام الفعليين وعقد اجتماعات الموظفين اليومية.

في بعض الأحيان قد تكون الطريقة الوحيدة لفعل الأشياء هي الطريقة التي نكرهاها.

جلست سترات على رأس الطاولة بالطبع، وجلس إلى جانبها رجلٌ لم يسبق لي أن رأيته.

قالت سترات: «أرجو انتباه الجميع...أريدكم أن تقابلوا الدكتور فرانسوا لوكليير».

لوح الفرنسي الجالس إلى يسارها بفتور: «مرحباً».

قالت سترات: «لوكليير هو عالم مناخ باريصي مشهور عالمياً، لقد عينته ليكون مسؤولاً عن

تتبع وفهم – وإن كان بالإمكان – التخفيف من التأثيرات المناخية التي تسببها الأستروفاج».

سألت: «أه...هل هذا كل شيء؟».

ابتسم لوكليير، ولكن سرعان ما اختفت هذه الابتسامة.

قالت سترات: «حسناً دكتور لوكليير...لقد تلقينا العديد من التقارير المتضاربة حول ما يمكن

توقعه بالضبط من تأثير الأستروفاج المتسبب في الحدّ والتقليل من الطاقة الشمسية، من الصعب

إيجاد اثنين من علماء المناخ يتفقان على رأي واحد».

رفع كتفيه: «في الحقيقة من الصعب العثور على اثنين من علماء المناخ يتفقان على لون البرتقالة. فهذا المجال وللأسف مجالٌ غير دقيق، فالمعلومات غير المؤكدة كثيرة، ولأكون أكثر دقة هناك كثير من التخمين. ما زال علم المناخ في مراحله الأولى».

«ولكنك تظلم نفسك عندما تتكلم هكذا، فمن بين جميع الخبراء، كنت أنت الوحيد الذي استطعتُ أن أجدّه والذي كانت توقعاته المناخية قادرة على إثبات صحتها مراراً وتكراراً على مدى العقدين الماضيين».

أوماً برأسه كإشارة شكر.

أشارتُ إلى كدسة فوضوية من الأوراق على طاولة الاجتماع: «لقد تلقيتُ كل أنواع التوقعات الممكنة، من التوقعات المتعلقة بفشل المحاصيل إلى التوقعات المتعلقة بانهيار المحيط الحيوي العالمي بأكمله. لقد رأيت الأرقام المُتوقَّعة في ما يخص مردود الطاقة الشمسية، ما رأيك بهذا؟».

قال: «كارثي... بالطبع...، نحن في صدد انقراض العديد من الأنواع، واضطراب كامل في المجتمعات الحيوية في العالم بأكمله، بالإضافة إلى تغييرات هائلة في الطقس..».

قالت سترات: «والبشر... أريد أن أعرف كيف يؤثر هذا على البشر بشكل خاص ومتى... أنا لا أهتم بتزاوج حيوان كسلانٍ المستنقعات ذو الثلاث فتحات، أو أي تجمُّع حيوي آخر».

«سيدة سترات.. نحن جزء من البيئة ولسنا مجموعةً لوحدنا خارج النظام البيئي، بدءاً من النباتات التي نأكلها، والحيوانات التي نربيها، والهواء الذي نتنفسه، كلُّ هذا جزء من الصورة الصحيحة الكاملة، وكلُّ ذلك مرتبط ببعضه ببعض، فانهيارُ هذه المجتمعات الحيوية سيكون له تأثيرٌ مباشر على البشرية».

قالت سترات: «حسناً إذا... أريدُ أرقاماً، أشياء ملموسة، وليس مجرد توقعاتٍ غامضة».

عبس في وجهها قليلاً ثم قال: «حسناً، تسعة عشر عاماً».

«تسعة عشر عاماً؟!».

قال: «أردتِ رقماً، إليك الرقم... تسعة عشر عاماً».

«حسناً، وعلى ماذا تدل هذه الأعوام التسعة عشرة؟».

«هذه هو تقديري للوقت الذي سيموت فيه نصف الأشخاص الذين ما زالوا على قيد الحياة في الوقت الحالي...تسعة عشر عاماً من الآن».

كان الصمت الذي تلى كلامه هذا مُختلفاً عن أيّ شيء مررتُ به قبلاً، حتى سترات كانت مذهولة، تبادلتُ وكوكين النظراتِ، لا أعرفُ لماذا ولكننا فقط فعلنا ذلك، أما ديميتري فقد بقي فاغراً فاهً وعلامة الخوف واضحة عليه – ومن منا ليس خائفاً.

قالت سترات: «النصف؟ ثلاثة مليارات ونصف المليار من الأشخاص؟ أموات؟».

قال: «أجل.. هل هذا ملموس بما فيه الكفاية بالنسبة إليك؟».

قالت: «كيف لك وبأي شكل أن تعلم ذلك؟».

زمّ شفثيه وقال: «بهذه الطريقة يولدُ معارضٌ آخر للتوقعات المناخية، هل رأيتِ كم من السهل حدوث ذلك؟ كل ما عليّ فعله هو إخبارك بشيء لا تودّين سماعه».

«دكتور لوكلير لا أريدك أن تراعيني... فقط أجب عن أسئلتني».

عقد يديه ثم أكمل: «نحن نشهدُ حالياً وبالفعل اضطرابات كبيرةً في أنماط الطقس».

أضافت كوكين: «احم...سمعتُ أن هناك أعاصيرَ في أوروبا؟».

قال: «نعم... وهذه الأعاصير أصبحت تحدث بمعدلات أكبر وأكبر، سابقاً لم يملك الأوروبيون كلمةً تحمل معنى الإعصار حتى رآها الغزاة الإسبان في أميركا الشمالية، ولكنها الآن تحدثُ في إيطاليا وإسبانيا واليونان». أمال رأسه ثم أكمل: «يُعزى ذلك جزئياً إلى التغييرات التي تحصل في الطقس، ويقعُ الجزء الآخر على بعض المجانين الذين قرروا تعبيدَ الصحراءِ الكبرى باستخدام ألواح مستطيلةٍ سوداء، كما لو أنّ الاضطرابَ الهائل في التوزيع الحراري بالقرب من البحر الأبيض المتوسط لن يكون له أيُّ آثار سلبية».

قالت سترات: «حسناً... كنا نعلم أنه لا بد من وجود تأثيرات سلبية على الطقس، ولكن ليس

لدينا خيار».

حاول أن يؤثر ويضغط عليها بالكلام: «بغض النظر عن إساءة استخدامك للصحراء، لقد بدأنا نشهد ظواهر غريبة في جميع أنحاء العالم، فموسمُ الأعاصير توقف لمدة شهرين، وتساقتِ الثلوج في فينتام الأسبوع الماضي، الأنهار المتدفقة عبارة عن فوضى تتغيرُ من يوم إلى يوم، كما يصلُ الهواء القادم من القطب الشمالي إلى أماكن لم يبلغها من قبل، والهواء الاستوائي يسير بشكلٍ مثيرٍ للشبهة في المناطق التي ليست استوائية في الشمال والجنوب، كلُّ شيء عبارة عن دوامةٍ من الاضطرابات».

قالت سترات: «لنعد إلى الثلاثة مليارات ونصف المليار من الأشخاص الذين سيموتون».

قال: «بالتأكيد... إن حساب المجاعة التي ستحصل سهلٌ جداً في الواقع، نأخذ كل السعرات الحرارية التي يصنعها العالمُ من الزراعة، ثم نقسمها على ألف وخمسمئة، لا يمكن أن تكون الكثافة السكانية أكثر من ذلك، ليس لوقتٍ طويلٍ على أي حال. ثم عبث بقلمه الموضوع على الطاولة: «لقد استخدمتُ لهذه الحسابات أفضل النماذج التي أملكها، ستفشلُ المحاصيل، المحاصيل الأساسية العالمية هي القمح، والشعير والدُّخن والبطاطا، والصويا، والأهم من كل شيء الأرز. كلُّ هذه المحاصيل حساسة جداً لأي نوع من التغيرات الحرارية، إذا تجمّد حقل الأرز، يموت الأرز. إذا غمرت المياه مزرعة البطاطا الخاصة بك، تموت البطاطا. وإذا تعرض القمح في مزرعتك إلى عشرة أضعاف الرطوبة المعتادة، فسُيُصاب بالفطريات ويموت». ثم نظر إلى سترات مرة أخرى: «ربّما فقط لو كان لدينا ما يكفي من حيوان كسلان المستنقعات ذي الثلاث فتحاتٍ كنا سنعيش».

بدأت سترات بالتفكير وهي تداعب ذقنها بيدها: «خمسة عشر عاماً ليس وقتاً كافياً، ستستغرق مركبة هيل ماري ثلاثة عشر عاماً للوصول إلى تاو سيتي، ثم ثلاثة عشر عاماً أخرى حتى تعود ومعها أي نتائج أو بيانات، نحن بحاجة إلى ستة وعشرين عاماً على الأقل».

حدّق لوكير إليها كما لو أن هناك رأساً آخر قد خرج منها: «ما الذي تقولينه؟ إنها ليست عبارة عن بضعة نتائج اختيارية، إنها أشياء تحدث ولا يمكننا فعل أي شيء حيالها».

قالت: «هراء... كانت البشرية تتسبب طوال القرن الماضي بالاحتباس الحراري الحاصل عن طريق الخطأ. لنر ما يمكن أن نقوم به عندما نستخدم كل تفكيرنا».

قال مجدداً: «ماذا... هل تمزحين أو شيءٍ من هذا القبيل؟».

«حسناً... لنقل شيئاً أشبه بغطاءٍ بسيطٍ من الغازات الدفيئة ألن يشتري لنا بعض الوقت الإضافي؟ سيعزل الأرض كما لو أنه سترٌ مبطنٌ تحيط بها، ويجعل الطاقة التي نحصل عليها تدوم لفترة أطول... هل أنا مخطئة؟».

تلعلم: «ماذا... أنت لست مخطئة... ولكن الحجم... والأخلاقيات المتعلقة بالتسبب عمداً بانبعاث الغازات المسببة للاحتباس الحراري...».

قالت سترات: «أنا لا أبالي بالأخلاقيات... أنا أبالي بإنقاذ البشرية، لذلك اذهب وأحضر لي بعضاً من تأثيرات الاحتباس الحراري، أنت عالم مناخ، اخترع شيئاً يجعلنا نعيش لمدة ستة وعشرين عاماً على الأقل، لا أظنك على استعدادٍ لخسارة نصف البشرية». بلع لوكليبر ريقه.
ثم لوحت بيدها له: «هيا إلى العمل».

لقد تطلب منا الأمر ثلاث ساعات وخمسين مفردة جديدة إضافية إلى قاموسنا، لأتمكّن أخيراً من أن أشرح لروكي عن الإشعاع، وأثاره السلبية على العضوية.

«شكراً» يقول روكي بصوت عميق غير اعتيادي – هي نبرة الحزن الخاصة به – «الآن عرفت كيف مات أصدقائي».

أقول: «سيئ سيئ سيئ».

يوافقني روكي: «أجل».

خلال تلك المحادثة عرفتُ أن مركبة بليب – أليس لديها أي نوع من الحماية ضد الإشعاعات الفضائية، وأصبحتُ أعلم لماذا لم يكتشف الإريديون أي شيء يتعلق بالإشعاع، لقد استغرق الأمر مدة من الزمن لأجمع كل هذه المعلومات، ولكن هذا ما استطعت معرفته: أول كوكب في نظام إريديان 40 هو كوكب إريديان هوم لاند، ولقد رصده واكتشفه البشر بالفعل منذ فترة، ولكن ومن الواضح أنه لم يكن لدينا أدنى فكرة بوجود حضارة كاملة هناك، الاسم الموجود في الفهرس له: إريديان 40 أب عبارة عن كلمة صعبة النطق، اسم الكوكب الحقيقي بالإريديانية هو مجموعة من النجمات مثله مثل أي كلمة أخرى لذلك سأسميه إريد فقط.

كوكب إريد قريب جداً من نجمه – خمس المسافة بين الأرض والشمس تقريباً – وبالنسبة إلى طول السنة فهو ما يزيد قليلاً عن الاثنين والأربعين يوماً من أيام الأرض.

يمكننا أن نسمي هذا الكوكب بالأرض الخارقة حيث يزن ثمانية أضعاف ونصف من كتلة الأرض، يبلغ قطره ضعفي قطر الأرض، وأكثر من ضعف الجاذبية الأرضية بقليل، كما أنه يدور بسرعة كبيرة، طول اليوم على هذا الكوكب 5.1 ساعة فقط، وعند هذا علمت بأن الأشياء أصبحت ناقصة.

تحصل الكواكب على المجالات المغناطيسية الخاصة بها عندما تكون الظروف مناسبة، يجب أن يكون لديك لب من الحديد المنصهر، ويجب أن تكون في الحقل المغناطيسي للنجم الخاص بالكوكب، كما يجب أيضاً أن تكون في حالة دوران، إذا كانت كل هذه الأشياء متوفرة بالمعايير الصحيحة فستحصل على مجال مغناطيسي، فالأرض مثلاً تملك واحداً – ولهذا تعمل البوصلة على الأرض – فيما يملك كوكب إريد كل هذه الميزات ولكن بحجم أكبر من الأرض، فالكوكب أكبر واللب الحديدي الخاص به أكبر، وبما أنه أقرب بكثير إلى نجمه من قرب الأرض إلى نجمها، فإن المجال المغناطيسي الخاص بالكوكب يكون أقوى بكثير ويعمل على تغذية الحقل الخاص بالكوكب، وهو أكبر حجماً ويدور بسرعة أكبر، وأخيراً فإن المجال المغناطيسي لكوكب إريد سيبلغ ما لا يقل عن 25 ضعفاً من قوة المجال المغناطيسي للأرض.

بالإضافة إلى أن غلافه الجوي سميك للغاية حيث أنه يعادل تسعة وعشرين ضعفاً من سماكة غلاف الأرض.

وهل تعرف ما الذي يولده المزيج الجيد من مجال مغناطيسي قويّ وغلاف جويّ سميك؟ الحماية من الإشعاع.

بالنسبة إلى الأرض فقد تطورت جميع أشكال الحياة بحيث تكون قادرة على التعامل مع الإشعاع، فالحمض النووي الخاص بنا يملك نظاماً ذاتياً لتصحيح الأخطاء وذلك لأننا نتعرض باستمرار لإشعاعات من الشمس ومن الفضاء بأكمله بشكل عام. بالطبع، فإن الغلاف الجوي والمجال المغناطيسي الخاصين بنا يحمياننا إلى حد ما ولكن ليس بنسبة مئة في المئة.

أما بالنسبة إلى كوكب إريد فإن النسبة هي مئة بالمئة، فالإشعاع لا يصل إلى سطح الكوكب مطلقاً في الحقيقة، وحتى الضوء غير قادر على الوصول إلى سطح الكوكب، ولذلك فلم يحتج الإريديون لتطوير عيون أبداً، فسطح كوكبهم حالك الظلام. كيف يمكن أن يتواجد محيط حيويّ

بأكمله في ظلام دامس؟ في الواقع لم أسأل روكي كيف نجح ذلك بعد، ولكن عند التفكير بأن هناك الكثير من الحيوانات القائمة في أعماق المحيطات لدينا حيث لا تصل الشمس، إذاً فلا بدّ أنها فكرة قابلة للتنفيذ. وما حصل هو أن الإريديين تعرضوا بشدة للإشعاع الذين لم يكن لديهم أدنى فكرة عن وجوده من الأساس.

استغرقت محادثتنا التالية ساعة أخرى من الزمن، وإضافةً بضع عشرات أخرى من الكلمات إلى القاموس.

لقد اخترع الإريديون السفر إلى الفضاء منذ فترة طويلة، وبفضل تقنية تصنيع المواد التي لا مثيل لها (مثل الزينونايت). صنعوا بالفعل مصعداً فضائياً، في الواقع هو عبارة عن كبل يصل بين خط الاستواء على كوكب إريد والمدار المتزامن مع وجود ثقل الموازنة المطلوب، يمكن القول إنهم حرفياً يأخذون المصعد للدخول إلى المدار. يمكننا أن نصنع ذلك على الأرض لو عرفنا كيف نصنع الزينونايت.

لكن الأمر هو أنهم لم يغادروا المدار مطلقاً، لم يكن هناك سببٌ لذلك، فأريد لا يملك قمراً، والكواكب التي تكون قريبة من نجمها نادراً ما تملك أقماراً. تميل قوى الشد والجاذبية إلى تمزيق الأقمار المحتمل وجودها خارج المدار، وبالنسبة إلى روكي وطاقمه فهم أول الإريديين الذين يغادرون المدار على الإطلاق، لذلك لم يكتشفوا أبداً أن المجال المغناطيسي لإريد والذي هو أبعد من مداره المتزامن، كان يحميهم طوال ذلك الوقت من الإشعاع.

بقي لغز واحد فقط: يسأل روكي: «لماذا لم أمت، سؤال؟».

«أنا لا أعلم ذلك... ما الشيء المختلف؟ ما الذي فعلته ولم يفعله الآخرون؟».

«أصلح الأشياء.. وظيفتي هي إصلاح الأشياء المكسورة، وإنشاء الأشياء المطلوبة، والحفاظ على المحركات قيد العمل».

يبدو لي وكأنه مهندس، سألته: «أين كنت معظم الوقت؟».

«لدي غرفة في السفينة، ورشة عمل».

بدأت فكرة تبلور في ذهني: «أين الورشة؟».

«في مؤخر المركبة بالقرب من المحركات».

«هذا مكان معقول لتوظيف مهندس المركبة، بالقرب من المحركات، حيث من المرجح أن تحتاج الأشياء إلى صيانة أو إصلاح».

«أين مخزن الوقود الذي يحوي الأستروفاج الخاص بمركبتك؟».

يُلَوِّحُ بيده بشكل عام باتجاه مؤخرة المركبة: «العديد من حاويات الأستروفاج، كلها في مؤخر المركبة بالقرب من المحركات ليكون تزويدها بالوقود أسهل».

وها هو جواب اللغز الأخير... أتتفسُّ الصعداء، لن يعجبه ذلك، لكن الحل بسيط جداً، هم فقط لم يعرفوا ذلك، لم يعرفوا المشكلة ليعرفوا الحل.

قلت له: «الأستروفاج تصدُّ الإشعاعات، لقد كنت محاطاً بالأستروفاج في معظم الوقت بخلاف سائر أفراد الطاقم، لذلك فإنَّ الإشعاع قد وصل إليهم وأثر بهم».

لم يجب... احتاج إلى بعض الوقت ليستوعب ذلك.

«مفهوم...». قال بصوت عميق: «شكراً.. أعلم الآن لماذا لم أمت».

أحاولُ أن أتخيَّلُ يأس شعبه، الذين عملوا على صنع برنامج فضائي بعيد جداً عن الذي طوَّرتَه الأرض، من دون أن يعرفوا ما الذي يحيط بهم في الخارج، ومع ذلك صنعوا سفينة لتسافر بين النجوم في محاولة منهم لإنقاذ عرقهم.

لا أعتقد أن ذلك يختلفُ كثيراً عن وضعي، أنا فقط أملك القليل من التكنولوجيا.

أقول له: «الإشعاع موجودٌ هنا أيضاً، حاولُ أن تبقى في ورشة عمالك بقدر ما تستطيع».

«أجل».

«أحضر الأستروفاج إلى النفق وضَعْهُ على الجدران».

يقول روكي: «حسناً، وأنتَ قُمْ بالمثل».

«لا أحتاج إلى ذلك».

«لماذا لا، سؤال؟».

لأنه ليس من المهم حقاً إنْ أصبْتُ بالسرطان، سأموت هنا على أية حال، ولكني لا أريد حقاً أن أشرح له الآن أنني في مهمة انتحارية، فهذه المحادثة تحملُ بالفعل ما يكفي من الهمِّ، لذلك سأخبره بنصف الحقيقة فقط.

«الغلاف الجوي للأرض رقيق ومجالنا المغناطيسي ضعيف، لذلك يصل الإشعاع إلى السطح في الحالة الطبيعية، وبالتالي فإن الحياة الموجودة على سطح الأرض تطوّرت لتتحمل الإشعاع».

«فهمت». يواصل العمل على إصلاحاته بينما أطفو في النفق.

يخطر على بالي سؤال عشوائي فجأة: «آه، لديّ سؤال».

يقول روكي: «اسأل».

«لماذا العلوم التي يدرسها الإريديون والعلوم التي يدرسها البشر متشابهة جداً؟ مع أنه تفصل بيننا ملياراتُ السنوات، ولكننا نسلك المسار نفسه في اكتشافاتنا».

لقد أزعجني هذا السؤال لفترة من الوقت، تطوّر البشرُ والإريديون بشكل منفصلٍ وفي أنظمة نجميةٍ مُنفصلة، لم يحدث تواصل بين الحضارتين حتى الآن، فلماذا لدينا تقنياتٍ متطابقة تقريباً؟ أعني... الإريديون متخلّفون عنّا قليلاً فيما يخص تكنولوجيا الفضاء، قليلاً فقط ليس بأميال المسافات، لماذا لم يكونوا فرضاً في عصرهم الحجريّ الآن، أو في عصر آخر من المستقبل يجعل الأرض الحديثة بنظرنا تبدو من العصر الحجري بنظرهم.

«هذا ما كان يجب أن يكون، وإلا ما كنت لألتقي وإياك»، يقول روكي: «إذا كان الكوكبُ يملك القليل من العلم فلن يكون قادراً على صنع مركبة فضائية، إذا كان الكوكب يملك المزيد من العلم فسيُمكنه فهم الأستروفاج وتدميرها من دون مغادرة نظامه، لكن كلاً من الإريديين والبشر في النطاق نفسه: يمكنهم صنع مركبة، ولكن لا يمكنهم حلُّ مشكلة الأستروفاج».

لم أفكّر في ذلك، ولكن الآن بعد أن قال روكي ذلك أصبح الأمرُ واضحاً. لو حدث ذلك خلال العصر الحجري منذ آلاف السنوات، كنا سنموت. ولو أنّ ذلك حدث بعد آلاف السنوات من الآن، ربما كنا سننوّصل إلى طريقة للتعامل مع الأستروفاج من دون أن نحرك إصبعاً. هناك نطاقٌ ضيق إلى حد ما من التقدم التكنولوجي الذي من شأنه أن يكون قادراً على إرسال البشر أو أي نوع آخر إلى تاونسيتي للبحث عن الإجابات، ويقع كلٌّ من الإريديين والبشر في هذا النطاق الضيق.

قلت: «مفهوم، ملاحظة جيدة». ولكن مازال الموضوع يزعجني، «لا يزال من غير العادي أن يكون البشر والإريديون بذلك القرب في العلوم وهما منفصلان في الفضاء. لا يفصل بين الأرض وإريد سوى ستة عشر سنة ضوئية، عرض المجرة ككل هو مئة ألف سنة ضوئية! يجب أن تكون الحياة نادرة حتى ضمنها، ولكننا قريبون جداً من بعضنا».

قال روكي: «من المحتمل أن نكون أقرباء».

نحن متصلون معاً؟ كيف يمكن..

«أوه!! أنت تعني...أوه!!»، لا بد لي من أن أدور رأسي قليلاً هنا.

يقول روكي: «لست متأكداً، إنها مجرد نظرية».

أقول: «وهي نظرية جيدة جداً حقاً».

نظرية البانسبيرميا (النظرية القائلة إن الحياة على الأرض قد نشأت من الكائنات الحية الدقيقة، أو من الأسلاف الكيميائية للحياة الموجودة في الفضاء الخارجي، والقدرة على بدء الحياة من خلال التكيف والوصول إلى بيئة مناسبة) لقد تجادلت مع كوكين حول هذه النظرية طوال الوقت.

إن الحياة على الأرض وطريقة حياة الأستروفاج متشابهتان لدرجة كبيرة بحيث أن المصادفة ليست خياراً هنا. وكنت أشك في أن كوكب الأرض ليس إلا كوكباً زرعهُ أحد أسلاف الأستروفاج، نوع ما من أسلاف النجوم التي أصابت نجمي سابقاً، لكن لم يخطر لي حتى هذه اللحظة أن الأمر نفسه قد يكون حدث لكوكب إريد.

أي يمكن أن تكون هناك حياة في أي مكان من المجرة!! أي مكان يمكن أن يتطور سلف الأستروفاج فيه إلى الخلايا التي نملكها اليوم، لا أعلم تماماً ماهية «سلف الأستروفاج» وكيف سيكون، ولكن أعلم أن الأستروفاج يبدو كشيء قد تمّ تحسينه وتطور مع الزمن. بالتالي فإن أي كوكب قادر على دعم وتأمين أي شكل من أشكال الحياة، سيكون لديه فرصة في الحصول عليه وتطويره.

قد يكون روكي مفقوداً منذ فترة طويلة، طويلة جداً؛ في الحقيقة فإن الأشجار الموجودة خارج منزلي تعتبر من الأقرباء المقربين أكثر من روكي، ولكنه لا يزال يعتبر قريباً.

واو!

أقول مرةً أخرى: «نظرية جيدة جداً..».

يقول روكي: «شكراً». أعتقد أنه فكّر فيها منذ فترةٍ من الوقت، ولكن بالنسبة إليّ لا زلتُ أحتاج وقتاً لاستيعابها.

لمرة واحدة في الزمن، كانت حاملة الطائرات هي أفضل مكان يمكن التواجد فيه.

لم تعد البحرية الصينية تشكك في أوامر سترات، سئم الرؤساء من الموافقة على كل إجراءٍ تطلبه، لذلك أصدروا أمراً عاماً يسمحُ بتنفيذ كل ما تطلبه طالما أنه لا ينطوي على إطلاق أسلحة.

رست حاملة الطائرات قبالة سواحل غرب القارة القطبية الجنوبية وهي تشقُّ عباب الليل، كان خط الساحل على مسافة بعيدة، ولولا ضوء القمر لما كان بالإمكان رؤيته. أُخليت القارة بأكملها من البشر، ربما كان ردّ فعل مبالغاً به، فمحطة أموندسن- سكوت ساوث بول تقع على بعد 1500 كيلومتر، والناس هناك لم يكونوا ليتأثروا بأي شيء، ولكن ما من داعٍ للمجازفة.

كانت هذه المنطقة أكبر منطقة حظرٍ بحرية في التاريخ، كبيرةً جداً لدرجة أنه حتى البحرية الأميركية اضطرت إلى فعل الكثير للتأكد من عدم دخول أي سفن تجارية إلى المنطقة.

تحدثت سترات عبر جهاز اتصال لاسلكي: «المدمر الأول، أكد حالة المراقبة».

أتى صوت أميركي آخر من الجهاز: «جاهز».

وقف أعضاء الفريق العلمي معاً على سطح حاملة الطائرات، وهم يحدقون إلى اليابسة. ديميتري وكوكين ثابتان على السطح بعيداً عن الحافة، أما ريدل فقد كان في إفريقيا يُنشئُ ويدبر مشروع الألواح السوداء.

أما بالنسبة إلى سترات فقد وقفتُ وبالتأكيد في مقدمة الجميع.

رمق لوكليير العالمَ حوله بتلك النظرة وكأنه رجل يُقاد إلى حبل المشنقة، قال بحسرة وهو يتنهد: «نحن تقريباً مستعدون».

نقرت سترات على جهاز الاتصال اللاسلكي مرةً أخرى: «الغواصة الأولى، تأكيد حالة المراقبة».

جاء الرد: «جاهز».

فحص لوكلير جهازه اللوحي ثم قال: «ثلاث دقائق...أؤكد».

قالت سترات: «جميع السفن.. نحن الآن في المرحلة الصفراء. أكرّر... نحن الآن في المرحلة الصفراء، الغواصة الثانية، تأكيد حالة المراقبة».

«جاهز».

وقفتُ بجانب لوكلير وقلتُ: «هذا لا يُصدّق».

هزّ رأسه: «أتمنى من الرّبّ لو أنّه لم يضع هذا على كاهلي». ثم تلاعبَ بجهازه اللوحي، «هل تعلم دكتور غريس، لقد أمضيت حياتي بأكملها كهبيبيّ لا يعتذر، منذ طفولتي في ليون إلى أيام دراستي الجامعية في باريس، أنا عبارة عن شخص مناهض للحروب، محبّ للطبيعة، معانق للأشجار، بعد أن كنت في حقبة ماضية من من المحتجّين على السياسيين».

لم أقل شيئاً، إنه يمر بأسوأ يوم في حياته، لو يُمكنني مساعدته فقط عن طريق الاستماع إليه سأفعل ذلك.

«لقد أصبحتُ عالمَ مناخٍ لأساعد في الحفاظ على العالم، لأوقفَ الكارثة البيئية الأشبه بالكابوس التي كنا نُغرق أنفسنا بها، والآن... انظر أين أنا. إنه أمرٌ ضروريّ، ولكنه مروع، وبصفتك عالماً أيضاً، أنا متأكد أنك تفهم ما الذي أعنيه».

قلتُ: «ليس حقاً... لقد أمضيتُ حياتي بأكملها أنظر بعيداً عن الأرض وليس إليها، لذلك فلديّ معرفة قليلة جداً بشكلٍ محرج فيما يخص علم المناخ».

«امم... غربُ القارة القطبية الجنوبية عبارة عن كتلة جليدية من الجليد والتلج، هذه المنطقة بأكملها التي نحن فيها الآن عبارة عن نهر جليدي عملاق يسير ببطء إلى البحر، هناك مئات آلاف الكيلومترات المربعة من الجليد هنا».

«ونحن نخطط لإذابته؟».

«حسناً البحر هو من سيذيب الجليد لأجلنا، ولكن تقنياً أجل. الأمر هو أنّ القارة القطبية الجنوبية كانت غابة منذ زمن بعيد، لملايين السنوات كانت مليئةً بالغابات مثل إفريقيا، ولكن نتيجة

الانجراف القاري وتغيّر المناخ الطبيعي حدث تجمّد لهذه الأراضي، وتحوّلت إلى ما هي عليه الآن، حيث ماتت كل تلك النباتات وتحلّلت، والغازات الناتجة عن هذا التحلل – وبشكل خاص غاز الميثان – بقيت عالقة في الجليد.

قلتُ: «والميثانُ يُعتبر من غازات الدفيئة القوية جداً».

أوماً برأسه: «أقوى من ثنائي أكسيد الكربون بكثير».

تفحص جهازه اللوحي مرة ثانية، ثم نادى بصوت عالٍ: «دقيقتان..».

قالت سترات عبر جهازها اللوحي: «جميع السفن، الحالة الحمراء». ثم أعادت: «أكرر، الحالة الحمراء».

نظر إليّ مرة أخرى وأكمل: «وها أنا ذا، عبارة عن ناشط بيئي، وعالم مناخ، ومناهض للحرب»، ثم نظر بعيداً إلى البحر قبل أن يكمل: «وأنا أمرُ بشن هجوم نووي على القارة القطبية الجنوبية، حيث يوجد واحد وأربعون سلاحاً نووياً – قُدّمت من الولايات المتحدة الأميركية من باب المجاملة والكياسة – مدفوناً على عمق خمسين متراً على طول صدع اصطناعي في الأرض مع وجود مسافاتٍ فاصلة بين الأسلحة تبلغ ثلاثة كيلومترات فيما بينها، وجميعها ستطلق في اللحظة نفسها».

أومات برأسي ببطء.

قال: «أخبروني أنّ الإشعاع سيكون في حدّه الأدنى».

«نعم، إذا كان هناك أي عزاء في كلامي لك، فهي قنابل اندماجية». قلت وأنا أَلْفُ سترتي عليّ بسبب البرد: «هناك تفاعل انشطاري صغير مع اليورانيوم، وهناك موادٌ أخرى تؤدي إلى تفاعل اندماجيّ أكبر بكثير، والانفجار الكبير هو فقط بتحويل الهيدروجين إلى الهيليوم، ولا ينتج إشعاعٌ من ذلك».

«حسناً، يبدو بأن هذا أمرٌ جيد».

سألته: «وهل كان هذا الخيار هو الخيار الوحيد؟ لماذا لا يمكن أن يكون لدينا مصانع تنتج كميات كبيرة من سداسي فلوريد الكبريت، أو أياً من غازات الدفيئة الأخرى؟».

هز رأسه: «هذا سيستغرق وقتاً طويلاً، تذكر أننا استغرقنا قرناً كاملاً من حرق الفحم والنفط على نطاق عالمي لنبداً بملاحظة أنه يؤثر على المناخ أصلاً».

تفحص جهازه اللوحي: «سوف ينشق الجرف عند خط الانفجارات ويشق طريقه إلى البحر ويذوب، سترتفع مستويات سطح البحر بمقدار سنتيمتر واحد تقريباً خلال الشهر المقبل، وستتخفض درجة حرارة المحيط بمقدار درجة وهذا بحد ذاته يعتبر كارثة، ولكن ليس ذلك ما علينا الاهتمام به الوقت الحالي. ثم سيتم إطلاق كميات هائلة من الميثان في الغلاف الجوي، وسيصبح الميثان الآن صديقنا، الميثان أفضل أصدقائنا، وليس فقط لمجرد أنه سيبقى دافئ لفترة من الزمن».

«أوه... لماذا؟».

«يتحلل الميثان في الغلاف الجوي بعد عشر سنوات، إذاً يمكننا أن نضرب أجزاء من القارة القطبية الجنوبية كل بضع سنوات لتعديل مستويات الميثان. وإذا وجدت مركبة هيل ماري حلاً في هذه الفترة، فكل ما علينا فعله هو أن ننتظر عشر سنوات حتى يختفي الميثان، بينما لا يمكنك فعل ذلك بثنائي أكسيد الكربون».

قاطعتنا سترات: «الوقت؟».

قال: «ستون ثانية».

أومات برأسها.

سألته: «إذاً هل هذا يحل كل شيء؟ هل يمكننا أن نستمر فقط بضرب القارة القطبية الجنوبية كي نتفكك للحصول على المزيد من الميثان، من أجل الحفاظ على درجة حرارة الأرض؟».

قال: «لا... إنها مجرد حالة مؤقتة في أحسن الأحوال، إن إلقاء كل هذه الفضلات في غلافنا الجوي سيحافظ على الدفء في الهواء، لكن الاضطراب الذي سيصيب نظامنا البيئي سيكون هائلاً، حيث سنظل نعاني طقساً مروّعا ولا يمكن توقعه، وسنعاني أيضاً من فشل في المحاصيل، وفناء العديد من المجموعات الحيوية. لكن ربّما وربّما فقط، لن يكون الوضع بالسوء نفسه الذي سيكون عليه من دون الميثان».

نظرت إلى سترات ولوكليير وهما يقفان جنباً إلى جنب. لم يسبق في تاريخ البشرية أن تم استثمار هذا القدر من السلطة المطلقة والقوة في قلة قليلة من الناس. هذان الشخصان – هذان

الشخصان فقط – سيغيّران العالم حرفياً.

نظرتُ إلى ستراتٍ وقلت: «ينتابني الفضول حول شيء...بمجرد أن تتطلق مركبة هيل ماري، ماذا ستفعلين؟».

قالت: «أنا.. لا يهمّ، فبمجرد إطلاق مركبة هيل ماري، ستنتهي سلطتي. من المحتمل أن تتم محاكمتي من قبل مجموعة من الحكومات الغاضبة بتهمة إساءة استخدام السلطة، وربما أقضي بقية حياتي في السجن».

قال لوكليير: «سأكون في الزنزانة المجاورة لك».

قالت: «هل أنت قلقٌ من ذلك؟»، ثم رفعتُ كتفيها: «جميعنا علينا أن نضحى، إذا كان عليّ أن أكون جلّادة العالم لكي أنقذ استمرارية الحياة، فهذه هي التضحية التي سأقوم بها».

قلتُ لها: «منطقتك غريب».

«ليس ذلك صحيحاً تماماً، عندما يكون الخيار البديل هو فناء نوعك، فإن جميع اختياراتك تصبح سهلة، لا معضلات أخلاقية، ولا ترجيح للكفة بحسب مصالح شخص ما. فقط ركّز على شيء واحد وهو إنجاز هذا المشروع».

قال لوكليير: «هذا ما أحاول أن أقوله لنفسى... ثلاثة... اثنان... واحد... تفجير».

لم يحدث شيء، بقي خطُّ الساحل كما هو، لا انفجار، لا ضوء، ولا حتى فرقة.

نظر إلى جهازه اللوحي: «انفجرتُ القنابل النووية، يجب أن تصل الصدمة الموجية إلى هنا في غضون عشر دقائق أو ما يقارب ذلك، سيبدو وكأنه مجرد رعد بعيد».

ثم نظر إلى الأسفل إلى سطح ناقلة الطائرات.

وضعت سترات يدها على كتفه: «لقد فعلت ما كان يجب عليك فعله... جميعنا نقوم بما يتعيّن علينا القيام به».

دفن وجهه بين يديه، وأخذ يبكي.

تحدثت وروكي لساعاتٍ حول علم الأحياء، كنا مهتمين بشدة بدراسة كيفية بناء جسمينا، في الحقيقة كان من الغريب والمريب أن يُطلق علينا لقب علماء لو لم نهتمّ بذلك.

فيزيولوجية الإريديين أو ما يمكن أن يدعى بوظائف الأعضاء لديهم مذهلةً بشكل رائع.

كوكبُ إريد قريب جداً من نجمه، ولا يمكننا تصور مقدار الطاقة التي تدخل محيطه الحيوي، والإريديون يقعون في أعلى السلسلة الغذائية الخاصة بهم، بحيث أنّ لديهم مخزوناً كبيراً من الطاقة في أجسامهم يستطيعون استثماره بالعمل أكثر مما يملك البشر بكثير. بكم أكثر؟ سأكتفي بالقول إنهم يملكون أكياساً في أجسامهم تحوي ATP فقط (وهي وسيلة تخزين الطاقة الرئيسية لاستمرار الحياة في الكائنات الحية التي تملك حمضاً نووياً). في الحالة العادية توجد الـATP في الخلايا، ولكنهم يملكون الكثير منها لدرجة أنهم اضطروا لتطوير مخازن أكثر كفاءة لها، نحن نتحدث هنا عن كميات كبيرة من الطاقة.

يسحبون الأوكسجين من المعادن للحصول على المعدن الصلب. في الواقع فإن الإريديين هم أشبه بمصاهر بيولوجية، وكما أن لدى البشر شعراً وأظافر ومينا أسنان، والعديد من الأشياء الميَّنة الأخرى في أجسامنا والموجودة لتقدّم خدمات مهمة، فإن الإريديين يأخذون ذلك المفهوم ويعملون به إلى أبعد حد، فدرع روكي مصنوعٌ من المعادن المؤكسدة، وعظامه عبارة عن سبائك معدنية على شكل خلية النحل، ويتكون دمهُ بمعظمه من الزئبق السائل، حتى أن أعصابه عبارة عن سيليكات غير عضوية تنقل النبضات الضوئية.

أخيراً، يمتلك روكي بضعة كيلوغرامات فقط من المواد البيولوجية، هذه الكيلوغرامات مُكوَّنة من الكائنات وحيدة الخلية التي تنتقل عبر مجرى الدم لبناء أو إصلاح الجسم حسب الحاجة، كما أنها تديرُ عملية الهضم وتخدمُ الدماغ الذي يجلس بأمان في وسط درعه.

إذا تطوّر النحل ليصبح بإمكانه المشي، وأصبحت ملكةُ النحل تملك ذكاءً يعادل ذكاء الإنسان، عندها سيكون شكل الحياة هذا مشابهاً للإريديين، باستثناء أن هذا النحل الإريدي سيكون وحيد الخلية.

عضلاتُ الإريديين غير عضوية، فهي مصنوعة من مادة تشبه الإسفنج، وتحوي مسامات ومختومة في أكياس مرنة. يتم حبس معظم مياه الجسم لديهم في تلك الأكياس. والضغط الجوي لديهم عالٍ جداً، ولكن في درجة حرارة 210 درجة مئوية فإن الماء لا يزال موجوداً في شكله السائل.

لديهم نظامان منفصلان للدورة الدموية: النظام المحيطي والنظام الساخن. الدم المحيط تصلُّ درجة حرارته إلى 210 درجة مئوية. لكن الدم الساخن تبقى درجة حرارته عند 305 درجة مئوية، وهو ساخنٌ بدرجة كافية لغلي الماء حتى في ضغط هواءِ كوكب إريد؛ لكلِّ من نظامي الدوران أوعية دموية تتمدُّد أو تتقبض حول العضلات بحسب الحاجة، وذلك عن طريق التحكم بالحرارة. تريدُ أن تُوسِّع الأوعية؟ اجعلها ساخنة. تريد أن تتقبض الأوعية؟ اجعلها باردة.

بالمختصر: الإريديون يعملون بالطاقة البخارية.

لهذا السبب فإن نظام الدورة الدموية المحيطي ينتهي مع انخفاض الحرارة عندما تبرد العضلات، فهي تحتاج باستمرار إلى إعادة الحرارة مرة أخرى إلى درجة الحرارة العادية وبالتالي فهي بحاجة إلى وجود المبرِّد.

إن روكي يتنفس بمعنى ما. ولكن ذلك فقط لتمرَّ الأمونيا نحو الخارج من خلال الشعيرات الدموية عبر عضو أشبه بالمبرِّد في الجزء العلوي من درعه، حيث يوجد خمسة شقوق في الأعلى تتيح للهواء الدخول والخروج، ولكن لا يدخل أيُّ من هذه الغازات إلى مجرى الدم ولا في أي وقت.

وعلى الرغم من أن الإريديين لا يتنفسون بالمعنى الحرفي، إلا أنهم يستخدمون الأوكسجين، إنهم فقط من النوع الأكثر اكتفاءً ذاتياً بأجسادهم من جسم الإنسان. لديهم داخل أجسامهم خلايا شبيهة بالنبات، وأخرى شبيهة بالحيوان. يتم الحفاظ بشكل دائم على توازن غاز الأوكسجين مع ثنائي أكسيد الكربون، وبالعكس ثنائي أكسيد الكربون إلى الأوكسجين ذهاباً وإياباً. حسناً، إن جسد روكي عبارة عن محيط حيوي صغير. وكلُّ ما يحتاج إليه هو الحصول على الطاقة عن طريق الطعام، واستمرارية تدفق الهواء لتفريغ الحرارة.

في الوقت نفسه يكون الدم الساخن ساخناً جداً بحيث لا يمكن لأيِّ مادة حية أن تعيش بداخله فهو يتسبب بغليان الماء الموجود بداخله، وهذا الأمر مفيدٌ لتعقيم الأطعمة الواردة التي من الممكن أن تسبب أمراضاً ما. ولكن من أجل أن تكون خلاياه قادرة على القيام بعملها وتأدية وظائفها في أي قسم من نظام الدوران الساخن هذا، فيجب أن يتم تبريد النظام إلى درجة حرارة النظام المحيطي. وعندما يحدث ذلك، فإن الإريديين لا يستطيعون استخدام عضلاتهم على الإطلاق، وهذا هو السبب الذي يجعل الإريديين ينامون.

إنهم لا ينامون كما ينام البشر. بل هم يتعرضون للشلل، وكذلك أدمغتهم، وعلى الرغم من احتفاظ دماغهم بمعلوماته وتخزينها، إلا أنه لا يستطيع القيام بأي وظيفة واعية خلال هذه الفترة، لذا

فإن الإريدي النائم لا يستطيع أن يستيقظ، وهذا هو السبب في أن الإريديين يراقبون بعضهم بعضاً عندما ينامون، فأنت تحتاج إلى شخص ما لحمايتك عندما تكون بلا وعي. ربما تعودُ هذه العادة إلى رجل الكهف (أو إريدي الكهف؟!) منذ زمن طويل، والآن أصبحت مجرد عرف وقاعدة اجتماعية.

في الوقت الذي كنتُ فيه في غاية الدهشة من كل هذا، بدأ الأمر لروكي طبيعياً جداً وحتى تافهاً. أمّا هو فقد كان في هذه الأثناء مصدوماً ومذهولاً تماماً بعلم الأحياء البشري.

يسألني روكي: «هل تسمع الضوء، سؤال؟» (يضع روكي القليل من الرعشة في أول جملته عندما يتأثر أو يتفاجأ).

«نعم.. أسمع الضوء».

بينما كنا نُجري هذه المحادثة، يعملُ روكي على إصلاح شيء ما باستخدام أيديه المتعددة، حيث يعمل على تجميع العديد من الأشياء، والتي تبدو وكأنها كبيرة بحجمه تقريباً. أحاول أن أتعرف على عدة أجزاء منها، فالعديد منها مثلاً عبارة عن أشياء كان يعمل على إصلاحها في الأيام القليلة الماضية. عند النظر إليه تجد أنه قادر على إجراء محادثة معك واستخدام أيديه في العمل على الآلات الدقيقة في الوقت نفسه. أعتقد أن الإريديين يتمتعون بمهارات أفضل بكثير في مجال أداء المهام المتعددة معاً من البشر.

يسألني: «كيف، سؤال؟».

أشير إلى عيني: «هذه الأجزاء هي أجزاء خاصة من جسم الإنسان ترصد الضوء، وتركّز عليه، ثم ترسل المعلومات التي وَجَدَتْهَا إلى عقلي».

«الضوء يعطيك معلومات، سؤال؟ معلومات كافية لفهم ما يوجد في الغرفة، سؤال؟».

«أجل، الضوء يعطي معلومات للبشر تماماً كما يفعل السمع بالنسبة إلى الإريديين».

تخطر ببالي فكرة، يتوقف بالكامل عن العمل على جهازه: «تسمع ضوءاً من الفضاء، سؤال؟ هل تسمع النجوم والكويكبات والسؤال، سؤال؟».

«نعم».

«مدهش، ماذا عن الصوت، سؤال؟ تستطيع أن تسمع الصوت، سؤال؟».

ثم يشير إلى شتى أنحاء درعه وذراعيه ويقول: «في كل مكان، هناك مستقبلات خارجية على الدرع الخارجي، كل تقرير يعود إلى الدماغ، مثل اللمس».

حسناً، جسده كله عبارة عن ميكروفون، لا بد أن دماغه يؤدي بعض العمليات الجادة والمعقدة جداً هناك، يجب أن يعرف الموقع الدقيق للجسم، وأن يستشعر الفارق الزمني بين اصطدام الصوت بالأجزاء المختلفة للشيء الذي اصطدم به... أوه... يا رجل... إن هذا مثير للاهتمام حقاً. لكن مهلاً ليس عليّ أن أظلم نفسي، حيث يستطيع عقلي أن يعطيني صورة ثلاثية الأبعاد كاملة لمحيطي بواسطة عيني فقط، لنقل فقط إن المدخلات الحسية الموجودة في أيّ مكان في المجرة مثيرة للإعجاب حقاً.

«لا أستطيع أن أسمع جيداً بقدرك، من دون الضوء أنا غير قادر على معرفة موجودات الغرفة، أستطيع أن أسمعك تتكلم، ولكنني لا أستطيع فعل أكثر من ذلك».

يشير روكي إلى الجدار: «هذا هو الجدار الفاصل».

أقول لروكي: «هذا عبارة عن جدار مميز، يمكن للضوء أن يمرّ من خلال هذا الجدار».

«مدهش، أعطيتك عدة خيارات للحائط عندما بنيتّه للمرة الأولى، هل اخترت هذا لأنه يمرر الضوء، سؤال؟».

بدا الأمر، وأنا أحاول تذكّره، وكأنه حدث منذ زمن طويل، عندما كان الجدار الفاصل عبارة عن فسيفساء من الأشكال السداسية ذات الزخارف والألوان المختلفة، فلقد اخترت الجدار الشفاف بالطبع.

«أجل، لقد اخترت هذا لأن الضوء يمر من خلاله».

«مذهل، لقد أعطيتك خيارات مختلفة من ل ل ل ل ل الصوت، لكنني لم أفكر أبداً بالضوء».

أنتفقد الحاسوب بسرعة لأعرف ما هي تلك الكلمة الغامضة، وبالرغم من أنني لا أضطر تقريباً إلى النظر إلى الحاسوب الآن، ولكن ما تزال هناك بعض الحالات التي تمر فيها نغمات معينة لا أستطيع تذكرها. أظهر الحاسوب أن تلك الكلمة هي «صفات»، حسناً لا أستطيع لوم نفسي لعدم معرفتها، فهي ليس من الكلمات التي تظهر كل يوم خلال محادثتنا اليومية.

«لنقل فقط أن حظ جيد».

«حظ جيد». يوافقني الرأي، ثم يجري بعض التعديلات القليلة على جهازه، ويضع أدواته في مكانها، ثم يقول: «لقد انتهيت».

أسأله: «ما هذا الشيء؟».

«جهاز يبقيني على قيد الحياة في غرفة صغيرة». إنه يبدو سعيداً. أعتقد بأن درعه أعلى قليلاً من المعتاد.

يقول روكي: «انتظر لحظة..».

ثم يختفي داخل مركبته تاركاً الجهاز وراءه. يعودُ ومعه عدّة صفائح من الزينونايت الشفاف، كل صفيحة على شكل خماسي يبلغ سمكها قرابة السننيمتر وعرضها قدم تقريباً، أنا حقاً أكره نفسي عندما أفكر بهذه الواح، ولكن هذه هي برمجة عقلي اللاواعي.

يقول روكي: «أنا أصنع غرفة الآن».

إنه يعمل على تجميع هذه الصفائح الخماسية بجانب بعضها عن طريق استخدام نوع من الغراء السميكة السائل لتثبيتها معاً. بعد فترة قصيرة أصبح لدى روكي نصفان على شكل اثني عشر وجهاً. يرفعهما عاليًا باتجاهي بفخر ثم يضعهما معاً، ويقول: «انظر، غرفة».

هذه الغرفة هي عبارة عن كرة جيوديسية (تشير الكلمة إلى أقصر خط ممكن بين نقطتين على كرة) مصنوعة من خماسيات، والقطر الإجمالي لها هو متر تقريباً، كبيرٌ بما يكفي ليحوي روكي.

أسأله: «ما الهدف من هذه الغرفة؟».

«الغرفة والجهاز يبقيانني على قيد الحياة في مركبتك».

أرفع حاجبي: «أنت قادم إلي مركبتي؟».

«أريد رؤية التكنولوجيا البشرية. هل هذا مسموح، سؤال؟».

«أجل، مسموح ما الذي تريد رؤيته؟».

«كلُّ شيء، فعلم البشر أفضل من علوم الإريديين بكثير». ثم يشير إلى الحاسوب المحمول الذي يطفو بجانبه ويتابع: «الآلات التي تفكر، الإريديون لا يمتلكون مثلها». ثم يشير إلى علبة

المعدات: «الكثير من الأشياء الموجودة هناك لا يملكها الإريديون».

«أجل، تعال وانظر إلى أي شيء تريده».

أشرتُ إلى سلم حجرة معادلة الضغط الموجودة في الجدار الفاصل: «كيف سيكون بوسعك أنت المرور بداخل هذا؟».

يجيب روكي: «غادر أنت النفق، وأنا سأعمل على صنع جدار فاصل أكبر يحوي حجرة معادلة ضغط أكبر».

يسحب الجهاز الذي اكتمل – والذي أدرك الآن أنه نظام دعم للحياة – ويثبتته على درعه، وهذا يغطي شقوق التبريد الموجودة في الجزء العلوي من درعه.

«ألا يغطي هذا المُبرِّدَ لديك؟ أليس هذا خطراً؟».

أجابني: «كلا، هذا يُحوّلُ الهواء الساخن إلى هواءٍ بارد».

حسناً، إنه بمثابة مُكيّف، وليس بالشيء الذي يمكن أن أفكّر به عندما أرى كائناتٍ تعيشُ بكلِّ أريحيةٍ في حرارة 200 درجة مئوية، ولكن يبدو أننا جميعنا لدينا احتمالاتنا الخاصة.

يغلق الكرة حول نفسه بالصمغ ويقول: «أنا أختبر». ثم يطفو هناك لمدة دقيقة قبل أن يقول: «إنه يعمل! أنا سعيد!».

«رائع!.. كيف يعمل هذا؟ أين تذهب الحرارة؟».

يقول: «إنها عمليةٌ سهلة...»، ثم ينقر على جزء صغير من الجهاز: «الأسترفاج هنا، الأسترفاج يمتصُّ كل الحرارة التي تزيد على 96 درجة».

آه...أجل، ذلك صحيح بالنسبة إلى البشر، الأسترفاج ساخن. أمّا بالنسبة إلى الإريديين فهو بارد، وهو بمثابة أفضل وسيط لتكييف الهواء، فكلُّ ما على روكي فعله هو جعل الهواء يمرُّ على بعض مراوح الهواء المُبرِّدة المملوءة بالأسترفاج أو شيء من هذه القبيل.

أقول: «إنه أمر ذكي».

«شكراً، الآن غادر أنت، أما أنا فسأصنع حجرة معادلة ضغطٍ أكبر للنفق».

أقول: «أجل، أجل، أجل!».

أجمعُ كلَّ ممتلكاتي من النفق بما فيها ذلك الفراش المثبت على الحائط، وأرتبها في غرفة التحكم، ثم أذهب إلى غرفة التحكم وأغلق البابين بإحكام.

أمضي الساعة التالية بأكملها وأنا أرتب، فلم أكن أتوقُّع أن يأتيني ضيفٌ ما.

الفصل الخامس عشر

لقد مضت بضع ساعات الآن، ولكن ينتابني الفضولُ لأعرف كيف سيقوم بتعديل النفق. فهو يحتاج إلى ضغط جوي هائل ليبقى على قيد الحياة، وهيكلُ مركبتي لا يستطيع تحمّل كلِّ هذا الضغط، كما أن روكي أيضاً لا يستطيع أن يتحمل الخلاء! حسناً، كيف سيُجري التعديلات؟ أسمع صوت طرق وضرب من الجانب الآخر للباب. هذه المرة سأكتشف أنا ما الذي يقوم به.

أدخلُ غرفة معادلة الضغط وأنظرُ من الكوة. لقد عمل روبوتُ مركبة بليبـأ على إزالة النفق القديم، وهو منهمكٌ في إنشاء نفقٍ جديد.

أوه.. حسناً، هذا يُعتبر مخيباً للآمال بعد كلِّ الأحداث التي مررنا بها هناك.

أخذَ النفق القديم ينجرُفُ بعيداً في الفضاء، يبدو أن الحاجة له قد وصلت إلى نهايتها. يضع الروبوت النفق الجديد في موضعه، ويضعُ الغراء اللاصق للزيتونات على طول حافة هيكل مركبة بليبـأ.

لكن كيف تمكن الإريديون من قيادة مركبة تسير بسرعة تقارب سرعة الضوء من دون أن يستخدموا الحواسيب؟ عن طريق الحساب الميَّت؟ (عمليةُ حساب موقع الشخص، عن طريق تقدير الاتجاه والمسافة المقطوعة، بدلاً من استخدام المعالم أو الملاحظات الفلكية أو طرق الملاحة الإلكترونية)، إنهم حقاً بارعون جداً عندما يتعلق الأمر بالقيام بالعمليات الحسابية الذهنية، ربما لم يحتاجوا مطلقاً إلى اختراع الحواسيب، ولكن لا يهم كم هم جيّدون في الرياضيات، لا بد من أن تكون هناك حدودٌ لهذه المهارات.

يتوقف الطرق والضرب، مرة أخرى، ألقى نظرة خاطفة خارج النافذة. أخيراً، انتهى تثبيت النفق الجديد..

إنه يبدو مثل النفق القديم، عدا عن أن قسم حجرة معادلة الضغط الخاص به أكبر بكثير. في الحقيقة، يبدو الجدار الفاصل بأكمله عبارة عن خزانة كبيرة بما يكفي لاستيعاب روكي مع القليل من المساحة الجانبية، ومع ذلك فهي ليست كبيرة بما فيه الكفاية لاحتوائني أنا، أعتقد بأنني لن أזור مركبة روكي في أي وقت قريب.

أقول: «هففف». أحاول ألا أترك ذلك يزعجني، ولكن حقاً إنه أمرٌ مزعج، لماذا يتسنى له أن يرى مركبة فضائية لكائن غريب، بينما لا يتسنى لي رؤية مركبته؟

لم يعد جانب روكي من النفق يحتوي على الأعمدة التي يستخدمها للإسكاف والتثبيت، بل ظهر هناك بدلاً من ذلك شريط معدني على طول محور النفق، يمتد من جانبه، ويتابع ضمن حجرة معادلة الضغط الموجودة في النفق، ثم يستمر في جانبي من النفق حتى يصل إلى باب غرفة معادلة الضغط الخاصة بي.

مقابل الشريط المعدني، هناك ما يشبه الأنبوب، وهو مصنوع من نفس الزينونايت وحيد اللون البني الأسمر الذي صنع منه الجدار الفاصل، وهو ذو شكلٍ مربع، ويمتد أيضاً على طول محور النفق.

يُسمع صوت أزيز مترافق مع امتلاء جانب روكي من النفق بالضباب، ثم يسمع صوت أزيز آخر في جانبي من النفق. أعتقد أن هذا هو السبب الذي وُضع لأجله الأنبوب، وذلك لتأمين المحيط الجوي الملائم للجانبين. أنا سعيدٌ بأن روكي يملك تجهيزات من الأوكسجين لأستطيع العمل باستخدامها.

ينفتح باب مركبة بليب-أ ويظهر روكي من داخلها، محاطاً بكرته الجيوديسية، يرتدي شيئاً يشبه ثياب العمل، مع وضع حزام يشبه ذلك الذي يحوي فتحاتٍ للخراطيش في الجزء السفلي من درعِهِ، ووحدة التكيف (AC) على ظهره، هناك اثنتان من أيديه تحملان كتلاً معدنية، أما الأيدي الثلاث الباقية فهي حرة، واحدة منها يستخدمها في التلويح لي، فألوح له بدوري. تطفو كرة الفضاء هذه (ماذا يمكن أن أسميها غير ذلك؟) في حجرة معادلة الضغط ثم تلتصق بالصفحة المعدنية.

قلت: «ماذا؟! كيف..؟».

الآن أرى الشيء الذي أثار استغرابي، لم تتحرك الكرة ثم تلتصقُ بشكلٍ سحري، كلاب يعود الفضلُ إلى الكتل التي يحملها روكي فهي عبارة عن مغناطيسات، وأعتقد أنها من النوع القويّ جداً، ومن الواضح أنّ الشريط الحديدي مغناطيسي – أعتقد أنه حديد على الأغلب – وهو يُدحرجُ الكرة على طول الخط المعدني وعبر حجرة معادلة الضغط. إنه يتعاملُ مع أدوات التحكم المعدنية عبر الحاجز الشفاف من الزينونايت من خلال مغناطيساته، ومن المذهلُ مُشاهدته. بعد سماع بعض أصوات المضخات والأصوات الأخرى، يستطيعُ أن يدفع الصفيحة بعيداً، وهذا ما يؤدي إلى انفتاح الباب الموجود على جانبي من حجرة مُعادلة الضغط. من هناك يتدحرج على طول الخط المعدني حتى يصل إلى بابي، فأفتحه.

أقول له: «مرحباً».

«مرحباً».

«حسناً ماذا الآن... هل أحملك وأمشي بك حول المركبة؟ هل هذه هي الخطة؟».

«أجل، حمل، شكراً».

أمسكتُ الكرة بحذر شديد خشية أن تكون ساخنة، ولكنها لم تكن كذلك، فعدا عن كل الميزات الأخرى التي يتميز بها، فإنّ الزينونايت يعتبر عازلاً ممتازاً أيضاً. أسحب روكي عبر المركبة إلى الداخل، في الحقيقة روكي ثقيلٌ وهو أثقلُ بكثير ممّا اعتقدت، ولو كان هناك جاذبية ما كنت لأستطيعُ تحريكه على الإطلاق، ونتيجة لشكله فلدیه مركز عطالة كبير، حيثُ يتطلب الأمر الكثير من القوة لسحبه، إنّ الوضع يشبه دفع دراجة نارية، حقاً إنه ثقيل مثل دراجة نارية.

في الحقيقة، يجب أن لا أكون متفاجئاً، فلقد سبق له أن أخبرني عن طبيعة جسمه وكيفية استخدامه للمعادن في كثير من الأشياء. حتى أن دمه عبارة عن زئبق. لذا، فمن المؤكد أن يكون ثقيلاً.

«أنت ثقيل جداً» قلت له.. أتمنى أن لا يأخذ كلامي بمعنى «مرحباً أيها السمين! لتقم ببعض

الحمية».

يقول روكي: «تزن كتلتي مئة وثمانية وستين كيلوغراماً».

يزن روكي أكثر من 300 باوند.

أقول: «واو... أنت تزن أكثر مني بكثير».

«ما هي كتلتك، سؤال؟».

«تقريباً ثمانين كيلو غراماً».

يقول: «يملك البشر كتلة صغيرة جداً!».

«أغلب وزني هو ماء... المهم الآن هذه هي غرفة التحكم وأنا أدير هذه المركبة من هنا».

يقول روكي: «مفهوم».

أدفعه أمامي باتجاه المختبر. يميل روكي إلى تبديل اتجاهه عندما يرى شيئاً جديداً، أعتقد أن هذا يساعده على الحصول على صورة أوضح للأشياء باستخدام السونار الخاص به. يكون أشبه بكلب يميل برأسه للحصول على مزيد من المعلومات عند سماعه صوتاً ما.

«هذا هو المختبر، جميع العلوم تحدث هنا».

«غرفة جيدة جيدة جيدة!»، يقول روكي بينما يصرخ، حيث إن صوته يبدو بطبقة أوكتاف أعلى من الطبقة العادية.

أقول له: «سأجيب على أية أسئلة لديك».

«لاحقاً.. المزيد من الغرف».

أقول بطريقة دراماتيكية: «المزيد من الغرف».

أدفعه أمامي على طول الطريق إلى مهجع النوم، أمشي ببطء شديد حتى يتمكن من استيعاب كل شيء ويكون صورة له بينما نصل إلى مركز الغرفة.

«أنام هنا، حسناً لقد اعتدت على أن أنام هنا، ثم جعلتني أنام في النفق».

«تنام لوحدك، سؤال؟».

«أجل».

«أنا أيضاً أنام لوحدني في العديد من الأوقات، محزن محزن محزن».

إنه حقاً لا يستطيع فهم الأمر، ربما الخوف القائم في دماغه من النوم لوحده هو شيء متأصل وغريزي... ربما كانت هذه هي البداية لغريزة الجماعة لديهم، وهذه الغريزة هي أمرٌ يجب وجوده في النوع ليصبح ذكياً، ربما يكون نمطُ هذا النوم الغريب (بالنسبة إليّ) هو السبب في أنني أتكلم إلى روكي الآن.

نعم، أعترف أن ذلك لم يكن كلاماً علمياً، من المحتمل أكثر أن هناك الآلاف من الأشياء والتجارب التي مروا بها لجعلهم حكماء، ولكن من المحتمل أن يكون نمط النوم هذا جزءاً منها. وأيضاً، مهلاً... رُغم كل شيء فأنا عالم، لا بدّ لي من ابتكار بعض النظريات.

أفتُح باباً يؤدي إلى منطقة التخزين، ثم أدفع كرتة جزئياً نحو الداخل وأقول: «هذه غرفة صغيرة تُستخدم للتخزين».

«مفهوم».

أسحبه خارج غرفة التخزين: «هذه كل الغرف التي لدينا، مركبتي أصغرُ بكثير من مركبتك».

يقول روكي: «مركبتك تمتلك علماً أكثر بكثير».

«بالتأكيد».

أخذه مجدداً إلى المختبر. يغيّر مكانه في الكرة، ليأخذ صورة كاملة تماماً له، أدفع بنا نحن الاثنيْن إلى منتصف الغرفة، وأمسك بحافة الطاولة، ثم أدفع الكرة باتجاه الطاولة، أعتقد بأن الطاولة مصنوعة من المعدن الصلب، فأغلب طاولات المختبرات كذلك، لكنني لست متأكداً من ذلك، لنكتشف ذلك الآن...

أقول لروكي: «استخدم مغناطيساتك».

يرفع أحد مغناطيساته ليصبح بمواجهة الشكل الخماسي من الكرة الذي يلامس الطاولة، ومع سماع صوت طاقة خفيفة يجذب المغناطيس باتجاهها. الآن، أصبح روكي راسخاً في مكانه، يعمل على استخدام مغناطيساته واحداً تلو الآخر على الطاولة للتحرك جيئةً وذهاباً على طول حافة الطاولة، ليست العملية خفيفة الظل وليست رشيقة، ولكنها تقي بالعرض، على الأقل لم أعد مضطراً لتثبيته في مكانه.

أندفع بعيداً عن الطاولة، وأطفو باتجاه حافة الغرفة: «هناك الكثير من الأشياء هنا، ما الذي تريد أن نبدأ بالحديث عنه؟».

يبدأ بالإشارة باتجاه معين، ثم يتوقف، ثم يعود ويختار شيئاً آخر، ويتوقف مرة أخرى، تماماً كطفل في متجر حلوى. بعد عدة اختيارات يستقر أخيراً على الطابعة ثلاثية الأبعاد: «ما هذا، سؤال؟».

«إنها تصنع أشياء صغيرة، أخبرني أنا الحاسوب بشكل ما، وهو يخبر هذه الآلة كيف تصنعه».

«هل أستطيع أن أراها تصنع أشياء صغيرة، سؤال؟».

«إنها تحتاج إلى الجاذبية لتعمل».

«هذا سبب دوران مركبتك، سؤال؟».

«أجل!.. واو! إنه سريع البديهة حقاً، «الدوران يؤمن الجاذبية للأشياء العلمية».

«مركبتك لا تستطيع الدوران والنفق موصول بها».

«صحيح».

يبدو وكأنه يفكر بالموضوع بعمق.

«مركبتك تحتوي على علوم أكثر من مركبتي، تحتوي على علوم أفضل. أحضرنا أنا شيئاً إلى مركبتك، أفضل النفق، تجعل مركبتك تدور لأجل العلوم، أنا وأنت والعلوم نكتشف كيفية قتل الأستروفاج معاً، ننقذ كوكب الأرض، ننقذ كوكب إريد. هذه خطة جيدة، سؤال؟».

أقول: «آه... أجل! خطة جيدة! ولكن ماذا عن مركبتك؟». ثم أنقر على فقاعته المصنوعة من الزينونايت «العلوم البشرية لم تستطع صنع الزينونايت بعد، والزينونايت أقوى من أي شيء يملكه البشر».

«أحضرنا المواد لصنع الزينونايت. يمكنني عمل أي شكل».

أقول: «مفهوم... هل تريد أن تحضر أشياءك الآن؟».

«أجل».

لقد تحولتُ الآن من مكتشفِ الفضاء الناجي الوحيد، إلى شاب مع شريكِ غرفة جديد غريب بشكل مُثير للضحك.

سألنتي سترات: «هل قابلتِ الدكتورة لاميا؟».

رفعتُ كتفيّ: «إنني أقابل كثيراً من الناس هذه الأيام، بصراحة لا أعلم».

هناك عيادة على متن حاملة الطائرات، ولكنها من أجل الطاقم، وهي مكان طبيّ متخصص أنشئ في مكان تخزين الطائرات الثاني.

ضمتُ الدكتورة لاميا يديها معاً ثم أحنّت رأسها قليلاً: «تُشرفني مقابلتك، دكتور غريس».

قلتُ: «شكراً... امم، شرف لي أيضاً».

قالت سترات: «لقد عينتُ الدكتورة لاميا لتكون مسؤولة عن جميع الأمور الطبية التي تخص مشروع هيل ماري... لقد كانت العاملة الرئيسية في الشركة التي طوّرتُ تقنية الغيوبة التي سنستخدِمها».

قلتُ: «تُشرفتُ بمعرفتك، أفترض أنك من تايلاند؟».

قالت: «أجل... لسوء الحظ لم تستطع الشركة الصمود، وذلك لأن التقنية التي طوّرناها تتجحُّ على شخص واحد فقط من كل سبعة آلاف شخص، وبالتالي فإن لهذه التقنية إمكاناتٍ محدودة فيما يتعلق بالمجال الاقتصادي. أنا سعيدة جداً لأن أبحاثي تلك ربما تُساهم في إنقاذ البشرية».

قالت سترات: «أنت تقللين من شأن أبحاثك...، ربما تُساهم تقنيّتك في إنقاذ البشرية».

أشاحت لاميا نظرها بعيداً: «أنتِ تمدحيني كثيراً».

ثم قادتُنّا باتجاه مختبرها، وهناك كان يوجد عشرات المساحات المقسّمة، كُلُّ مساحة بين عمودين، وهي مليئة بأجهزة التجارب المختلفة، كل منها متصل بقردٍ فاقدٍ للوعي.

حاولت النظر بعيداً: «هل يجب أن أكون هنا؟».

قالت سترات: «أتمنى أن تعذري الدكتور غريس، كيف يجب أن أقولها... إنه حساس عندما يتعلق الموضوع ببعض الأمور».

قلتُ: «أنا بخير... أعلم أن الاختبارات على الحيوانات هي أمر ضروري، ولكنني لا أحب أن أحقق إليها».

لم تقل لاميا أي شيء.

«دكتور غريس.. توقف عن التصرف بحماقة. ومن فضلك دكتورة لاميا دعينا نتكلم بالموضوع الأساسي».

أشارت لاميا إلى مجموعة من الأذرع المعدنية الموجودة فوق أقرب قرد اختبار إلى جانبنا: «لقد طورنا هذه الآلات التي هي أقرب إلى محطة تعمل على رصد وإدارة الغيبوبة والعناية بها، وكنا نعتقد بأنه سيصبح لدينا عشرات الآلاف من المرضى، ولكن ذلك لم يحدث أبداً».

سألته سترات: «هل تعمل هذه الأشياء؟».

«لم يكن الهدف من تصميمنا الأصلي أن يكون مستقلاً تماماً عن مساعدة البشر، فهو يتعامل مع كل شيء بشكل روتيني، ولكن إذا واجه مشكلة لا يمكنه حلها فسيعمل على تنبيه الطبيب البشري المشرف».

ثم سارت على طول صف القروء غير الواعية: «إننا نحقق تقدماً كبيراً وملحوظاً في الإصدار المعتمد كلياً على الآلات، حيث يتم تشغيل هذا الهيكل بواسطة برنامج متطور للعناية يتم تطويره في بانكوك، سيهتم بالأشياء التي تدخل في غيبوبة، بحيث يراقب علاماتهم الحيوية، ويطبق العناية الطبية التي يحتاجون إليها أياً كانت، ويطعمهم، ويراقب سوائل أجسامهم، وهكذا؛ بالتأكيد لقد كان من الأفضل أن يكون هناك طبيب حقيقي بجانب الجهاز ولكن هذا يعتبر بديلاً آخر جيداً».

سألت سترات: «هل تملك هذه الأجهزة ذكاءً اصطناعياً من نوع ما؟».

قالت لاميا: «لا.. ليس لدينا الوقت الكافي لتطوير شبكة عصبية معقدة، والأسلوب المتبع هنا هو عبارة عن خوارزمية إجرائية بحتة، إنها معقدة جداً، ولكن في الوقت نفسه فإنها لا تُعتبر ذكاءً اصطناعياً إطلاقاً، حيث يجب علينا عندها أن نكون قادرين على اختبار الجهاز بآلاف الطرق، وأن نعرف بالضبط كيف يستجيب ولماذا، ونحن لا نستطيع فعل كل ذلك بشبكة عصبية».

«فهمت».

ثم أشارت لاميا إلى بعض المخططات الموضوعية على الجدار: «كان أهم إنجاز حققناه للأسف هو التراجع عن شركتنا، فلقد نجحنا في عزل الجينات التي تشير إلى القدرة على مقاومة الغيبوبة على المدى الطويل. يمكننا إجراء فحص دم بسيط لمعرفة ما إذا كان الشخص يملكها أم لا. وكما تعلمين، فبمجرد أن اختبرنا ذلك على عامة الناس، اكتشفنا أن عدداً قليلاً جداً جداً من البشر يملكون هذه الجينات المقاومة».

سألتها: «لكن على الرغم من ذلك، ألا يمكنك أن تساعدني هؤلاء الناس؟ أعني، بالتأكيد إنه عبارة عن شخص واحد من كل سبعة آلاف، ولكنها البداية فقط، صحيح؟».

هزت لاميا رأسها إشارة إلى النفي: «للأسف، كلا... هذا الإجراء هو إجراء اختياري، إذ لا توجد حاجة ملحة لفقدان الوعي خلال فترة العلاج الكيميائي، في الواقع إن هذه العملية تضيفُ قدرًا من المخاطرة إلى التجربة. لذلك لن يكون هناك عددٌ كافٍ من الزبائن والعملاء للحفاظ على الشركة».

رفعت سترات كمّها: «اختبري دمي وادرسى احتمالية وجود الجينات، أشعر بالفضول».

فوجئت لاميا لوهلة: «جيد جداً، سيدة سترات...». مشت إلى عربة أدوات، ثم أمسكت بأدوات سحب الدم. شخصٌ ما بكل هذه الأهمية لم يكن معتاداً على القيام بعمل طبي فعلي، لكن وكالعادة، سترات هي سترات. ومع ذلك لم تتباطأ لاميا، من دون تأخير غرزت الإبرة في ذراع سترات في المكان الصحيح، ومن المحاولة الأولى، تدفق الدم إلى الأنبوب، وعندما اكتمل سحب الدم، أعادت سترات إنزال كمّها وقالت: «غريس، أنت التالي».

سألتها: «لماذا؟ أنا لست متطوّعا».

«لنكنُ قدوة... أريد أن يخضع جميع المشاركين في هذا المشروع – حتى الذين يكون ارتباطهم به بعيداً – إلى هذا الاختبار. يشكل رواد الفضاء سلالة نادرة في الحقيقة، وهناك فقط سبعة أشخاص من كل سبعة آلاف سيكون مقاوماً للغيبوبة، ربما لن نملك العدد الكافي من المرشحين، يجب أن نكون مستعدين لتوسيع نطاق بحثنا».

«إنها عملية انتحارية، ليس الأمر وكأننا نملك صفاً من الناس أمام الباب يصرخون: أوه أنا! أرجوك! أرجوك أنا! اختاروني؛ ففي الحقيقة نحن نملك ذلك».

وخزنتي لأميا في ذراعي، نظرتُ بعيداً... في الحقيقة أشعر ببعض الغثيان عندما أرى دمي يتدفق في أنبوب.

سألتُ سترات: «ما الذي تعنيه بقولك نحن نملك ذلك؟».

«لدينا بالفعل آلاف المتطوعين، وجميع هؤلاء لديهم معرفة كاملة بأن هذه الرحلة تعتبر رحلة باتجاه واحد من دون عودة إلى الأرض».

«واو!... وكم من هؤلاء هم مجانيين أو انتحاريون؟».

«كثيرون منهم على الأغلب، ولكن بالمقابل هناك المئات منهم من رواد الفضاء ذوي الخبرة. رواد الفضاء هم أشخاص شجعان وعلى استعداد للمخاطرة بحياتهم من أجل العلم، والكثير منهم على استعداد للمخاطرة بحياتهم من أجل الإنسانية، أنا حقاً معجبة بشخصياتهم».

قلتُ: «المئات... نحن حتى لم نصل إلى الآلاف، سنكون محظوظين إذا تأهل واحد منهم فقط».

قالت سترات: «نحن نعتمد بالفعل على كثير من الحظ، أتمنى أن نحصل على المزيد منه».

انتقلت حبيبي ليندا للعيش معي بعد الكلية ولفترة قصيرة، دامت علاقتنا ثمانية أشهر فقط، بعد ذلك غدا الوضع كارثياً، لكن هذا ليس له أي علاقة بما يحدث في الوقت الحالي بالطبع.

عندما كانت تنتقل، أحسستُ بصدمةٍ من الكمية الهائلة للخردة العشوائية التي شعرتُ – ولا أعلم لماذا – بضرورة إحضارها إلى شقتنا الصغيرة، كانت تجلبُ صندوقاً بعد صندوق من الأشياء التي تراكمت لديها نتيجة عدم رميها أيّ شيءٍ على مدى عقود.

ليندا هذه بالتأكيد كانت بمثابة سبارتان (غير مبالية للرفاهية أو الراحة) عند مقارنتها بروكي. لقد أحضر معه الكثير من الخردة، والتي لا نملك مساحة كافية لها جميعاً. لقد أصبح مهجعي مليئاً تقريباً بأشياء موضوعة في حقائب خشنّة مصنوعة من موادٍ تشبه القماش، ملونةٍ بألوان موحدة عشوائية، بالتأكيد عندما لا تكون الجمالية مهمة، فأبني لون تحصل عليه عند خلط المواد خلال عملية التصنيع يكون هو اللون المناسب. أنا حتى لا أعرف ماذا يوجد في كل منها، إنه لا يشرح لي أيّ شيء، وكلما ظننتُ أننا انتهينا، يجلبُ مزيداً من الحقائب.

حسناً، أنا أقول إنه هو من يجلب هذه الأشياء ولكن في الحقيقة أنا من يجلبها، فكل ما يقوم به هو الوقوف داخل كرتة، مثبتاً نفسه بالحائط باستخدام مغناطيس، بينما أقوم بالعمل، هذا حقاً يثير ذكرياتي مع ليندا.

أقول: «هناك كثير من الأشياء».

يقول روكي: «أجل أجل... أنا بحاجة إليها».

«الكثير منها».

«أجل أجل... مفهوم، الأشياء التي في النفق هي الدفعة الأخيرة».

أتذمر: «حسناً...»، أطفو عائداً إلى النفق، وألتقط آخر الصناديق الناعمة الملمس، ثم أمرُ بها عبر غرفة القيادة، والمختبر وصولاً إلى المهجع، أحاول أن أجد مكاناً لحشرها هي الأخرى، لم يبقَ سوى مساحة صغيرة جداً. أتساءل بداخلي عن مقدار الكتلة التي أضفتها للتو إلى المركبة.

أتمكن من الحفاظ على المنطقة القريبة من سريري خالية، وهناك بقعة خالية أخرى اختارها روكي مكاناً لينام فيه.

أصبحت سائر أرجاء الغرفة عبارة عن مجموعة متشابكة من الصناديق ناعمة الملمس الملتصقة بالجدار والأسرة الأخرى، وأي شيء آخر من شأنه أن يمنعها من أن تطفو.

أسأل روكي: «هل انتهينا الآن؟».

«نعم، الآن، افصل النفق».

أتذمر بصوت عالٍ: «أنت صنعت النفق، قم بفصله».

«كيف أفصل النفق، سؤال؟ أنا بداخل الكرة».

«حسناً، كيف سأفعل ذلك؟ أنا لا أفهم آلية تفاعل الزينوفايت».

يدور اثنين من أيديه ويقول: «دور النفق».

«حسناً.. حسناً» أمسكت ببذلة الفضاء التي تستخدم خارج المركبة: «سأفعل ذلك، أيها

الأحمق».

«لم أفهم هذه الكلمة».

«إنها كلمة غير مهمة».

ثم أضع نفسي داخل البذلة، وأغلق الغطاء الخلفي.

روكي ماهر حقاً بفعل الأشياء من داخل كرتة باستخدام مغناطيساته.

كلُّ كيسٍ من القماش يملك صفيحة معدنية عليه، ولذلك فهو قادر على تسلق كومة الأكياس وإعادة ترتيبها بحسب ما يريد. ومن حين إلى آخر تطفو الحقيبة التي يستخدمها للثبييت، فيناديني لأعيدها مرة ثانية إلى موضعها. أتثبُتُ باستخدام سريري وأشاهده يفعل هذه الأشياء.

أقول له: «الخطوة الأولى.. أخذُ عينات الأستروفاج».

«أجل أجل» ثم يضع اثنين من أيديه أمامه، ويدورّ واحدة منهما حول الأخرى.

«كوكب يتحرك حول تاو، الأستروفاج يذهب إلى هناك من تاو. الشيء نفسه في إريد، يصنع الأستروفاج أستروفاج أكثر مع وجود ثنائي أكسيد الكربون هناك».

أقول: «أجل... هل حصلت على عينات؟».

«كلا، مركبتي لديها جهاز لهذا، ولكنه معطل».

«ألم تستطع إصلاحه؟».

«الجهاز لم يتعطل، لقد كُسِرَ الجهاز، سقط في المركبة خلال الرحلة، وتحطم».

«أوه! واو.. لماذا تحطّم؟».

يهزُّ درعه: «لا أعلم، العديد من الأشياء تتحطّم، شعبي صنع المركبة بسرعة كبيرة، ولم يكن هناك وقتٌ للتأكد من أنّ كلّ الأشياء تعمل بشكل جيد».

حسناً إنها مشكلة موجودة في جميع أنحاء المجرة: مشكلة الجودة المتعلقة بتسليم العمل في الموعد النهائي.

«حاولتُ أن أجري التوصيلات، فشلتُ، حاولت، فشلت، حاولت، فشلت، وضعتُ المركبة في حوض مملوءٍ بالأستروفاج، فلربّما يلتصق جزءٌ منه على المركبة، ولكن الروبوت الذي على

المركبة لم يستطع إيجاد أيّ منه، فالأستروفاج صغير جداً».

بدأ درعه ينخفض، وظهر مرفقاه فوق مستوى فتحات التنفس الخاصة به. في أحيان معينة، يُخفضُ درعه عندما يكون حزيناً، لكنني لم أره مسبقاً يخفضُه إلى هذا الحدّ، كما ينخفضُ صوته بدرجةٍ أوكتاف.

«فشل، فشل، أنا عامل إصلاح من كوكب إريد، ولستُ عالماً من إريد، لقد مات العلماء الإريديون الأذكيا».

أقول له: «أنت... لا تفكّر بالأمر هكذا...».

«لا أفهم».

«آه...»، أسحب نفسي باتجاه كومة الأكياس الخاصة به: «أنت على قيد الحياة، وهنا، ولم تستسلم بعد».

لكن صوته بقي عميقاً ومنخفضاً: «أحاولُ في كثير من المرات، وأفشلُ في كثير من المرات، أنا لست جيداً في العلوم».

«أنا جيد... أنا عالم بشري، أنت جيد في صنع الأشياء وإصلاح الأشياء، معاً سنكتشفُ حلاً لهذا».

يرفع درعه قليلاً: «أجل، معاً... أنت لديك جهازٌ لأخذ عينات الأستروفاج، سؤال؟».

وحدة التجميع الخارجية، أتذكرها من يومي الأول في غرفة التحكم، لم أفكّرُ بها كثيراً من ذلك الوقت، ولكن يجب أن تكون هي. أقول له: «نعم، لديّ هذا الجهاز».

«لقد ارتحُتُ الآن، لقد حاولتُ لفترة طويلة، ولكن من المرات، وفشلت». ثم يتوقف للحظات، ويهدأ قبل أن يكمل كلامه: «لقد أمضيت وقتاً طويلاً هنا، لقد أمضيت وقتاً طويلاً بمفردي».

«كم من الوقت مضى عليك بمفردك؟».

يتوقف قليلاً: «أحتاج إلى كلمات جديدة».

أسحب الحاسوبَ المحمول من الحائط. نصادفُ كلمات جديدة كل يوم، ولكنها تصبح أقلّ وأقلّ كل يوم، إنه تقدم جميل. أشغلّ محلّ التردد، وأحضر قاموس جدول البيانات الخاص بي. وأقول لروكي: «مُستعد؟».

«سبعة آلاف وسبعمئة وستة وسبعون ثانية هي 6.6×10^6 يدور كوكب إريد دورة واحدة خلال واحدة 6.6×10^6 ».

أتعرّف إلى الرقم على الفور، سبق لي أن اكتشفته عندما كنت أدرس ساعة روكي. 7776 يساوي ستة أس خمسة، وهو بالضبط عدد الثواني الإريديّة التي تلزم لدوران ساعة الإريد حول كل الأصفار مرة أخرى. لقد قسموا يومهم إلى عدد ملائم من الثواني، و«بالنسبة إليهم» فهذا رقمٌ دقيقٌ من الثواني.

أستطيع أن أفهم ذلك. «اليوم الإريدي»، أدخل الكلمة إلى حاسوبي.

أقول لروكي: «دوران الكوكب مرة واحدة هو يوم».

يقول روكي: «مفهوم».

«يدور إريد حول نفسه مرة واحدة كل 198.8 يوماً إريدياً. 198.8 يوم إريدي هو 6.6×10^6 ».

«السنة» أقولها ثم أدخلها إلى قاموسي «الكوكب يدور حول نجمه مرة واحدة في السنة. لذا فهي سنة إريديّة».

«لنبقَ مع الوحدات الأرضية كي لا تُصبحَ مشوشاً. ما طول اليوم، على الأرض، سؤال؟ وكم عدد أيام الأرض في سنة أرضية واحدة، سؤال؟».

«يوم الأرض الواحد هو 86400 ثانية، سنة الأرض هي 365.25 يوماً من أيام الأرض».

يقول: «مفهوم... أنا هنا منذ ستة وأربعين سنة».

أشهقُ «ستة وأربعين سنة؟! سنة أرضية؟».

«أنا هنا منذ ستة وأربعين سنة أرضية، أجل».

إنه عالقٌ في هذه المنظومة قبل أن أولد.

«إذاً، كم... كم يعيش الإريديون؟».

يهز مخلبه: «المتوسّطُ هو ستمئة وتسعُ وثمانون سنة».

«سنة أرضية؟».

يقول بشكلٍ حادٍ قليلاً: «أجل... دائماً الواحدات الأرضية، أنت سيّئٌ بالحسابات، لذلك دائماً الواحدات الأرضية».

لبرهة، أفقد قدرتي على الكلام.

أسأله: «كم سنة مضى عليك وأنت على قيد الحياة؟».

«مئتان وواحدٌ وتسعون سنة»، يتوقف قليلاً ثم يقول: «أجل، سنة أرضية».

يا للهول!! روكي من حيث العمر هو أكبرُ من الولايات المتحدة الأميركية. لقد ولد في الوقت نفسه الذي ولد فيه جورج واشنطن تقريباً.

وهو ليس كبيراً في العمر بالنسبة إلى نوعه، فهناك عجائز إريديون كانوا على قيد الحياة عندما اكتشف كولومبوس أميركا الشمالية (التي يعيش فيها الكثير والكثير من الناس الآن).

«لماذا أنت متفاجئٌ جداً، سؤال؟ كم سنة يعيش البشر، سؤال؟».

الفصل السادس عشر

يسألني روكي: «هذه هي الجاذبية الأرضية، سؤال؟». وكرتُه قابعة على أرضية غرفة التحكم بجانب مقعد الطيار.

أُتفقد شاشة التحكم بالطرد المركزي، سنصل قريباً إلى سرعة الدوران القصوى، حجرة الطاقم قد أكملت دورة 180 درجة بشكل صحيح، يظهر المخطط نصفى المركبة بوضعية الفصل الكامل. نحن ندور بسلاسة في الفراغ، قيمة «جاذبية المخبر» تظهر «1.00 غ».

«أجل، هذه هي جاذبية الأرض».

يتحرك من جهة إلى أخرى، عن طريق تدوير كرتِه ذهاباً وإياباً، ويقول: «ليس هناك الكثير من الجاذبية، ما هي القيمة، سؤال؟».

«تسعة فاصلة ثمانية متر في الثانية».

«ليست جاذبية كبيرة»، يعيد الجملة مرة ثانية ويكمل: «جاذبية إريد 20.48».

أقول: «هذه جاذبية كبيرة». ولكن بالتأكيد كان هذا متوقفاً بشدة، فلقد أخبرني روكي كل شيء عن إريد مسبقاً، بما في ذلك الكتلة والقطر، كنت أعلم بشكل تقريبي أن جاذبية سطحه يجب أن تكون ضعف جاذبية الأرض تقريباً. شعورٌ رائع أن تثبت صحة استنتاجاتك، وملاحظة جانبية أخرى: إنه أمر مذهل!!

كتلة روكي هي 168 كيلوغراماً، وهذا يعني أنه في عالمه سيكون وزنه ما يقارب 800 باوند، وستكون هذه بيئته المحلية نفسها، لذلك أفترض بأنه يستطيع التحرك بحرية. ثمانمئة باوند،

ويمكنه التزحلق في الطرقات دون أيّ معاناة. ملاحظة ذهنية: لا تدخل في مباراة مصارعة مع إريدي.

أقول وأنا مستلقٍ في مقعد الطيار: «حسناً... ما هي الخطة؟ نساfer إلى خط بيتروفا ونحصل على بعض الأستروفاج؟».

«أجل. ولكن أولاً أصنع غرفة من الزينونايت لأجلي». ثمّ يشير إلى الفتحة باتجاه باقي غرف الطاقم: «غالبيتها في غرفة النوم، ولكن الأنفاق في المختبر ومساحة صغيرة من غرفة التحكم، هل لا بأس في ذلك، سؤال؟».

حسناً، لا يمكن أن يبقى في كرتة إلى الأبد: «أجل لا بأس، أين هو الزينونايت؟».

«أجزاء الزينونايت في الأكياس في مهجع النوم، أخلطُ السوائل، فتصبح زينونايت».

الأمر أشبه بالإيوكسي، ولكن أقوى بكثير وبكثير جداً أيضاً.

أقول لروكي: «إنه أمر مثير للاهتمام...، أريد أن أتعلم يوماً ما كلَّ شيء عن الزينونايت».

«أنا لا أفهم العلوم، أنا فقط استخدم، أعتذر».

«لا بأس، أنا أيضاً لا أستطيع أن أشرح كيف تصنع آلة تفكير، أنا فقط استخدمها».

«جيد، أنت تفهمني».

«ما هي المدة التي ستستغرقها في بناء الزينونايت؟».

«أربعة أيام، وربما خمسة، لماذا أنت تسأل، سؤال؟».

«أريد أن أعمل بسرعة».

«لماذا بسرعة جداً، سؤال؟ ببطءٍ أكثر أماناً، وأقل أخطاءً».

بدلت جلستي في كرسيي: «الأرضُ في وضع سيئ، الوضع يزداد سوءاً مع مرور الوقت، أحتاج أن أكون سريعاً لأنقذ الأرض».

«لا أفهم... لماذا الأرضُ أكثر سوءاً، وأكثرُ سرعة، سؤال؟ كوكب إريدي يصبح أسوأ ببطء، لديه على الأقل 72 سنة قبل أن تحدث مشاكل كبيرة».

72 سنة! آه أتمنى لو كانت الأرض تملك كل هذا الوقت، ولكن بعد 72 سنة من الآن ستكون الأرض قد أصبحت أرض خراب متجمّدة و99 بالمئة من السكان سيكونون في عداد الموتى.

«يملك كوكب إريد جواً أسخن بكثير من الأرض، كما أنه أكبر بكثير، ويمتلك غلافاً جويّاً أكثر سماكةً من الأرض. لذلك فإن هواء إريد يخترن حرارة أكبر بكثير من الحرارة التي تخزنها الأرض. فالأرض تزداد برودة مع مرور الوقت، وخلال أربع عشرة سنة، سيموت أغلب السكان».

أصبح صوته يصدر بإيقاع رتيب، تدل طبقة الصوت هذه على الجدية الشديدة: «مفهوم، قلق، ضغط».

«أجل».

ينقر روكي اثنين من مخالفه معاً: «حسناً نحن نعمل، نعمل الآن! تتعلم كيف تقضي على الأستروفاج ثم تشرح، تنقذ الأرض».

أنتهد... لقد وصلنا إلى هذه النقطة في النهاية، أصبح عليّ أن أشرح له هذا الآن: «أنا لن أعود مجدداً، أنا سأموت هنا».

يرتجف درعه: «لماذا، سؤال؟».

«مركبتي لديها وقود يكفي فقط لرحلة الذهاب، ولا يكفي لرحلة العودة، أنا أملك مسباراً صغيراً جداً سيعود إلى الأرض، وعليه سأضعُ اكتشافاتي، لكنني سأبقى هنا».

يسألني روكي: «لماذا مُهمّتك على هذا النحو؟».

«هذا كان كل الوقود الذي يستطيع كوكبي أن يؤمنه، ليتّم كلُّ شيءٍ في الوقت المحدد».

«هل كنت تعلم ذلك عندما غادرت الأرض، سؤال؟».

«أجل».

«أنت إنسان جيد».

«شكراً...» أحاول ألا أفكر بموتي الوشيك. «حسناً، دعنا نجتمع بعض الأستروفاج، لديّ العديد من الأفكار تتعلق بكيفية الحصول على العينات، الأجهزة التي أملكها جيدة جداً في تحديد وتتبع أثر كمية...»

يرفع روكي مخلباً: «انتظر... ما هي كمية الأستروفاج التي تحتاج إليها مركبتك للعودة للأرض، سؤال؟».

قلتُ: «آه... فقط كمية أكثر من مليوني كيلو غرام».

يقول روكي: «يمكنني أن أعطي».

وقفت في كرسيّ: «ماذا؟!»

«يمكنني أن أعطي، لديّ فائض، أستطيع أن أعطي هذا القدر ويبقى لديّ ما يكفي لرحلة العودة إلى إريد، تستطيع أن تأخذ».

كاد قلبي أن يتوقف عن الخفقان: «هل أنت جاد؟! أنت تتكلم هنا عن كثير من الوقود، دعني أعيد ما قلته: اثنان مضروبة بعشرة بالأس ستة».

«أجل... لديّ ذلك من الأستروفاج، كانت مركبتي أكثر كفاءة مما هو مخطّط له للرحلة إلى هنا».

هويت في مقعدي، أنا ألّهت، تسارعت أنفاسي، واغرورقت عينايا بالدموع: «يا إلهي...!».

«لا أفهم».

أمسح دموعي.

«أنت بخير، سؤال؟».

أشهق: «أجل... أجل أنا بخير، شكراً! شكراً كثيراً لك».

«أنا سعيد، أنت لا تموت، لننقذ الكواكب».

انهرتُ، وتساقتُ دموع الفرح من عينيّ، لا أصدق أنني سأعيش.

وقف نصف عدد الطاقم الصيني على سطح السفينة، بعضهم كان ينجز عمله، ولكن القسم الأكبر منهم كانوا يقفون ليلقوا نظرة على منقذي البشرية. كان هناك كلُّ أعضاء الفريق العلمي، إنها المجموعة نفسها التي تلتقي عادة في اجتماعاتنا الأسبوعية الحالية، سترات وأنا وديميتري وكوكين

بالإضافة إلى عالمتنا التي كانت آخر المنضمين الدكتوراة لأميا، أوه، وبالطبع لا يمكن أن يكتمل أي فريق علمي من دون وجود محتال مُدمن على القمار، لذلك كان بوب ريدل هناك أيضاً.

لكن لأكون مُنصفاً، لقد أنجزَ بوب عمله بشكل جيد. استطاع بوب أن يدير مزرعة الأستروفاج الصحراوية بطريقة مذهلة. ومن النادر حقاً أن تجد عالماً يستطيع أن يكون إدارياً جيداً، ولكنه فعل ذلك. لم تكن تلك المهمة بالسهلة، ولكن المزرعة كانت تنتج أستروفاج بالمستوى الذي وعد به.

بدأت المروحية بخفض مستوى طيرانها والإبطاء من سرعتها، أخيراً، هبطت بشكل مثالي على مهبط الطائرات. أسرع الطاقم الأرضي ليؤمنها، كانت شفرات المروحية ما تزال تدور عندما انفتحت بابها.

خرج ثلاثة أشخاص، كل واحد منهم يرتدي بذلة زرقاء، ويضع علم دولته على كتفيه: رجل صيني، امرأة روسية، ورجل أميركي.

ابتعد الطاقم الأرضي إلى مسافة آمنة، وأقلعت المروحية، بعد عدّة دقائق هبطت مروحية أخرى، ومن هذه المروحية نزل ثلاثة أشخاص أيضاً ولكن هنا: رجل روسي، امرأة أميركية، امرأة روسية.

سينتكون كلُّ من الفريق الأساسي والفريق الاحتياطي لمشروع هيل ماري من هؤلاء الستة. كان بإمكان أيّ واحدة من المروحيتين أن تحمل الستة معاً، ولكن سترات كان لديها قاعدة صارمة: تحت أي ظرف لا يمكن أن يشترك أيُّ شخص من الطاقم الأساسي والشخص الاحتياطي له في سيارة أو طائرة أو مروحية، كل موقع في الطاقم هو موقع مخصص لشخص وحيد ويتطلب سنوات من التدريب المتخصص، ولا نريد أن يؤدي حادث سيارة أو تحطم طائرة إلى تدمير فرصة البشرية بالنجاة والعيش.

لم يكن هناك كثير من المرشحين للاختيار، إذ كان الأمر أنه لم يكن هناك العديد من الناس الذين يملكون الجينات المقاومة للغيبوبة و البنية المطلوبة ويريدون القيام بعملية انتحارية.

من الصحيح أنّ عدد المرشحين لم يكن كبيراً إلا أن عملية الاختيار النهائية كانت طويلة، وتحمل تعليماتٍ وأوامر صارمة، ومليئة بالتدخلات السياسية من كل حكومة لها يد في المشروع.

ولكن سترات بقيت صارمة، وأصرّت على اختيار أفضل المرشحين فقط، لكن يبدو أن هناك بعض التنازلات التي اضطرت لتقديمها.

قلت: «نساء».

تذمرت سترات: «أجل».

«بغض النظر عن أوامرك».

«أجل».

«حسناً.. جيد».

«كلا، ليس جيداً»، وعبست: «لقد خضعت لطلبات الحكومتين الأميركية والروسية».

ضممت ذراعي: «لم أتوقع أبداً أن أجد امرأة متحيزة ضد النساء، ضد امرأة أخرى!».

«ليس للأمر علاقة بالتحيز ضد النساء، إنه الأمر الواقعي الذي كان يجب حدوثه». ثم أعادت للخلف خصلة من شعرها سقطت على وجهها، وأكملت: «تعليماتي وأوامري كانت تنص على أن جميع المرشحين يجب أن يكونوا رجالاً محبين للجنس الآخر».

«ولماذا لا يكنّ نساء مُحبّبات للجنس الآخر؟».

«إن الغالبية العظمى من العلماء ورواد الفضاء المرشحين هم رجال، هذه هي طبيعة العالم الذي نعيش فيه، وإذا كان لا يعجبك؟ إذاً عليك أن تشجّع طالباتك على الانخراط في دراسة العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات، أنا لست هنا بمهمة لوضع قوانين المساواة الاجتماعية، أنا هنا لأفعل أيّ شيء مطلوب لإنقاذ البشرية».

«لا يزال الأمر يبدو لي وكأنه تحيُّز ضد النساء».

«سمّه كما تشاء، لا يوجد مجال في هذه المهمة لأيّ نوع من التجاذب أو التوتر الجنسي، ماذا لو حدث أي نوع من الانجذاب الرومانسي؟ أو خلافاتٍ؟ يقتلُ الناسُ لأشياءٍ أتقّه بكثير من هذه».

نظرت عبر سطح السفينة إلى المرشحين، كان القبطان يانغ يرحب بهم هناك، ويبدو عليه اهتمام واضح بابن بلده، حيث كانا يتبادلان الابتسامات ويتصافحان بحرارة.

«لم ترغبى بوجود شخص صينيّ أيضاً، كنت تعتقدين أن برنامجهم الفضائي غير مؤهلٍ بعد، ولكنني أسمع بأنك اخترته ليكون قائد الطاقم الأساسي».

«إنه أكثر شخص مؤهل لذلك، لذا فهو القائد».

«ربما ستكون الروسيّتان والأميركيّة مؤهلاتٍ أيضاً، ربما يكون هؤلاء الناس هم الذين سينقذون العالم حرفياً، وسيكونون محترفين في عملهم، وربما لا تكون فكرتك سديدة في إقصاء نصف المرشحين لأنك خائفة من أنّ رواد الفضاء هؤلاء لن يكونوا قادرين على كبح جماح رغباتهم».

«علينا أن نأمل أن يكون ذلك صحيحاً، لأن تلك المرأة الروسية إليوخينا تنتمي أيضاً إلى الطاقم الأساسي. إنها خبيرة مواد، وهي بشكل كبير أفضل المرشحين لهذه المهمة. الخبير العلمي المرافق سيكون الرجل الأميركي مارتن دوبيس، وهذا يعني رجلان وامرأة واحدة. أعتقد أنها الوصفة المثالية للكارثة».

وضعتُ يدي على صدري، وأنا أظهار بالسخرية: «يا إلهي ارحمني، تبين أن دوبيس أسود، أنا متفاجئ بأنك سمحت بذلك، ألسنتِ خائفة من أنّه سيدمر الرحلة بحديثه المتكرر عن موسيقى الراب وكرة السلة؟».

قالت: «حسناً، احرص».

شاهدنا الرواد، وقد أصبحوا محاطين بطاقم السفينة. كانوا أشبه بستار تريك بشكل كبير وخاصة مع وجود ياو معهم.

«يملك دوبيس ثلاث شهادات دكتوراه في الفيزياء والكيمياء والبيولوجيا». ثم أشارت سترات إلى المرأة الأميركية «وهناك آني شابيرو، لقد اخترعت نوعاً جديداً من سلسلة الحمض النووي الريبي والذي يعرف الآن بسلسلة شابيرو».

«هل تتكلمين بجدية؟ المذهلة آني شابيرو؟ لقد اخترعت ثلاثة أنزيمات بدءاً من الصفر وحتى استخدامها بعملية سلسلة الحمض النووي الريبي...».

قاطعتني سترات: «أجل، أجل امرأة ذكية جداً».

«لقد أنجزت هذه الأبحاث من أجل أطروحة الدكتوراه، هل تعلمين عدد الأشخاص الذين يسيرون على الطريق الصحيح للحصول على جائزة نوبل من خلال بحث أجروه في كلية الدراسات العليا؟ ليسوا كثيراً، أستطيع أن أخبرك بذلك فقط الآن،... ولكن ماذا؟! إنها خيارك الثاني لموقع خبير العلوم؟».

«إنها أفضل متخصصة في سلسلة الحمض النووي الريبي في العالم، ولكن دوبيس لديه العديد من نقاط القوة في مجالات مختلفة ومتنوعة جداً، وهذا الأمر مهم أكثر، لا نعلم ما الذي سيضطرون لمواجهته هناك، ولذلك نحن نحتاج إلى شخص يمتلك إطاراً واسعاً من الخبرة في العديد من المجالات».

قلتُ: «إنهم أشخاص مذهلون... أفضل الأفضل».

«أنا مسرورة لأنك متأثر بهم... لأنك الشخص الذي سيدرب دوبيس وشابيرو».

أجبتها: «أنا؟ لا أعرف كيف أدرب رواد الفضاء».

«ناسا وروسكوزموس (وكالة الفضاء الاتحادية الروسية) هما من سيزودانا بالمعلومات المتعلقة برواد الفضاء... أما أنت فستدربهم على الأمور العلمية».

«هل تمازحيني؟ إنهم أذكى مني بمراحل.. ما الذي يمكن أن أعلمهم إياه؟».

«لا تقل من قيمة نفسك.. أنت الخبير العالمي الرائد في مجال دراسة علم أحياء الأستروفاج، سنتقل لكليهما كل ما تعرفه في هذا المجال... حسناً ها هو الطاقم الأساسي يصل».

سار ياو، وإليوخينا، ودوبيس باتجاه سترات.

انحنى ياو، إنه يتحدث بلكنة ضعيفة، ولكن بلغة انكليزية مثالية: «سيدة سترات إنه شرف لي أن أقابلك أخيراً، من فضلك اقبلي شكري العميق لاختياري قائداً لهذه العملية المهمة».

أجابته سترات: «سعيدة بمقابلتك أيضاً،... لقد كنت أكثر شخص مؤهل، فلا حاجة لشكري».

«سلام!»، اندفعت إليوخينا نحو الأمام واحتضنت سترات: «أنا هنا لأموت من أجل الأرض، يا له من أمر مؤثر ومذهل جداً، أليس كذلك، هاه؟».

انحنيتُ نحو ديميتري: «هل كل الروس مجانين؟».

ابتسم وأجابني: «أجل، إنها الطريقة الوحيدة لتكون رُوسياً، وسعيداً في الوقت نفسه».

«هذا مثيرٌ للكآبة».

«أن تكون رُوسياً!؟».

أما دوبيس فقد صافح يد سترات، وتكلم بهدوء كبير لدرجة أنه بالكاد كان يُسمع: «أشكرك سيدة سترات لهذه الفرصة، لن أخذلك».

تصافحتُ أنا وغيري من خبراء العلوم مع هؤلاء الرواد الثلاثة. لقد كانت عمليةً غير منتظمة، وهي أكثرُ شبيهاً بخلط كأس من الكوكتيل. في وسط كل هذا، التقت دوبيس إليّ: «أعتقد أنك ريلاند غريس؟».

قلت: «أجل، تشرفني مقابلتك، الشيء الذي تقوم بفعله هو فقط... لا أستطيع حتى أن أصف التضحية التي تقومُ بها، أو هل يجبُ ألا أتكلم عن ذلك؟ لا أعلم، أجل، ربما يجب فقط ألا نتكلم عن ذلك!».

ابتسم قائلاً: «إن الموضوع في ذهني في أغلب الأوقات، لا يجب أن نتجنّبهُ، فأنا وأنت أيضاً عصفوران من العُشّ نفسه على ما يبدو».

هزرتُ كتفيّ: «أظنُّ ذلك، أعني أنت بالطبع متقدّم أكثر بكثير مني، ولكني أحب علم الحياة الخلوية حقاً».

«حسناً، أجل، بالطبع يوجد هذا أيضاً، ولكنني كنت أتكلم عن الجينات المقاومة للغيوبة، سمعتُ أنك تملكها، مثلي ومثل بقية الطاقم».

«هل أملكها؟».

رفع حاجبيه: «ألم يخبروك؟».

«كلا»، رمقت سترات بنظرة بعيدة بينما كانت مشغولة بالتحدث إلى المختلس بوب والقائد ياو: «لم يسبق لي أن علمتُ بهذا الأمر».

قال: «هذا غريب».

«لماذا لم تُخبرني بذلك؟».

«أنت تسأل الشخص الخاطيء هنا دكتور غريس، ولكنني أظن أن سترات هي الوحيدة التي تحصل على المعلومات، وهي تخبر فقط الناس الذين يجب أن يعرفوا بها».

تذمرت: «ولكنه حمضي النووي... كان يجب على أحد ما إخباري».

غير دوبيس الموضوع ببراعة: «على أية حال أنا أتطلع لمعرفة كل شيء يخص دورة حياة الأستروفاج، الدكتور شاييرو نظيرتي في الطاقم الاحتياطي أيضاً متحمسة جداً لتعلم كل شيء. أعتقد أننا بذلك نشكل تقريباً فصلاً دراسياً مكوناً من شخصين، هل لديك أي خبرة في التدريس؟».

قلت: «في الحقيقة أجل... الكثير منها».

«ممتاز».

لا أستطيع التوقف عن الابتسام، لقد مرت ثلاثة أيام بالفعل منذ أن اكتشفت أنني لن أموت، وما زلت أبتسم حتى هذه اللحظة.

حسناً في الحقيقة، من الممكن أن أموت بسهولة، فرحلة الإياب طويلة وخطرة، ولأنني استطعت فقط أن أنجو من الغيبوبة في طريق الذهاب فهذا لا يعني أنني يمكن أن أنجو منها في طريق الإياب، أفكر في أنه ربما يمكنني البقاء مستيقظاً وأكل طعام الأنابيب عندما ينفذ مني الطعام العادي؟ يمكنني أن أعيش أربع سنوات بمفردي، أليس كذلك؟ لقد كنا في غيبوبة بهدف ألا يقتل أحدنا الآخر، ولكن الآن فإن الأمر أشبه بسجن انفرادي يتميز بمجموعة مختلفة تماماً من الأضرار النفسية، ويجب أن أقرأ عنه.

ولكن ليس الآن بالطبع، فالآن عليّ أن أنقذ الأرض، بقائي على قيد الحياة هو مشكلة سأفكر بها لاحقاً، على الأقل هي مشكلة الآن، وليست طريقاً ميؤوساً منه باتجاه الموت.

يومض الضوء على جهاز الطرد المركزي باللون الأخضر.

أقول وما زالت الابتسامة على شفتي: «الجادبية أصبحت كاملة».

لقد عدنا إلى وضع انعدام الجاذبية لوقت قصير، ولكنني الآن أشغل الطارد المركزي مرة أخرى، لقد اضطررت إلى فصل الدوران لأنني احتجت إلى تشغيل المحركات، إذ لا يمكن أن

نستخدم قوة الدفع والطرْد المركزي في الوقت نفسه، فقط تخيّل تشغيل محركات الدوران بينما يكون جزء المركبة متصلين بمئات الأمتار من الكابلات، ليس من اللطيف تخيّل ذلك.

خلال العقود التي قضاها روكي هنا (أجل العقود، يمكنك أن تتنفس بعمق)، عمل على إجراء مسح جيد جداً للنظام، وسلمني كلّ المعلومات التي جمعها، وصنف ورتب ستة كواكب، وسجّل أحجامها، وكُتلتها ومواقعها وخصائصها المدارية والتركيّب العام للغلاف الجوي. لم يكن مضطراً لأن يسافر عبر المجرة للقيام بذلك، فقد قام بإجراء ملاحظات فلكية فقط من مركبته بليب-أ. لقد تبين أن الإريديين فضوليون بشأن الأشياء الغريبة عنهم حالهم تماماً كحال البشر. وهو أمرٌ جيد في الحقيقة، فالأمر هنا ليس ستار تريك.

لا يمكنني تشغيل الماسح الضوئي، وها هي ذا كل المعلومات التي أحتاج إليها حول نظام شمسي بين يديّ. لقد استغرق الأمر شهوراً من الملاحظة والمراقبة ليتمكن روكي من جمع المعلومات بهذا الكم من التفاصيل.

الأهم من ذلك هو أنّ روكي يعلم بالفعل كل شيء عن خط بيتروفا المحلي، وكما هو متوقع فإن هذا الخط يذهب إلى كوكب محدد، وعلى الأغلب هو الكوكب الذي لديه أكبر كمية من غاز ثنائي أكسيد الكربون.. في هذه الحالة فهو الكوكب الثالث من منظومة النجم، تاو سيتي e، أو ما يمكن أن تسميه الأرض.

حسناً هذا الكوكب سيكون محطتنا الأولى.

بالتأكيد يمكننا السفر بمركبة هيل ماري إلى أي جزء من خط بيتروفا والحصول على بعض الأستروفاج بهذه الطريقة. لكننا لن نقطع الخط إلا لبضع ثوانٍ. النظام الشمسي ليس شيئاً ثابتاً، علينا أن نستمر في التحرك على الأقلّ بالسرعة الكافية لكي نحافظ على المركبة في المدار حول النجم.

لكن بالنظر إلى هذا، فإن كوكب تاو سيتي e هو كوكب رائع، وكبير وموضعه في الجزء الأوسع من خط بيتروفا، يمكننا إيقاف مركبة هيل ماري في المدار، ونصبح مغمورين بالأستروفاج المحلي لكل نصف من كل مدار. ويمكننا البقاء هناك بقدر ما نريد، والحصول على أكبر قدر من البيانات التي نحتاج إليها حول الأستروفاج في أثناء العملية، بالإضافة إلى الحصول على معلومات متعلقة بحركة خط بيتروفا نفسه.

حسناً، نحن في طريقنا إلى الكوكب الغامض.

لا يمكنني أن أطلب من السيد سولو أن يقوم برسم المسار، فلقد أمضيت يومين وأنا أجري العمليات الحسابية، وأتأكد من صحة عملي، ثم أعيد التحقق مرة ثانية، قبل أن أستطيع اكتشاف الزاوية الدقيقة والتوجه اللازم لتطبيق هذه النتائج.

بقي لدي عشرون ألف كيلوغرام من الأستروفاج، وأجل، أعلم أن هذه الكمية تعتبر كمية جيدة حقاً من الوقود على اعتبار أنه يمكنني توفير 105 من الغرامات من خلال إنفاق 6 غرامات في الثانية، وأنا أعلم أيضاً أن مركبة روكي لديها الكثير من الأستروفاج الذي ما زلت غير قادر على فهم كيفية حصولهم عليه، ما أعطى الكثير من الوقود الإضافي، ولكنني ورغم كل هذا أحافظ على الوقود قدر الإمكان.

لقد جعلت المركبة تبدأ بقوة دفع عالية، والآن نحن في المسار باتجاه تاو سيتي e، سأقتحم مداره بعد 11 يوماً من الآن، وبينما ننتظر، ربما نستطيع أن نحصل على الجاذبية أيضاً، لذلك نعود مرة ثانية إلى وضعية الطرد المركزي.

إنه لمن المذهل حقاً التفكيرُ بالأمر، إن المسافة المقطوعة الكلية للسفر إلى هناك هي أكثر من 150 مليون كيلومتر، وهي تقريباً المسافة نفسها التي تفصل بين الأرض والشمس، ونحن الآن سنجتاز هذه المسافة في غضون 11 يوماً، كيف؟ عن طريق امتلاك سرعة رائعة لا يتقبلها عقل.

لقد أمضيت ثلاث ساعات أجهز العربة لحالة الانطلاق، والدفع لأجعل المركبة تطلع، وسيتطلب الأمر ثلاث ساعات أخرى عندما نصل إلى تاو سيتي e لأعيد إبطاء المركبة. نحن نسير الآن بسرعة 162 كيلومتراً في الثانية، إنها مجرد سخافة، وغير متطابقة مع التصورات العقلية، لو سافرت من الأرض بهذه السرعة، سنتصل إلى القمر في غضون أربعين دقيقة.

هذه المناورة، والعملية بأكملها، بما في ذلك الحرق الذي سأضطر للقيام به لإبطاء سرعة المركبة في نهاية الرحلة قبل الوصول، كل هذا سيستهلك قرابة 130 كيلوغراماً من الوقود. الأستروفاج شيءٌ مذهل. يقف روكي داخل فقاعة من الزينونايت الشفاف على أرضية غرفة التحكم.

يقول روكي: «اسمٌ مملٌ».

أسأله: «ماذا؟ ما هو الاسم المملٌ؟».

لقد أمضى أياماً وهو يبني المنطقة الإريديية الخاصة به في المركبة، حتى أنه ركّب أنفاقه الجديدة من السطح إلى السطح. يشبه الأمر أن يكون لديك هامستر عملاق يركض في كل مكان.

ينقل الوزن الذي بأيديه من يد إلى أخرى: «تاو سيتي e هو اسم ممل».

أقول لروكي: «حسناً، سمّه أنت».

«أنا أسميه؟ كلا.. أنت سمّه».

«أنت الذي وصلت إلى هنا أولاً». ثم أفك أحزمة المقعد الخاصة بي وأتمدد: «لقد حددت هذا الكوكب، ورسمت مداره وموقعه، سمّه ما شئت».

«هذه مركبتك، سمّه أنت».

أهزّ رأسي: «إنها قاعدة في ثقافة الأرض، إذا كنت أنت من وصل إلى مكان ما أولاً، تكون أنت الشخص الذي يُسمّى أيّ شيء تكتشفه هناك».

يفكر روكي بالأمر قليلاً.

إن الزينونايت لمادة مذهلة حقاً، فمجرد سنتيمتر واحد فقط من المادة الشفافة يفصل خمس ضغط الأوكسجين في الغلاف الجوي الخاص بي عن الضغط الجوي 29 للأمونيا الخاص بروكي، من دون الحاجة لذكر أنه يفصل بين درجة حرارة محيطي البالغة 20 درجة مئوية ودرجة حرارة محيط روكي البالغة 210 درجة مئوية.

أصبح روكي يشغل الآن بعض الغرف أكثر من غيرها. أصبح المهجع بكامله تقريباً ضمن منطقته، فلقد أصدرت على أن ينقل كلّ الهراء الذي أحضره معه إلى منطقته، لذلك اتفقنا على إمكانية حصوله على معظم المساحة في المهجع.

لقد عمل روكي أيضاً على وضع حجرة معادلة ضغط كبيرة في المهجع، ولقد استند في تصميمها إلى حجرة معادلة الضغط الموجودة في مركبة هيل ماري، على افتراض أن أي شيء ذي أهمية يكون في الغالب صغير الحجم بحيث تتسع له. لا يمكنني الدخول إلى منطقته، لأنني بمجرد أن أدخلها سأهرس مثل حبات العنب، فلن تصمد بذلة النشاطات الخارجية الخاصة بي أبداً أمام بيئته. وستبقى حجرة معادلة الضغط هي المكان الوحيد الذي نتمكن من خلاله من تمرير العناصر ذهاباً وإياباً فيما بيننا.

يقع المختبر بمعظمه في منطقتي، يملك روكي نفقاً يوصله إلى الجانب، وآخر يمكنه من الركض على طول السقف إلى غرفة التحكم. يمكنه أن يراقب أي شيء علمي أقوم به، ولكن في

النهاية فإن كل هذه المعدات هي معدات تم تصنيعها في الأرض، ولا يمكن لها أن تعمل في بيئته لذلك هي ملكي.

أما بالنسبة إلى غرفة التحكم... فهي ضيقة. لذلك وضع روكي ثقباً من الزينونايت في الأرضية بجانب الفتحة، وكما نرى، فلقد حاول حقاً تقليل التطفل إلى الحد الأدنى. لقد أكد لي أن الثقوب التي أضافها إلى حواجز المركبة لن تؤثر على السلامة الهيكلية للسفينة.

أخيراً قال: «حسناً... الاسم هو لول ل ل ل ل».

لا أحتاج إلى محلل الترددات لأفهم ذلك الآن، لقد كان ما قاله A منخفض و C متوسط الماجور الخامس، متبوعاً بأوكتاف سلس لل-E ثم G صغيرة سابع. أدخلت هذه البيانات إلى القاموس، بالرغم من أنني لا أعرف لماذا، فأنا لم أضطر لاستخدامه منذ فترة طويلة نسبياً. أسأل روكي: «ماذا يعني هذا؟».

«إنه اسم قريني».

حظت عيناى، روكي.. هذا الشيطان الصغير! لم يخبرني أبداً أن لديه قريناً! لقد اعتقدت بأن الإريديين لا يتبادلون القبل ولا الأخبار.

لقد كنا نغطي بعض المعلومات البيولوجية الأساسية خلال رحلاتنا. شرحتُ أنا لروكي كيف يقوم البشر بصناعة المزيد من البشر، كما أخبرني هو من أين يأتي الطفل الإريدي، إنهم كائنات خنثى، ويتكاثرون من خلال وضع البيوض بجانب بعضها ثم تحصل بعض الأمور بين هذه البيوض وتمتص واحدة منها الأخرى، وهذا يشكل بيضة واحدة قابلة للحياة، والتي تفقس بعد سنة إريدية واحدة (اثتان وأربعين يوماً من أيام الأرض).

إن فكرة وضع البيض معاً هي ما يكافئ الجنس عند الإنسان. وهم يتزاوجون مدى الحياة، لكن هذه المرة الأولى التي أسمع فيها عن روكي نفسه يقوم بفعل ذلك.

«هل لديك قرين؟».

يقول روكي: «لا أعلم... ربما أصبح لديّ قرين جديد الآن، لقد رحلتُ منذ فترة طويلة».

أقول: «هذا محزن».

«أجل، محزن.. ولكنه ضروري، لا بد من إنقاذ كوكب إريدي.. اختر الكلمة البشرية
لللم ل لللم».

أسماء العلم هي مشكلة تسبب الصداع، لو كنت تتعلم الألمانية من قبل شخص يدعى هانز،
فعليك فقط أن تتأديه بهانز، ولكني لا أستطيع أن أصدر تلك الضوضاء التي يقوم بها روكي لذكر
أسماء بني قومه، والعكس صحيح فهو لا يمكنه قول الأحرف الخاصة بي أيضاً. لذلك يقوم الشخص
منا بإخبار الآخر بالاسم وهو يقوم باختيار أو حتى اختراع الكلمة المناسبة من لغته. فالاسم الحقيقي
لروكي هو عبارة عن سلسلة من العلامات التي أخبرني بها مرة والتي ليس لديها أي معنى في لغته
لذلك قررت الاستمرار في استخدام اسم روكي.

أما اسمي أنا فإنه بالفعل كلمة إنكليزية ذات معنى، لذلك فإن روكي يناديني بالمعنى الإريدي
لغريس (نعمة).

على أي حال يجب عليّ الآن أن أختار كلمة تعني «قرين روكي».

«أدريان» قلت، لم لا؟ «الكلمة البشرية هي أدريان».

يقول: «مفهوم». ثم يتوجه إلى المختبر من خلال نفقه.

أضع يديّ على خاصرتي، وأرفع رقبتني بينما أشاهده يغادر: «إلى أين أنت ذاهب؟».

«أكل».

«تأكل؟ ماذا.. انتظر».

لم يسبق لي أن رأيته يأكل، حتى أنني لم أرَ حتى فتحة أخرى في درعه بخلاف فتحات
التبريد في الأعلى، من أين يدخل الطعام؟ وبالمناسبة وبعد التفكير فمن أين تخرج البيوض أيضاً؟ لقد
كان حذراً جداً في حديثه عن ذلك. سابقاً أكل في مركبته دائماً عندما كانت المركبتان متصلتين،
واعتقد أنه تسلل ليأكل بضع وجبات هنا وهناك أثناء نومي.

أنزل السلم باتجاه المختبر، لقد وصل بالفعل إلى منتصف الطريق أسفل نفقه العمودي، والآن
ها هو يتسلق العديد من المقابض، أستمراً في الصعود، أتسلق سلمتي: «مرحباً، أريد أن أشاهد».

يصل روكي إلى أرضية المختبر ويتوقف: «إنه خاص، أنام بعد الأكل، أنت تراقبني عندما أنام، سؤال؟».

أقول له: «أريد أن أراقبك وأنت تأكل».

«لماذا، سؤال؟».

«حتى أعرف».

يهز روكي درعه إلى اليمين واليسار عدة مرات، وهذا ما يدلُّ في لغة جسد روكي على الانزعاج الخفيف. «هل هو بيولوجي؟! هو مقرف».

«من أجل أن أعرف».

يهز درعه مرة أخرى: «تمام، ستراقبني». ثم يواصل النزول.

«أجل». أتبعه نحو الأسفل.

أقف في منطقتي الصغيرة من المهجع، محشوراً في هذه المساحة الصغيرة، وكل ما لديّ هو سريري والمرحاض وذراعا الروبوت.

لأكون منصفاً، إنه هو الآخر لا يملك هذه المساحة الكبيرة، فعلى الرغم من أن لديه معظم المهجع إلا أنه مليء بالخردة التي جلبها، بالإضافة إلى ذلك فلقد أنشأ ورشة عمل هناك ونظماً لدعم الحياة من أجزاء من سفينته.

يفتح روكي إحدى حقائبه الناعمة الكثيرة، ويسحب طرداً مختوماً، يمزّقه باستخدام مخالبه فتظهر العديد من الأشكال المختلفة التي لا أستطيع التعرف إليها، معظمها مكونٌ من مادة صخرية تشبه درعه كثيراً، يباشر في تمزيقها إلى قطع أصغر وأصغر.

أسأل روكي: «هل هذا طعامك؟».

«عدم راحة اجتماعية... لا كلام».

«حسناً.. آسف».

أعتقد أن تناول الطعام لديهم هو أمرٌ مقررٌ، لذلك يفضلون تناول الطعام على انفراد. يمزقُ روكي القطع الصخرية من الطعام، فيظهر اللحمُ تحتها، أجل بالتأكيد إنه لحم، فهو يشبه اللحم الموجود على الأرض تماماً بالنظر إليه من هنا. وهو أمرٌ منطقي عندما نأخذ بعين الاعتبار أننا ننحدر من لبنات الحياة الأساسية نفسها، أراهن بأننا نستخدم البروتينات نفسها ولدينا طريقة التفكير الغريزية ذاتها في إيجاد الحلول بشكل عام، عندما نواجه مشاكل التطور المتنوعة.

ها أنا ذا مرة أخرى أشعرُ بالحزن، أريد حقاً أن أقضي حياتي في دراسة علم الأحياء الإريدي، ولكن يجب عليّ أولاً أن أنقذ البشرية، البشرية الغبية التي تقف في وجه ممارستي لهواياتي المفضلة.

يسحب روكي كلَّ القطع الصخرية عن اللحم ويضعها جانباً، ثم يمزق اللحم إلى قطع صغيرة، يحتفظ بالطعام كله على العلب التي جاء فيها، لا يجعله يلامس الأرضية أبداً، بالطبع، فأنا أيضاً لا أريد لطعامي أن يلامس الأرضية.

مرت فترة، ولا يزال روكي يمزقُ الأجزاء الصالحة للأكل من وجبته بقدر ما تستطيع يده فعل ذلك، لقد مزق أكثر بكثير مما قد يفعل أيُّ إنسان مع طعامه. يسحب روكي وعاء أسطوانياً مسطحاً من وعاء مغلق، ويضعه أسفل صدره.

ثم تتطوّر الأمور وتصبح... تصبح مقرّزة... حسناً لقد حذرني مُقدِّماً، لا أستطيع أن أشتكي الآن.

يتشققُ الدرع الصخري في المنطقة البطنية، وأرى شيئاً دهنياً ينفث أسفله. عدّة نقاط من سائل لامع فضي تتساقط خارجاً، هل هو دم؟!

ثم يتساقط سائل لزج رمادي خارج جسده في الوعاء، كلُّ نقطة تسقط مع صوت تنبّه.

يُغلق الوعاء، ويضعه مرة أخرى في الصندوق الذي أخرج منه. يعود إلى الطعام ويقليب ظهره، ثقب البطن المتسع لا يزال مفتوحاً، أستطيع أن أرى ما في الداخل، ويبدو كأنّ هناك لحمًا ناعماً.

يمد يديه بعيداً قليلاً، ويأخذ بعض لقمات الطعام المختارة. يجلب هذه اللقمات إلى الفتحة، ويسقطها فيها. يكرر هذه العملية ببطء وبشكل منهجي مبرمج، حتى أصبح كلُّ الطعام بداخله... أين الفم؟ أين المعدة؟

لا يوجد أيُّ مضغ، ولا توجد أسنان، بقدر ما رأيت أستطيع أن أقول إنه لا توجد أجزاء متحركة في الداخل.

ينهي روكي اللقمة الأخيرة من وجبته، ثم يرخي أيديه. ثم يرقد كنسر مُمددٍ على الأرض، لا يتحرك على الإطلاق. أحاول أن أقاوم الرغبة في سؤاله عما إذا كان بخير أم لا، أعني ليس لأي سبب غير أنه يبدو ميتاً تماماً. لكن على الأغلب، هذا هو تسلسل المراحل التي يأكل بها الإريديون، وأيضاً فإن الأنبوبُ جزء من العملية أجل، أعتقد أن تلك النقاط التي سبق لها أن خرجت كانت عبارة عما تبقى من وجبته السابقة. إنه وحيدُ الفتحة أي أن الفضلات تخرج من الفتحة نفسها التي يدخل منها الطعام.

تغلقُ الفتحة التي في بطنه، وتتشكل مادة شبيهة بالقشرة في مكان الشق الحاصل في الجلد. ولكنها تختفي حيث لا أستطيع رؤيتها لفترة طويلة. تعود الطيات الصخرية في منطقة البطن إلى مكانها بعد ذلك بوقت قصير.

يقول روكي بصوت مبهم: «أنا... أنام... أنت... راقب... سؤال؟»، غيبوبة الغداء لروكي ليست بالشيء اليسير، لا يبدو الأمر وكأنه يحدث بطواعية على الإطلاق، إنها بمثابة قيلولة إجبارية ما بعد الوجبة يتم فرضها بيولوجياً. «نعم، أنا أراقب، نم».

«أنا... م...»، يغمغم، ثم يبدو وكأنه أغمي عليه. لا يزال نائماً، يتسارع نفسه، دائماً ما يحدث ذلك في بداية نومه، يجب على جسده أن يفرغ الحرارة الموجودة في النظام الساخن.

بعد دقائق، يتوقف عن اللهاث. الآن أنا أعلم أنه نائم تماماً وبشكل جيد. بمجرد أن يتخطى مرحلة اللهاث، فإنه لا يستيقظ إلا بعد مُضيِّ ساعتين على الأقل، ولذلك يمكنني التسلل والقيام بما أريد فعله، والذي هو الآن عبارة عن كتابة كل شيء رأيتُه عن دورة روكي الهضمية.

المرحلة الأولى: يتغوَّط من فمه.

«أجل..»، قلت بداخلي: «ذلك مقرفٌ جداً جداً».

الفصل السابع عشر

استيقظت لأجد روكي يحدق إليّ.

وهذا ما يحصل كل يوم ولكني لم أعتد عليه أبداً، وبالتالي لم يبدو لي أمراً غريباً. فكيف إن عرفت أنّ مخلوقاً مماثلاً خماسيّ الأطراف يحدق بلا عيون إلى وجهي؟ أجل لقد عرفتُ للتو بأنه شيء ما في لغة الجسد يجعلني أشعرُ بذلك.

يقول: «هل أنت مستيقظ؟».

«نعم». ثم أخرج من السرير وأتمدّد «طعام!».

تناولني الذراع صندوقاً ساخناً، أفتحه وألقي عليه نظرة خاطفة، يبدو ما فيه مثل البيض والنقانق.

«قهوة!»، وتناولني الأذرع بكل إخلاص كوباً من القهوة، إنه لأمرٌ جميل في الحقيقة أن تلك الأذرع تناولني القهوة في كوب عندما تكون هناك جاذبية، وتناولني إياها في كيس عندما تنعدم الجاذبية. سأذكر هذا عندما أكتب مقالاً أستعرض فيه مشروع هيل ماري.

أنظرُ إلى روكي: «ليس عليك أن تراقبني عندما أنام، لا بأس بذلك».

يوجه انتباهه إلى طاولة عمل في الجهة الخاصة به من مهجع النوم: «قاعدة الثقافة الإرادية، المراقبة أثناء النوم واجبة». ثم يلتقط جهازاً ويتلاعب به.

أه.. الثقافة، لدينا شيء أشبه باتفاق غير معطن أن أي شيء يدور في الأطر الثقافية يجب أن يتم تقبله، وهذا يُحمد أيّ فكرة بالشقاق مهما كانت طفيفة. «دعنا نفعّلها على طريقتي، لأن هذه هي الطريقة التي نشأتُ عليها».

في الحقيقة، نحن لم نتناقش بعد بأيّ شيء يحدث فيه تعارض بين ثقافتينا... حسناً، حتى الآن.

أتناول فطوري، وأحتسي قهوتي بينما يقبعُ روكي على الجانب الآخر دون أن يقول أي شيء خلال تلك الفترة، لم يقل شيئاً على الإطلاق أثناء الأكل، ولا مرة واحدة حتى منذ أن التقينا، وهذا من باب الكياسة.

«قمامة!»، تأتي الذراع وتجمع الكوب الفارغ، وأغلفة الوجبة.

أتوجه إلى غرفة التحكم، وأجلس في مقعد الطيار. أجعل رؤية التيليسكوب هي الرؤية الظاهرة لديّ على الشاشة الرئيسية. كوكب أدريان يتموضع في المنتصف، لقد كنت أشاهده على مدى الأيام العشرة الماضية وهو يكبر ويكبر، وكلما اقتربنا منه أكثر كلما ازداد احترامي لمهارات روكي في علم الفلك. كل ملاحظاته التي تتعلق بحركة الكوكب وكتلته كانت تماماً في مكانها.

أتمنى أن تكون حساباته في ما يتعلق بالجاذبية صحيحة أيضاً، وإلا سنضطر للخوض في محاولة قصيرة ومؤلمة من الدوران حول المدار.

كوكبُ أدريان هو كوكب أخضر شاحب مع غيوم بيضاء في قمة غلافه الجوي، لا أستطيع رؤية سطح أرضه على الإطلاق. أنا مندهش حقاً مرة أخرى من البرمجيات المذهلة التي وُضعت في تصميم حواسيب هذه المركبة، فبينما نتحرك باندفاع شديد في الفضاء لا تزال الصورة ثابتة للغاية.

أقول: «نحن نقترّب منه.» وعلى الرغم من أن روكي هو تحتي بطابقين، ولكنني أتكلم بطبقة صوتي الاعتيادية نفسها، وأعلم تماماً بأنه يستطيع سماعي بشكل جيد.

يصرخ روكي: «هل تعرف شيئاً عن الهواء هناك، سؤال؟». كما أعلم أنّ قدراته السمعية ذات قدرة هائلة، فهو يعلم جيداً قدراتي السمعية المحدودة.

أقول: «سأحاول مرة أخرى الآن.»

أنتقل إلى الشاشة الموصولة بمقياس الطيف، لقد كانت مركبة هيل ماري جديرة بالثقة في كل الأحيان والمراحل تقريباً، ولكن لا تستطيع أن تتوقع أن يعمل كل شيء بشكل مثالي، فلم يكن مقياس

الطيف يعمل بشكل جيد. أعتقد أن الخلل موجود في شيء ما متعلق بالمحوّل الرقمي. لقد كنت أحاول إصلاحه كل يوم، ولكن الشاشة ظلت تُظهر أنه لا يمكن الحصول على بيانات كافية لتحليلها. أجعل التركيز يستقرُّ على كوكب أدريان، وأنقر على الزر مرة أخرى، فكلما اقتربنا أكثر حصلنا على مزيد من انعكاس الضوء، وربما تكون الكمية قد أصبحت كافية ليستطيع مقياس الطيف اطلاعي على مكونات الغلاف الجوي لكوكب أدريان.

يحلل...

يحلل...

يحلل...

اكتمل التحليل.

قلتُ: «إنه يعمل».

يسألني روكي، بطبقة أعلى من المعتاد بأوكتاف كامل: «يعمل، سؤال؟». ثم يعدو خلال أنفاقه وصولاً إلى الثقب الموجود بغرفة التحكم: «ما هو هواء أدريان، سؤال؟».

أقرأ النتائج الظاهرة على الشاشة: «يبدو أنه... 91 بالمئة ثنائي أكسيد الكربون، 7 بالمئة ميثان، 1 بالمئة أرغون، والباقي عبارة عن غازاتٍ بمقادير ضئيلة جداً، ولكن على الرغم من أن الغازات التي تكوّن الغلاف الجوي كلها غازات تسمح بالرؤية، فالهواء سميك جداً لدرجة أنني لا أستطيع رؤية سطحه».

«عادة يمكنك رؤية سطح الكوكب من الفضاء، سؤال؟».

«إذا كان الغلاف الجوي يسمح بمرور الضوء، أجل».

«العين البشرية جهاز مدهش، أنا أشعر بالغيرة».

«حسناً.. ليست مدهشة بما فيه الكفاية، لا أستطيع أن أرى سطح كوكب أدريان، عندما يكون الغلاف الجوي سميكاً جداً يمنع الضوء من المرور. أياً يكن الأمر، فليس هذا هو الشيء المهم الآن، الميثان، إنه شيء غريب».

«أشرح».

«لا يبقى الميثان لفترة طويلة، إنه يتفكك بسرعة كبيرة في ضوء الشمس، لذلك كيف يمكن أن يكون الميثان موجوداً؟».

«يمكن للجيولوجيين أن يصنعوا الميثان. ثنائي أكسيد الكربون ومعادن وماءً وحرارة هذا الخليط ينتج الميثان».

«أجل هذا محتمل... لكن هناك الكثير من الميثان، 8 بالمئة تقريباً من غلاف جوي سميك للغاية هي عبارة عن ميثان، هل يمكن للجيولوجيين صنع كل تلك الكمية؟».

«هل لديك نظرية أخرى، سؤال؟».

حككت ظهر رقبتني: «كلا، ليس حقاً، ولكن ما زلت أعتقد بأن هناك شيئاً غريباً».

«التناقض هو علم، فكّر بالتناقض، اصنع نظرية، أنت عالم بشري».

«نعم، سأفكر به».

«كم من الوقت نحتاج حتى نصل إلى المدار، سؤال؟».

أبدّل إلى وحدة مراقبة التنقل، نحن نسير بشكل صحيح حسب المسار والخطة المرسومة. وعملية الاقترام المداري يجب أن تكون حسب الجدول في غضون 22 ساعة من الآن.

أقول: «أقل من يوم كامل».

يرد روكي «متحمس.. ثم نأخذ عينات من الأستروفاج من كوكب أدريان، هل يعمل جهاز أخذ العينات الخاص بمركبتك بشكل جيد، سؤال؟».

أقول له من دون أن يكون هناك أي طريقة لمعرفة ما إذا كنت أقول الحقيقة أصلاً: «أجل». ليس هناك سبب لأجعل روكي يعلم أنني أجد صعوبة في فهم الآليات الغامضة والعمليات التي تجري على مركبتني.

أقلب وأفتش في المعدات العلمية حتى أصل إلى وحدة التجميع الخارجية. أنظرُ إلى المخطط الموجود على الشاشة، يبدو أنه بسيط حقاً، فالجهاز الذي يأخذ العينات عبارة عن صندوق مستطيل الشكل، عندما يُفعل سيدور حول محوره ليصبح عمودياً على هيكل المركبة، ثم تفتح أبواب موجودة

على وجهي المستطيل، وفي الداخل توجد مادة صمغية دبقة مستعدة لالتقاط أي شيء يحوم بالقرب منها.

إنها عبارة عن صائدة ذباب، حسناً صائدة ذباب فخمة ومستعدة للعمل في الفضاء، ولكنها تبقى في النهاية مجرد صائدة ذباب.

«بعد تجميع الأستروفاج، كيف تدخل العينات إلى المركبة، سؤال؟».

بالطبع كلمة «بسيط» لا تعني «مريح»، وبحسب ما فهمت من المخططات، فلا يوجد نظام آلي يتابع العمل بعد الحصول على العينة. «يجب عليّ أن أذهب وأجلبها».

«البشر مذهلون، أنت ستترك المركبة؟!».

«أجل، أعتقد ذلك».

لم يكلف الإريديون أنفسهم أبداً عناء اختراع بذلات الفضاء، لماذا قد يفعلون ذلك؟ فالفضاء يخلو من أيّ شيء قد تستقبله مستقبلاتهم الحسية، الأمر أشبه بإنسان يرتدي معدّات الغوص في محيط من الطلاء الأسود، الفكرة فقط أنه ليس هناك أي أساس للقيام بذلك، يستخدم الإريديون روبوتات هيكلية للقيام بالأعمال خارج المركبة، بينما لا تمتلك مركبة هيل ماري أيّاً من هذه الروبوتات، لذلك فإن أيّ عمل خارج المركبة يجب أن أقوم أنا به.

«مذهلون هي كلمة خاطئة، مذهلون هي كلمة مديح، الكلمة المناسبة هي لولولولول».

«ماذا تعني هذه؟».

«أي عندما يتصرف شخص بشكل غير طبيعي، بما يُشكل خطراً على حياته».

«آه...»، أقول ثم أدخل النغمات الجديدة إلى قاموس اللغة: «مجانين... الكلمة الخاصة بنا هي

مجانين».

«مجانين، البشر مجانين».

هزرتُ كتقيّ.

قلت: «اللعة».

«انتبه إلى أسلوبك في الحديث!»، يأتي الصوت من الراديو: «بجدية ما الذي حدث عندك؟».

سقطت زجاجة العينة من يدي بعيداً باتجاه عمق المسبح، استغرقتُ عدّة ثوانٍ لتسقط مسافة ثلاث أقدام، ولكن بالطبع، وأنا أرتمي البذلة الخاصة بالأنشطة خارج المركبة في عمق أكبر مسبح في العالم، فإن ذلك لا يجعلني أملك أدنى فرصة للحاق بها والتقاطها.

«أسقطت الزجاجة رقم ثلاثة».

قال فوربستر: «حسناً إنها الزجاجة الثالثة حتى الآن، علينا أن نعمل على أداة الالتقاط».

«ربما الخطأ ليس بالأداة، ربما الخطأ يتعلق بي فقط».

كانت الأداة التي أمسكها بيدي التي أرتمي بها قفازاً غريباً أبعد ما يمكن عن الكمال، ولكنها كانت على الرغم من ذلك أداة عبقرية جداً. لقد حولت الشيء المَعيبَ في قفاز بذلة النشاطات الخارجية إلى مناورة جيدة في نهاية الأمر، كل ما كان عليّ فعله هو الضغط على الزناد بقدر ميليمترين اثنين تقريباً بواسطة إصبع السبابة والمشبك الحاصر. لو ضغطت زناداً آخر بواسطة الإصبع الوسطى سيتسبب ذلك بدورانه 90 درجة باتجاه عقارب الساعة. لقد ساهمت الإصبعان الخنصرُ والبنصرُ بميلانه إلى الأمام بنحو 90 درجة.

قال فوربستر: «قف على مقربة، أنا أتفحص الفيديو».

كان مختبر الطفو المحايد التابع لوكالة ناسا في مركز جونسون للفضاء بمثابة أعجوبة هندسية بحد ذاته، فقد كان المسبح كبيراً جداً بما يكفي لاستيعاب نسخة طبق الأصل بالحجم الكامل لمحطة الفضاء الدولية، واستخدمته الوكالة لتدريب رواد الفضاء على انعدام الجاذبية أثناء ارتدائهم بذلات النشاطات خارج المركبة.

بعد كثير من الاجتماعات التي لا نهاية لها والتي أُجبرتُ على حضورها، أقنع مجتمع علم الأحياء الدقيقة سترات بأن هذه المهمة تحتاج إلى أدوات مصممة خصيصاً لها. وافقت سترات بشرط ألا يكون أيٌّ منها ناقداً للمهمة. كانت سترات مصرة على جعل جميع الأشياء المهمة جاهزة للاستخدام مع ملايين الساعات من الاختبارات لها.

وبما أنني كلبُ تجاربها العلمية الصغير، فلقد وقع الاختيار عليّ لتجربة مجموعة أدوات

.IVME

كلمة IVME هي اختصار لأربع كلمات لم يصدف أن اجتمعت معاً قبلاً: «معدات ميكروبيولوجيا في الفضاء»، فيما أن الأستروفاج يعيش في الفضاء، كان يجب علينا فعل ذلك، حيث أنه وعلى الرغم من إمكانية دراستنا آلية عمل هذه المعدات في غلافنا الجوي، ولكننا لن نكون الصورة الكاملة لآلية عملها حتى نستخدمها في بيئة جاذبيّتها معدومة. وطاقم مركبة هيل ماري يحتاج إلى هذه المعدات حقاً.

وقفت في زاويةٍ من مختبر الطفو المحايد، والشخصيةُ المهيبة لمحطة الفضاء الدولية ورائي، فيما طاف اثنان من الغواصين في مكان قريب مني، مستعدّين لإنقاذي في حال حدث أيّ شيءٍ طارئٍ.

وضعت ناسا، أو بالأحرى أغرقت، طاولة المختبر المعدنية في المسبح من أجلي، لم تكن المشكلة الأكبر هي صنع أدواتٍ تعمل في الفراغ – على الرغم من أنهم اضطروا إلى إعادة تصميم أدوات سحب الهواء بالكامل، لأنه لا توجد قوة شفط في الفضاء – ولكن المشكلة الحقيقية كانت في قفازات الاستخدام الخارجي التي كان يجب على المستخدم أن يستعملها. ربما يحب الأستروفاج الفراغ، ولكن أجسام البشر بالتأكيد لا تحبه.

لكن مهلاً.. لقد كنتُ على الأقل قادراً على تعلّم الكثير عن كيفية عمل البذلات الخاصة بالأنشطة خارج المركبة التي تصنعها روسيا.

أجل روسيا وليس أميركا. أخذتُ سترات رأي العديد من الخبراء الذين اتفقوا جميعاً على أن بذلة النشاطات خارج المركبة الروسية هي الأكثر أماناً وموثوقية. لذلك قرّرت استخدامها للبعثة.

خاطبني فورستر من خلال سماعة الرأس: «حسناً، أستطيع أن أرى ما يحدث هنا... لقد أخبرت المشبك بأن يُميل الانحراف، لكنه أُطلق بدلاً من ذلك، يجب أن تكون المشكلة في أن الأسلاك الدقيقة الداخلية متشابكة مع بعضها، ساتي لعندك في الحال، هل تستطيع أن تأتي إلى السطح ومعك المشبك؟».

«بالتأكيد.» ثم لُوّحت إلى الغواصين وأشرت إليهما نحو الأعلى، أوماً برأسيهما كإشارة فهم وساعداني على الخروج إلى السطح.

رُفِعْتُ من المسبح بواسطة مجموعة رافعة، ووضعتُ على سطح أقرب سفينة. تقدمت العديدُ من التقنيات باتجاهي لمساعدتي على الخروج من البذلة، على الرغم من أنّ الأمر كان سهلاً جداً، كان يتطلب فقط أن أخطو خارج الصفيحة الخلفية، إذ يُفترض بي أن أحب بذلات الشرنقة هذه.

جاء فوريستر من الغرفة المجاورة وجمع أجزاء الأداة: «سأجري عليها بعض التغييرات، وسنعيد تجربتها في غضون ساعتين».

«تلقيتُ مكالمة بينما كنت داخل المسبح، يحتاجونك في المبنى 30، شابيرو ودوبويس لديهما استراحة لمدة ساعتين تقريباً، ريثما يتم إراحة أجهزة محاكاة غرفة تحكّم المركبة، ولكن لا راحة للأشرار، تريدك سترات هناك لتكمل تدريبهما على الأستروفاج».

قلتُ: «علم، هيوستن». ربما كان العالمُ ينتهي حقاً، ولكن مجرد الوجود في حرم ناسا الرئيسي كان رائعاً جداً بالنسبة إليّ، ولم أستطع منع نفسي من البقاء متحمساً.

تركْتُ مختبر الطفو المحايد، وسرتُ باتجاه المبنى 30، كانوا سيرسلون سيارة لو طلبت ذلك، ولكنني لم أرد، لقد كانت مسافة قصيرة تستغرق عشر دقائق مشياً، وأنا لطالما أحببت المشي بين معالم تاريخ الفضاء في بلدي.

دخلت المبنى، أولاً عبر الأمن، ثم إلى غرفة الاجتماعات الصغيرة، كان مارتن دوبويس هناك يرتدي زيّ الطيران الأزرق الخاص به، وقفَ وصافحني: «دكتور غريس، من الجيد رؤيتك مجدداً».

كانت أوراقه وملاحظاته منظمة ومصفوفة أمامه، أما آني شابيرو فقد كانت ملاحظاتها المهمة الترتيب متناثرة على الطاولة الأخرى، ولكنّ مقعدها كان فارغاً.

سألته: «أين آني؟».

جلس مرة ثانية – حتى أثناء جلوسه اتخذ وضعية ثابتة ومثالية – ثم قال: «اضطرت إلى استخدام المرافق، يجب أن تكون هنا في وقت قصير».

جلستُ وفتحتُ حقيبتي: «كما تعلم، يمكنك مناداتي ريلاند، فجميعنا نملك شهادة الدكتوراه هنا، أعتقد أنه لا بأس بأن نستخدم الأسماء الأولى فقط».

«أعترف دكتور غريس هذه ليست من العادات التي نشأت عليها، ولكن يمكنك مناداتي مارتن إذا أردت ذلك».

«شكراً». أخرجت حاسوبي المحمول، ونقرت زر التشغيل: «كيف حالك في الفترة الأخيرة؟».

«لقد كنت بحال جيدة.. شكراً، بدأت والدكتورة شابيرو علاقة».

توقفت قليلاً: «أمم...حسناً».

«اعتقدت أنه من الحكمة أن أبلغك». ثم فتح دفتر ملاحظاته ووضع قلمه إلى جانبه: «لا يجب أن تكون هناك أسرار ضمن إطار طاقم العمل الأساسي».

«أجل بالتأكيد، بالتأكيد... أعني لا يجب أن يشكّل ذلك مشكلة، فأنت تشغل منصب خبير العلوم في الطاقم الرئيسي وأناي هي بديلتك، لن يكون هناك سيناريو بحيث تكونان فيه معاً في المهمة... لكن... أعني... علاقتك...».

قال دوبيس: «أجل.. أنت محق... سأكون هناك في الفضاء في مهمة انتحارية خلال أقل من سنة، وإذا اعتبرت لسبب ما غير لائق أو غير قادر على فعل ذلك، فسأذهب هي مكاني في هذه المهمة الانتحارية، نحن نعلم ذلك جيداً، ونعلم أن هذه العلاقة نهايتها الموت».

قلتُ: «أجل.. نحن نعيش أوقاتاً كئيبة ومظلمة».

شبك ذراعيه أمام صدره: «أنا والدكتورة شابيرو لا نرى الأمور بهذه الطريقة، نحن نستمتع بكل أمرٍ خلال لقائنا».

«حسناً أجل.. أنا حقاً لا أحتاج أن أعلم...».

قاطعني: «لا حاجة حتى لاستخدام الواقيات، لأن الدكتورة شابيرو تعمل على منع الحمل من خلال تنظيم الخصوبة، وقد أجرينا نحن الاثنين كثيراً من الاختبارات الطبية كجزء من برنامج المهمة».

تابعت النقر على حاسوبي آملاً أن يغيّر الموضوع.

«الأمر ممتع للغاية».

قلتُ له: «أنا متأكد أنه كذلك».

«أيّاً يكن الأمر، اعتقدتُ أنه يجب أن تعرف ذلك».

«أجل.. لا... بالتأكيد».

فُتِحَ الباب، ثم دخلتُ آني مهرولة إلى الغرفة.

«آسفة... آسفة! لقد توجب علي الذهاب للتبول، توجب عليّ ذلك كثيراً جداً...». ثم قالت أذكى عالمة أحياء دقيقة وأكثرهم إنجازاً في التاريخ: «كاد البول أن يتدفق، مئانتي كانت تصرخ طلباً للنجدة».

«أهلاً بعودتك دكتورة شابيرو، لقد كنت أخبرُ دكتور غريس للتو عن علاقتنا».

قالت شابيرو: «رائع.. أجل ليس لدينا شيء لنخفيه».

قال دوبويس: «الآن إلى موضوعنا، إذا كنت أتذكر الدرس السابق بشكل صحيح فقد كنا نعمل على البيولوجيا الخلوية لمتقدرات الأستروفاج».

«احمم.. أجل اليوم سأحدث عن حلقة كريبس في الأستروفاج، إنها مطابقة لما نجده في المتقدرات الخاصة بالكائنات الموجودة على الأرض، ولكن هناك خطوة إضافية واحدة...».

ترفع آني يدها: «أوه... آسفة... شيء واحد آخر...»، ثم التفتت إلى دوبويس: «مارتن.. لدينا ربع ساعة من الوقت الشخصي بعد هذا الدرس، هل تريد أن نلتقي في الحمام أسفل المبنى ونقيم علاقة؟».

قال دوبويس: «أجد أن ذلك مقبول.. شكراً دكتورة شابيرو».

قالت: «حسناً... هذا رائع».

ثم نظرا إليّ للتأكيد على أنهما جاهزان لبدء الدرس، انتظرت ثواني لأتأكد من عدم وجود المزيد من المعلومات الشخصية التي يودان مشاركتها، ويبدو أنهما أصبحا جاهزين: «حسناً.. إذاً حلقة كريبس في الأستروفاج لديها العديد من... انتظر لحظة... هل تتاديهما دكتورة شابيرو مع أنكما على علاقة؟».

«بالتأكيد، ذلك اسمها».

قالت شابيرو: «في الواقع أحب ذلك نوعاً ما».

قلتُ «أعتذر لسؤالي...الآن حلقة كرييس...».

كانت البيانات التي جمعها روكي عن كوكب أدريان دقيقة تماماً، إن كتلته تبلغ 3.93 مرة كتلة الأرض، ونصف قطره 10318 كيلومتراً (أي ضعف نصف قطر الأرض تقريباً)، إنه يسدُّ المدار على طول تاو سيتي بمتوسط سرعة مدارية يبلغ 35.9 كيلومتراً في الثانية، بالإضافة إلى ذلك كان موقع الكوكب صحيحاً بنسبة خطأ 0.00001 في المئة. كانت هذه البيانات هي كل ما أحتاجه للتوصل إلى اتجاه الاقترام المداري المطلوب.

من الجيد أن تكون هذه الأرقام صحيحة، لو لم يكن الأمر كذلك لكان سيحدث بعض التحطم بمجرد أن نقوم بالاقترام المداري بشكل خاطئ، في الحقيقة قد يحدث القليل من الموت أيضاً.

لاستخدام محركات الدوران تحت أيّ ظرف، فقد كان عليّ بالطبع أن أبطل وضع الطرد المركزي.

روكي وأنا نطفو في غرفة التحكم، هو في فتحة السقف الخاصة به وأنا في مقعد الطيار. أشاهد الشاشة التي تُظهر منظور الكاميرا وقد رُسمت على شفّتي ابتسامة غبية.

أنا الآن على كوكب آخر، لا يجب أن أكون بهذه الحماسة، لقد كنت على نجم آخر خلال الأسابيع الماضية، ولكن الأمر هنا يتعلق بهذا الكوكب بالذات، حيث أن تاو سيتي يشبه الشمس إلى حد كبير، إنه ساطع ولا يمكن الاقتراب منه كثيراً، حتى أنه يصدر نفس النطاق العام من الترددات التي ترسلها الشمس. لسبب ما، فإن كوني على كوكب آخر جديد هو أمر أكثر إثارة.

الغيومُ الرقيقة لسطح أدريان تمر تحتنا، أو لأكون أكثر دقة الغيوم الرقيقة لسطح أدريان بالكاد تتحرك، ونحن نخرقها بسرعة كبيرة، يمتلك أدريان جاذبيةً أعلى من الأرض، لذا فإن سرعتنا المدارية تبلغ أكثر بقليل من 12 كيلومتراً في الثانية، وهي أكثر بكثير من السرعة المطلوبة للدوران حول الأرض.

كنت أراقب هذا الكوكب الأخضر الباهت طيلة أحد عشر يوماً، ولكن تفاصيله أصبحت أوضح بعد أن أصبحنا فوقه، إنه ليس أخضرَ فقط، بل إن هناك العديد من الحلقات المضيئة والغامقة من تدرجات الأخضر محيطةً بحلقة الأخضر، إنه يشبه تماماً كوكبي المشتري وزحل، ولكن على

عكس هذين الكوكبين الغازيين العملاقين، فإن كوكب أدريان صخريّ البنية، فبفضل ملاحظات روكي استطعنا أن نعرف كتلته ونصف قطره، وهذا يعني أننا نعرف كثافته، وهو ذو كثافة عالية جداً فلا يمكن أن يكون غازياً، هناك سطح في الأسفل ولكنني لم أتمكن من رؤيته بعد.

أوه يا رجل...كنت لأعطي كل ما أملك مقابل أن أستطيع الهبوط عليه.

في الحقيقة لا يمكن أن يكون الأمر جيداً لي أبداً، فلو كان لديّ طريقة تُمكنني من الهبوط على أدريان، سيسحقني غلافه الجويّ ويقتلني، سيكون الأمر أشبه بالهبوط على كوكب الزهرة أو إريد. على ذكر ذلك.. أوه لو كان روكي يملك مركبة هبوط، إذ لا أعتقد بأن الضغط هناك سيكون كبيراً على شخص إريدي.

بالتحدث عن كوكب إريد، يعمل روكي الآن على معايرة نوع ما من الأجهزة في فقاعته التي أنشأها في غرفة التحكم، يبدو الجهاز مثل البندقية تقريباً، ولكن لا أعتقد بأننا بدأنا الحرب الفضائية بعد، لذلك سأفترض بأنه شيء آخر. يمسك الجهاز بإحدى أيديه وينقر عليه بأخرى ويستخدم يدين آخرين لحمل لوحة مستطيلة متصلة بالجهاز بواسطة كابل قصير، أما اليد المتبقية فيستخدمها ليثبت نفسه.

يُجري بعض التعديلات الإضافية على الجهاز باستخدام ما يشبه مفك البراغي، وفجأة تبدأ اللوحة بالعمل؛ كانت اللوحة مسطحة تماماً، ولكنها تمتلك الآن بنية وأنماطاً معينة. يلوّح روكي بجزء من البندقية إلى اليسار واليمين، فتتحرك الأنماط على الشاشة إلى اليسار واليمين بالتزامن معها.

«نجاح... إنه يعمل!».

أميل حتى حافة مقعد الطيار لأحصل على رؤية أفضل: «ما هذا؟».

«انتظر». ثم يوجه الجزء الذي يشبه البندقية باتجاه شاشة قراءة الكاميرا الخارجية، ويضبط اثنين من عناصر التحكم في الجهاز حتى يستقرّ النمط الموجود على اللوحة المستطيلة بشكل دائرة. عندما أنظر عن كثب أرى أنّ هناك أجزاءً من هذه الدائرة أكثر ارتفاعاً من سواها بعض الشيء. تبدو مثل خريطة تضاريس.

يقول روكي: «هذا الجهاز يسمع الضوء مثل أعين الإنسان».

«أوه.. إنه كاميرا».

«لله لله لله» يقول روكي بسرعة، الآن أصبح لدينا كلمة كاميرا في قاموسنا.

«إنها تحلل الضوء وتظهره على شكل أنماط معينة».

أقول: «أوه، ويمكن لمستقبلاتك الحسية أن تقرأ الأنماط... رائع».

«شكراً..»، ثم يوصل الكاميرا بجدار الفقاعة، ويصلح زاويتها بحيث تشير إلى شاشتي

المركزية: «ما هي الأطوال الموجية التي يستطيع الإنسان رؤيتها، سؤال؟».

«جميع الأطوال الموجية الواقعة بين 380 نانومتر و740 نانومتر». حسناً معظم الناس لا

يملكون هذه المعلومة في عقولهم، ولكن ليس معظم الناس معلّمي مدارس ثانوية لديهم مخططات

عملاقة للطيف المرئي معلقة على جدران فصولهم الدراسية.

«مفهوم». يقول روكي، ثم يُدور القليل من الأزرار في جهازه: «الآن أنا أرى ما تراه».

«أنت مهندس رائع».

يلوح بمخلبه للإشارة إلى أنه لم يفعل شيئاً عظيماً: «لا.. الكاميرا هي تقنية قديمة، وأسلوب

العرض هو تقنية قديمة، كلاهما كان موجوداً على متن مركبتي لأغراض علمية، أنا أعدّتهما

لأستخدمهما في الداخل».

أعتقد أن الإربيين لديهم كثيرٌ من التواضع ضمن مبادئهم الثقافية، فإمّا ذلك وإما أنّ روكي

هو أحد هؤلاء الأشخاص الذين لا يستطيعون التعامل مع المديح.

يشير روكي إلى الدائرة المرسومة على جهازه: «هل هذا أدريان، سؤال؟».

أتفحص المنطقة التي يشير إليها روكي تماماً، ثم أقارنها مع شاشتي: «أجل، وهذا الجزء هو

الأخضر».

«لا أملك كلمة لهذا».

بالتأكيد لا تملك اللغة الإريدية أيّ كلمات تدل على الألوان، ولماذا قد تمتلك ذلك؟ لم أفكر أبداً

بالألوان على أنها شيء مبهم، ولكن إذا كنتَ لم تسمع بها من قبل فستجدها غريبة. طلابي جميعاً

لديهم عيون، ولكنهم دُهِشوا جداً عندما أخبرتهم أن الأشعة السينية والأشعة الميكروية والواي فاي واللون الأرجواني هي كُلُّها عبارة عن أطوال موجية مختلفة من الضوء فقط.

أقول لروكي: «حسناً، سمّه أنت».

«أجل، أجل.. سأسمّي هذا اللون الخَثِينِ المُتوسِّط، نمط العرض لديّ ناعم من أجل ترددات الضوء العالية، وخثِينٌ من أجل ترددات الضوء المنخفضة، هذا اللون وسطيّ الخشونة».

«مفهوم... صحيح، فالأخضر يقع في منتصف الأطوال الموجية التي يمكن للإنسان رؤيتها».

يقول روكي: «جيد... جيد هل العينة جاهزة؟».

نحن ندور في المدار منذ يوم تقريباً، ومنذ وصولنا وأنا أشغّل الجهازَ آخذ العينات. أُبدّل الشاشة إلى شاشة وحدة التجميع الخارجي، تُظهر النتائج أنها عملت بكامل طاقتها، وأيضاً تَبْلُغُ عن المدة التي قضتها وهي مفتوحة: 21 ساعة و17 دقيقة.

«أجل... أظن ذلك».

«أنت، احصل عليها».

تذمرت: «آه... النشاطات خارج المركبة تتطلب الكثير من العمل».

«إنسان كسول.. اذهب وأحضرها».

أضحك، يستخدم روكي نبرة مختلفة قليلة عندما يمزح، أخذ الأمر وقتاً طويلاً مني لألاحظها، الأمر أشبه... حسناً إنه يتعلق بالمسافة التي يتركها بين الكلمات، إنها تختلف عن الإيقاع الذي يتكلم به عادة، أنا حقاً لا أستطيع شرح الفكرة بصورة واضحة، ولكنني أعرف أنه يمزح عندما أسمعها.

أطلب من العينة أن تُغلق أبوابها، وتعود إلى الشكل المسطح من خلال شاشة وحدة التجميع الخارجية، لكي تُظهرَ بعدها أن العملية قد تمت، وأتأكد أنا من الأمر من خلال الكاميرات المثبتة على هيكل الكاميرا.

أصعد إلى بذلة النشاطات خارج المركبة، وأدخل غرفة معادلة الضغط ثم أدورُها.

كوكبُ أدريان رائع للغاية عندما تراه شخصياً، بقيتُ لعدة دقائق في الخارج على المركبة أهدقُ إلى هذا العالم الضخم، حلقاتٌ كثيرةٌ ومتنوعة من الأخضر الفاتح والغامق تغطي الجرم السماوي، والانعكاسُ المتوهجُ القادم من تاو سيتي يحبس الأنفاس، يمكنني أن أستمر بالتحديق إليه لعدة ساعات.

على الأغلب لقد قمتُ بهذا الأمر أيضاً مع كوكب الأرض، أتمنى لو أستطيع أن أتذكر ذلك، أوه، أتمنى حقاً من أعماق قلبي لو أستطيع تذكر ذلك أيضاً، لا بدّ أن كل لحظة منه كانت جميلة كهذه اللحظة.

«أنت في الخارج منذ فترة طويلة». يأتي صوت روكي من سماعات الرأس: «هل أنت بأمان، سؤال؟».

جهزتُ البذلة بحيث يُشغّل موجز البث الخاص بي دائماً عبر مكبرات الصوت في غرفة التحكم، بالإضافة إلى ذلك، وضعت ميكرفون سماعة الرأس بالقرب من فقاعة روكي في غرفة التحكم، وبرمجتُها بحيث تُنشّط صوتياً، كلُّ ما عليه فعله هو التحدث وسيصلني البث.

«أنا أنظر إلى أدريان، إنه رائع».

«انظر لاحقاً، أحضر العينة الآن».

«أنت انتهازي».

«أجل».

أُتسلقُ عبر المركبة، وأنا مغمور تماماً بالضوء القادم من أدريان، وكلُّ شيءٍ لديه انعكاس خفيف من الضوء الأخضر القادم من هناك، أجدُ جامعَ العيناتِ تماماً في المكان الذي يفترض به أن يكون.

كما توقعتُ لم يكن كبيراً، فسطحُه عبارةٌ عن نصف متر مربع تقريباً، هناك رافعة إلى جانبه، لديها خطوطٌ حمراءٌ وصفراءٌ حولها، ويفيد النص الموجود على الرافعة: «اسحب الرافعة لتحرير وحدة التحكم الإلكترونية»، كذلك كتبت العبارة نفسها باللغتين الروسية والصينية.

أربط حبلًا بفتحة ملائمة في الوحدة أعتقد أنها موجودة هناك لهذا الغرض بالذات، ثم أسحب الرافعة إلى وضع إطلاق العينة.

تطفو العينة مبتعدة عن هيكل المركبة.

أعود مرة ثانية، وأنا أعبر طريقي عبر المركبة ثم أتجه إلى غرفة معادلة الضغط بينما أجر العينة ورائي، أعود أدراجي ثم أخرج من البذلة.

يسألني روكي: «هل كل شيء على ما يرام، سؤال؟».

«أجل».

«جيد!.. أنت تفحص بعد وضع الغيار العلمي، سؤال؟».

«أجل الآن...»، ثم أجعل لوحة الطرد المركزي هي اللوحة الظاهرة، «استعد للجاذبية».

«أجل الجاذبية...»، يتمسك بالمقابض بثلاث من أيديه، «الغيار العلمي».

بمجرد أن يدور الطارد المركزي، يجب أن أعمل في المختبر.

يندفع روكي مهرولاً إلى سقف المختبر، ويراقب بهدوء، حسناً الكلمة المناسبة ليست يراقب، أظن أنه من الأفضل القول و«يستمع» بهدوء.

أضع الجهاز الآخذ للعينات على طاولة المختبر، وأفتح إحدى صفائحه، هذا هو الجانب الذي كان بمواجهة تاو سيتي، أبتسم لِمَا أراه.

أرفع رأسي لأنظر إلى روكي في الأعلى: «هذه الصفيحة كانت بيضاء عندما بدأنا، الآن هي سوداء بالكامل».

«لا أفهم».

«تغيّر لون الجهاز الجامع للعينات إلى لون الأستروفاج، أي قد حصلنا على الكثير من الأستروفاج».

«جيد.. جيد».

طوال الساعتين التاليتين، أعمل على كشط كل شيء من نصفي الجهاز آخذ العينات، ثم أضع كل نصف في علبة خاصة، وبعدها أغسل جيداً كل عينة بالماء وأترك الأستروفاج يسقط إلى

القاع، لأنني متأكد أن هناك كثيراً من المادة الدبقة التي أتت مع الأستروفاج عندما كنت أكشط، وأريد أن أزيل هذه المادة.

أجري سلسلة من الاختبارات، أولاً أخضع القليل من الأستروفاج لاختبارات الحمض النووي الريبي لأعرف ما إذا كانت مطابقة للأستروفاج التي عُثِرَ عليها في الأرض، والنتائج أظهرت أنها كذلك، حسناً على الأقل فإن الأستروفاج التي خضعت للاختبار كانت مطابقة. ثم أعملُ على تفقد كل الكثافة الموجودة في كل عينة.

أقول: «مثير للاهتمام».

يتنبه روكي بسرعة: «ما هو المثير للاهتمام، سؤال؟».

«يملك النصفان الكثافة نفسها تقريباً».

يقول روكي: «غير متوقع».

أوافقه: «أجل، غير متوقع».

أحد جوانب العينة كان موجهاً باتجاه تاو سيتي والآخر باتجاه أدريان، والأستروفاج يهاجر ليتكاثر، إذاً بالنسبة إلى كل أستروفاج لعوب تذهب باتجاه أدريان مع بعض اللمعة في عينيها، فيجب أن تعود بدل الواحدة اثنتان. حسناً، بشكل عام يجب أن يكون هناك ضعف عدد الأستروفاج بالنسبة إلى القادمين من أدريان باتجاه تاو سيتي بالمقارنة مع الذاهبين بالاتجاه المعاكس، ولكن ليس هذا ما يحدث، حيث تظهر النتائج أن عدد الداخلين يساوي عدد الخارجين.

يتسلق روكي على طول النفق الذي يمرُّ عبر سطح المختبر ليرى بشكل أفضل: «خطأ في العد، سؤال؟ كيف تعد، سؤال؟».

«أقيس إجمالي ناتج الطاقة الحرارية الصادرة عن العينتين، وهي طريقة مؤكدة لتعرف كمية الأستروفاج التي تتعامل معها، كل أستروفاج تصرُّ على البقاء على درجة الحرارة 96.415، لذلك كلما كان هناك المزيد من الأستروفاج، كلما زادت الحرارة الإجمالية التي تمتصها الصفيحة المعدنية التي أضع عليها الأستروفاج».

ينقر اثنين من مخالبيه معاً: «هذه طريقة جيدة، يجب أن تكون الكثافة نفسها، كيف؟ سؤال؟».

«لا أعرف لماذا». أخذ مسحة من الأستروفاج العائد (أي الذي كان يتوجه من إريد إلى تاو سيتي). وأضعها على شريحة ثم أخذها إلى المجهر.

يعدو روكي على طول نفقه ليبقى قادراً على مواكبة ما يحدث: «ما هذا، سؤال؟».

أقول: «إنه مجهر.. يساعدي على رؤية الأشياء الصغيرة جداً، يمكنني رؤية الأستروفاج بهذا».

«مذهل».

ألقي نظرة على العينة ثم أشهق، هناك أكثر بكثير من مجرد أستروفاج هناك.

النقاط السوداء المألوفة لعيني والتي تدل على وجود الأستروفاج تغطي العينة بأكملها، ولكن كذلك الأمر بالنسبة إلى الخلايا الشفافة، والأشياء الصغيرة التي تشبه البكتيريا، والأشياء الأكبر حجماً التي تشبه الأميبا. هناك أشياء رقيقة، أشياء دهنية، وأشياء لولبية... الكثير والكثير من الأشياء التي يصعب عدها، الأمر أشبه بالنظر إلى كل أشكال الحياة معاً في قطرة من مياه بحيرة.

أقول لروكي: «واو! حياة!... هناك عدد كبير من الحيوانات التي تعيش هناك، وليس فقط الأستروفاج، بل الكثير من الأنواع المختلفة».

يبدأ روكي بالقفز حرفياً فوق جدران النفق: «مذهل، مذهل، مذهل، مذهل، مذهل!».

«أدريان ليس فقط مجرد كوكب، بل هو كوكب عليه حياة، تماماً مثل الأرض وإريد، هذا يفسر من أين يأتي الميثان، فوجود الحياة كفيلاً بأن يصنع الميثان».

يتجمد روكي للحظة، ثم يقف بوضعية مستقيمة تماماً، لم أره قبلاً يرفع درعه عالياً إلى هذه الدرجة، ثم يقول أخيراً: «الحياة هي سبب أيضاً للتباين في الكثافة، الحياة سبب».

«ماذا؟» أقول، لم أره متحمساً إلى هذه الدرجة من قبل، «كيف، لم أفهم؟».

يضرب روكي على جدران نفقه مشيراً إلى المجهر: «هناك بعض الحيوانات على أدريان تأكل الأستروفاج! الكثافة تبقى متوازنة، قوانين الطبيعة، هذا يشرح كل شيء».

«يا إلهي!» أشهق، قلبي على وشك أن يخرج من مكانه «الأستروفاج لديه مفترس».

هناك محيط حيوي كامل على كوكب أدریان، وليس فقط الأستروفاج، هناك نشاط حيوي حتى داخل خط بيتر وفا.

حسناً هذا هو المكان الذي بدأ فيه كل شيء، أو بالأحرى المكان الذي يجب أن يكون كل شيء قد بدأ منه حسب المعطيات التي بين أيدينا، وإلا كيف يمكن أن نفسر الأشكال المتعددة التي لا تُعد ولا تُحصى للحياة، والتي تطوّرت كُلُّها لتستطيع السفر في الفضاء؟ جميعها أنت من الأساس الوراثي نفسه، وقد كان الأستروفاج أحد هذه الكائنات الكثيرة التي تطورت هنا. وفي جميع أشكال الحياة لدينا دائماً نزاعات ومفترسون.

حسناً، لم يكن أدریان أحد الكواكب الذي تؤثر فيه الأستروفاج، بل هو موطن الأستروفاج! وموطن مفترس الأستروفاج أيضاً!

أصرخ: «هذا مذهل... إذا وجدنا مفترساً..».

يقاطعني روكي بطبقة صوتٍ أعلى بأوكتافين كاملين من المعتاد: «نأخذه إلى الوطن!... يأكل الأستروفاج، يتكاثر، يأكل المزيد من الأستروفاج، يتكاثر، يأكل المزيد والمزيد! ننقذ النجم».

«أجل». ثم ضغطت قبضتي على جدار النفق: «اضرب قبضتي».

«ماذا، سؤال؟».

أضرب الجدار بقبضتي مرة أخرى: «هذا، افعل هذا».

يحاكي روكي حركتي في الجهة المقابلة من الجدار مقابل يدي.

أقول لروكي: «نحن نحتفل».

«احتفال».

الفصل الثامن عشر

جلس طاقم هيل ماري على الأريكة في غرفة الاستراحة، وكُلُّ منهم يُمسك بيده شراباً من اختياره.

القائد ياو يشرب جعة ألمانية، والمهندسة إليوخينا تحمل كوباً كبيراً جداً من الفودكا يسبب الألم لمجرد النظر إليه، والخبير العلمي دوبيس لديه كأس من كابرننت استرلينيا 2003 والذي سكه قبل عشر دقائق مقدماً ليتأكد من أن المشروب سيكون لديه الوقت الكافي ليصبح بالطعم المناسب.

كانت غرفة الاستراحة بحدّ ذاتها مشكلة عويصة في التنفيذ، فسترات لم تحب أيّ شيء ليس له علاقة مباشرة بالعملية، وحاملة الطائرات لم تكن بالتأكيد تضم مساحات إضافية، ولكن مع وجود أكثر من مئة عالم من مختلف أنحاء العالم يطالبون بوجود مكان للراحة، رضخت للرجبة الجماعية. بُنيت الاستراحة التي كانت عبارة عن غرفة صغيرة في زاوية سطح الحاملة لتجنب الإسراف.

تجمع عشرات الناس داخل الغرفة المزدهمة لمشاهدة التلفاز المعلق على الجدار، باتفاق صامت من الجميع، يجلس الطاقم الرئيسي على الأريكة، فالطاقم الرئيسي يجب أن يحصل على أي امتيازات أو تفضيلات يمكن تقديمها، هم يُقدّمون حياتهم في سبيل البشرية، وأقلُّ ما يمكننا القيام به لأجلهم هو منحهم المقعد الأفضل.

«ونحن على بعد عدة دقائق من الإقلاع». قال مراسل البي بي سي، كان بإمكاننا أن نشاهد الأخبار الأميركية أو الصينية أو الروسية، كلها ستبثُّ المشاهد نفسها من ميناء بايكونور الفضائي، تتخللها لقطات عدة لمركبة إطلاق ضخمة مستندة إلى قاعدتها.

وقف المراسل في غرفة المراقبة التي تطلّ على مركز التحكم الخاص ببعثة موسكو: «اليوم هو الإطلاق التاسع من مجمل ستة عشر إطلاقاً لصالح مشروع هيل ماري، ولا يمكننا القول إن الإطلاق الذي سيحصل اليوم هو الأهمّ، تحتوي هذه الحمولة على وحدات التخزين في القبو، والمختبر، والمهاجع. رُواد الفضاء في محطة الفضاء الدولية جاهزون لاستلام الوحدات وسيقضون الأسبوعين المقبلين في عملية وضعهم على هيكل مركبة هيل ماري، الذي بني خلال الرحلات الاستكشافية العديدة الماضية...».

رفعت إليوخينا كوب الفودكا عالياً: «لا تقصد صورة موطني، روسكوزموس.. أيّها الأوغاد».

سألتها: «أليسوا أصدقاءك؟».

«يمكن أن نطلق عليهم الصفتين»، وانفجرت ضاحكة.

بدأ العدّ التنازلي على الشاشة، أقل من دقيقة.

انحنى ياو إلى الأمام ونظر باهتمام، لا بد أنه يصعب عليه وهو الرجل العسكري أن يُجبر على مشاهدة شيء مهم للغاية، يتم التعامل معه على هذا النحو.

رأى دوبويس تعابير وجه ياو: «قائد ياو.. أنا متأكد من أنّ الإطلاق سيسير على خير ما يرام».

قال ياو: «مم..»

قالت إليوخينا: «ثلاثون ثانية على الانطلاق... لا أستطيع الانتظار كل هذا الوقت». ثم أنزلت كأسها وسكبت مباشرة كأساً أخرى من الفودكا.

مال العلماء المجتمعون في الغرفة إلى الأمام باتجاه الشاشة مع استمرار العدّ التنازلي بالتناقص، وجدتُ نفسي فجأة أصبح محصوراً خلف الأريكة، ولكنني كنت بكامل تركيزي على الشاشة بحيث لم يكن لديّ وقت لأكثرث لهذا.

مدّ دوبويس رقبتة إلى الخلف ونظر إليّ: «هل ستتضمّن السيدة سترات إلينا؟».

«لا أظن ذلك، فهي لا تهتم حقاً بالأمر الممتعة مثل تجربة الإطلاق، على الأغلب هي الآن في مكتبها، تُراجع جداول البيانات أو شيئاً من هذا القبيل».

أوما برأسه: «حسناً، من حسن الحظ أنك هنا، فأنت تُمثلها بطريقة أو بأخرى».

«أنا؟ أمثلها هي؟ كيف خطرت لك هذه الفكرة؟».

أدارت إليوخينا رأسها لتواجهني: «أنت بمنزلة الشخص البديل ذي المرتبة الثانية لديها، أليس كذلك؟ أنت بمرتبة الموظف الأول لمركبة هيل ماري؟».

«ماذا؟! كلا!.. أنا فقط واحد من هؤلاء العلماء، مثل جميع الرفاق هنا». وأشرت إلى الرجال والنساء خلفي.

تبادل إليوخينا ودوبويس النظرات ثم عاودا النظر إليّ: «هل تظن أنك كذلك حقاً؟».

تكلم بوب ريدل من خلفي: «غريس... أنت لست مثل الباقيين».

هزرتُ كتفَيّ مستهجنًا: «بالطبع أنا كذلك! لماذا قد لا أكون كذلك؟».

قال دوبويس: «الفكرة هي أنك بطريقة ما تملك مكانة مميزة لدى السيدة سترات، في الحقيقة لقد افترضتُ أنّ هناك علاقة تجمعكما».

فغرت فمي: «ما... ماذا؟ هل فقدت عقلك؟ كلا!! مستحيل أن يحدث ذلك».

قالت إليوخينا: «هاه.. يجب عليك فعل ذلك إذاً؟! إنها حادّة المزاج، ربما تكون هذه ميّزة تستخدمها بشكل جيد هناك».

«يا إلهي... هل هذا ما يظنه الناس؟». ثم أدرت وجهي ليصبح قبالة بقية العلماء، حاول أغلبيتهم تجنب النظر مباشرة إلى عينيّ: «لا شيء كهذا يحدث بيننا، وأنا لست في المرتبة الثانية لديها، أنا فقط مجرد عالم في خطة مشروع هيل ماري مثلكم».

تلفت يابو، ثم ثبّت نظراته عليّ لبرهة، وساد الغرفة جوٌّ من التوتر الصامت، إنه شخص لا يتحدّث كثيراً، لذلك فعندما يتحدّث يوليه الناس الاهتمام اللازم.

أخيراً، قال: «أنت بمنزلة البديل ذي المرتبة الثانية». ثم استدار مجدداً إلى الشاشة.

عدّ مذيع البي بي سي الثواني الأخيرة التي تظهر على الشاشة بالتزامن مع صوته: «ثلاثة... اثنين... واحد... تمّ الإقلاع».

يحيط الدخان بالصاروخ المنطلق على الشاشة ببطء أولاً ثمّ يزيد من سرعته أكثر وأكثر.

ترفع إليوخينا كأسها لثوانٍ ثم تبدأ بموجة من التهاني: «الإطلاق جيد، حصلت العملية بنجاح!»، ثم ترتشف رشفة من الفودكا.

قلتُ لها: «لم تتجاوز سوى المئة قدم عن سطح الأرض... ربما يجب أن تنتظري حتى تصل إلى المدار».

رشف دوبيوس قليلاً من الجعة: «يحتفل رواد الفضاء عندما ينجح الإقلاع».

ومن دون أن يقول القائد ياو أي كلمة ارتشف رشفةً من الجعة.

«لماذا لا يعمل هذا؟!». أضرب جبهتي بكلتا يديّ مع كل كلمة أقولها.

أتحرك في كرسي المخبر.

يشاهدني روكي من نفقه في الأعلى: «ليس هناك من مفترس، سؤال؟».

أتهجد: «ليس هناك من مفترس».

التجربة بسيطة جداً، كل ما عليّ فعله هو إحضار كأس زجاجية مليئة بهواء أدريان، الهواء ليس هواء أدريان الحقيقي ولكنه عبارة عن هواء صنّع على أساس نسب الغازات الموجودة في الغلاف الجوي لأدريان، والضغط فيه منخفض جداً (1/10 من الضغط الأرضي)، كما يجب أن يكون ضغط الطبقة العليا من أدريان.

وأيضاً هناك بداخل الكأس بصلية الشكل، كلُّ تلك الكائنات التي جمعناها والتي تتبع إلى مختلف أشكال الحياة، بالإضافة إلى بعض الأستروفاج الجديدة التي أضفناها إليها. كنت أمل أنني لو وفّرت كمية كبيرة من الأستروفاج الطازجة والجيدة فإن المفترس سيتمكن من التغذية جيداً، وسيزداد معدّل تكاثره بسرعة، وبالتالي سأتمكن من عزله بمجرد أن يصبح هو النمط الخلوي المسيطر في العينة.

لكنها لم تتجح.

«هل أنت متأكد، سؤال؟».

أنتفحصُ مؤشر الطاقة الحرارية المؤقت، والذي هو مجردُ جهاز مزدوج حراريّ جزءٌ منه متصل بالماء المتلج والجزء الآخر متصل بالكأس الزجاجية، تزوّد الأستروفاج الكأس بالطاقة الحرارية والتي تُستهلك من قبل الثلج، تخبرني درجة الحرارة الناتجة عن الجهاز المزدوج الحراري بمقدار الطاقة الحرارية التي تنتجها الأستروفاج، وإذا انخفضت الحرارة فهذا يعني أن كمية الأستروفاج انخفضت، ولكن ذلك لم يحدث.

«أجل أنا متأكد، لا يوجد تغيير في كثافة الأستروفاج».

«ربما كانت حرارة الكأس ليس جيدة، ساخنة جداً، الطبقة العليا من الغلاف الجوي لأدريان على الأغلب أبردُ بكثير من حرارة غرفتك».

هزرتُ رأسي نافيةً: «لا يجب أن تكون حرارة أدريان مهمة، يجب أن يكون المفترس قادراً على التعامل مع درجة حرارة الأستروفاج».

يقول روكي: «أه... أجل، أنت محق».

أقول: «ربما نظرية المفترس بأكملها مجرد افتراض خاطئ».

يمشي مسموع الخطوات عبر النفق إلى الجانب الآخر من المختبر، في العادة، يسير روكي عندما يفكر بشيء ما، من المثير للاهتمام أن البشر والإريديين لديهما هذا السلوك: «المفترس هو مجرد تفسير، ربما لا يعيش المفترس في خط بيتروفا، ربما يعيش بعيداً في الأسفل في الغلاف الجوي».

أقول لروكي: «ربما».

أنظر مرة أخرى إلى شاشة المختبر التي تظهر رؤية الكاميرا الخارجية المركزة على أدريان، ليس لسبب علمي حقيقي بل لأنه يبدو رائعاً، في هذه اللحظة تماماً نحن على وشك أن نعبر الفاصل إلى الجانب النهاري من الكوكب، يضيء ضوء الفجر المداري على طول القوس.

أسأل روكي: «حسناً، لنفترض أن المفترس يعيش في الغلاف الجوي، على أي ارتفاع؟».

«ما هو الارتفاع الأفضل، سؤال؟ إذا كنت مفترساً، فأين تذهب، سؤال؟ تذهب إلى الأستروفاج».

«حسناً... ما هو الارتفاع الذي تكوّن فيه الأستروفاج؟»، يجيب السؤال عن نفسه. «أه! هناك ارتفاع معين للتكاثر، وهو حيث يتوافر غاز ثنائي أكسيد الكربون بما يكفي لتكاثر الأستروفاج».

«نعم!»، يعود منتشياً عبر نفقه ليصبح فوقياً تماماً: «نحن نستطيع أن نجد، هذا سهل.. استخدم البيتروفاسكوب».

أضرب راحة يدي بقبضتي: «أجل، بالتأكيد».

يجب أن تتكاثر الأستروفاج في مكان ما، سيكون بعض الضغط الجزئي من ثنائي أكسيد الكربون هو المفتاح، ولكن لا يفترض بنا أن نعمل على هذا الأساس، وألا نفترض صحة أي تخمينات. عندما تنقسم الأستروفاج، تعود ذريّتها الناتجة إلى تلو سبتي وتستخدم انبعاثات من ضوء الأشعة تحت الحمراء لنجاح هذه العملية، وهذا يعني أنه سيكون هناك توهج ضوءٍ بتردد بيتروفا قادمٌ من جميع أنحاء الكوكب عند هذا الارتفاع بالتحديد.

أقول لروكي: «إلى غرفة التحكم».

«غرفة التحكم!»، يعدو عبر النفق الموجود في سقف المختبر ويختفي عبر مدخل غرفة التحكم الخاص به، بدوري أتوجه أيضاً نحو غرفة التحكم، ولكنني لست سريعاً تماماً.

أتسلق السلم، وأجلس في مقعد الطيار، ثم أبدأ الرؤية لتصبح على البيتروفاسكوب. في غضون ذلك، كان روكي قد اتخذ بالفعل موقفاً في فقاعته، ووجه كاميرته باتجاه شاشتي الرئيسية.

تضيء الشاشة بأكملها باللون الأحمر.

«ما هذا، سؤال؟ لا بيانات».

«انتظر لحظة...»، أقول له، ثم أدخل إلى الإعدادات، وأجهزة التحكم، وأبدأ بتعديل المعطيات: «نحن داخل خط بيتروفا لذلك هناك أستروفاج في كل مكان حولنا، امنحني بعض الوقت لأغير الضبط كي تظهر فقط المصادر الأكثر تالفاً».

احتجت لإجراء كثير من التعديلات، ولكنني في نهاية المطاف كنت قادراً على الوصول إلى موقع النطاق الأكثر لمعاناً.

ما يظهر هو عبارة عن مناطق غير منتظمة من ضوء الأشعة تحت الحمراء القادمة من أدريان. أقول: «أعتقد أن هذا هو جوابنا».

يقترّب روكي من شاشته النافرة ليرى ما الذي أنظر إليه.

أقول: «إنه ليس ما توقعته».

اعتقدت أنها ستكون مجرد طبقة عامة من توهج الأشعة تحت الحمراء على ارتفاع معين، لكن يبدو أنه ليس شيئاً من هذا القبيل، إنّ تجمعات التألّق هي عبارة عن غيوم، ولكنها لا تتطابق مع السحب البيضاء الرقيقة التي يمكنني رؤيتها بالضوء المرئي، هذه هي – وسأسميها هكذا لعدم وجود تسمية أخرى مناسبة – غيومٌ أشعة تحت حمراء.

أو بشكل أكثر دقة هي غيوم من الأستروفاج التي تصدر الأشعة تحت الحمراء. لسبب ما تتكاثر الأستروفاج في بعض المناطق أكثر من غيرها.

«توزيع غير عادي». يقول روكي وكأني أسمع صدى أفكاره.

«نعم.. ربما يؤثر الطقس على التكاثر؟».

«ربما، هل تستطيع حساب الارتفاع، سؤال؟».

«أجل.. انتظر لحظة».

أقوم بالتكبير والتصغير على البيتروفاسكوب حتى أتمكن أخيراً من النظر تماماً إلى سحابة من الأستروفاج في أفق أدريان، تُظهر القراءات زاوية الكاميرا الحالية مع الأخذ بعين الاعتبار محاور المركبة، أدون هذه الزوايا ثم أنتقل إلى وحدة التحكم في الشاشة، وهي تخبرني عن زاوية المركبة بالنسبة إلى مركز مدارنا الحالي، ومن خلال جمع هذه المعلومات واستخدام العديد والعديد من قوانين المثلثات يمكنني معرفة ارتفاع غيوم الأستروفاج.

«الارتفاع الذي يحدث عنده التكاثر هو 91.2 كيلومتراً من السطح. والعرض هو أقل من

200 متر».

يطوي روكي أحد مخالفه على الآخر، أعرف هذه الإشارة، أجل إنه يفكر، ثم يقول: «إذا كانت المفترسات موجودة، فهي هناك».

«أتفق معك، ولكن كيف سنحصل على عينة؟».

«كم يمكننا الاقتراب من المدار، سؤال؟».

«مئة كيلومتر من الكوكب، إذا اقتربنا أكثر ستحترق المركبة في الغلاف الجوي».

«هذا مؤسف... بعيداً فقط 8.8 كيلومترات عن منطقة التكاثر.. ألا يمكن الاقتراب أكثر، سؤال؟».

«إذا ارتطمنا بالغلاف الجوي ونحن نسير بالسرعة المدارية سنموت، ماذا لو أبطأنا؟».

«الإبطاء يعني أن السرعة المدارية ليست كافية، نسقط في الهواء بتأثير الجاذبية، ونموت أيضاً».

أنحني على مسندي الذراع لكرسيّ الطيار لأتمكن من النظر إليه: «يمكننا استخدام المحركات لنمنع سقوطنا في الغلاف الجوي، كلُّ ما يجب فعله هو استخدام قوة الدفع بشكل مستمر بعيداً عن الكوكب، ثم نجعل أنفسنا في مستوى أخفض من الغلاف الجوي، ونحصل على العينة، ونغادر».

يقول روكي: «هذا لن يجدي نفعاً، سنموت».

«لماذا لن يجدي نفعاً؟».

«المحركات تصدر أشعة تحت حمراء، وإذا كنت تستخدمها في الهواء، سيتأين الهواء، انفجارٌ، وتدمير المركبة».

أجفل: «أجل، أنت محق بالتأكيد».

بالعودة إلى المرة الأولى التي اختبرَ فيها ديميتري محرك الدوران، شغل المحرك لمدة 100 ميكروثانية فقط، وهذا ما أدى إلى صهر طن متري من السيليكون المعدني خلفه، ولم تكن قوة المحرك أكثر من واحد على الألف من القوة التي تملكها محركات مركبة هيل ماري. بالطبع كلُّ

شيء يعمل بشكل جيد عندما تكون في الخلاء، ولكن عندما تستخدم المحركات في الهواء، فيمكن أن يخلق ذلك كرة نارية تجعل القنبلة النووية تبدو وكأنها مجرد مفرقات نارية.

انتظر لحظة...

«اشرح لي مرة أخرى كيف نضع الزينوفايت؟ هل نخلط سائلين معاً؟».

يُفاجأ روكي بالسؤال، ولكنه يجيب: «نعم، تأتي بسائل وسائل، وتخلط، فتحصل على الزينوفايت».

«ما هو المقدار الذي يمكنك صنعه من الزينوفايت؟ كم أحضرت معك من هذه السوائل؟».

«أحمل الكثير، أستخدمه لبناء منطقتي».

أفتح جدول بيانات، وأبدأ بكتابة أرقام: «نحتاج 0.4 متر مكعب من الزينوفايت، هل يمكنك صناعته».

قال: «نعم... لدي ما يكفي لصناعة 0.61 متر مكعب».

«جيد.. إنني أفكر في شيء ما». ثم أقطع أصابعي.

إنها عبارة عن فكرة بسيطة، ولكنها غبية. الأمر أنه في أغلب التجارب عندما تنتج الفكرة الغبية تصبح فكرة عبقرية، سنرى ما هو الطريق الذي ستتسلكه هذه الفكرة.

تقع مناطق تكاثر الأستروفاج على بعد 10 كيلومترات من الغلاف الجوي لأدريان، لا يمكنني أن أخفض مركبة هيل ماري إلى هذا الحد لأن الهواء كثيف، ولأنني سأحترق بمجرد الوصول. لا يمكنني أيضاً أن أستخدم المحركات في الغلاف الجوي لأنني إذا فعلت ذلك سينهار كل شيء وينفجر.

لذا حان الوقت للذهاب واصطيد ما نريده، سنصنع سلسلة طولها 10 كيلومترات، ونضع الجهاز أخذ العينات بطريقة ما في نهايتها (روكي هو الذي سيصنع كل ذلك)، ونجره عبر الغلاف الجوي، الأمر سهل بما فيه الكفاية، أليس ذلك صحيحاً؟

غير صحيح.

يجب أن تحافظ مركبة هيل ماري على سرعة مدارية تبلغ 12.6 كيلومتراً في الثانية للبقاء في المدار، أي انخفاض في هذه السرعة فستتمزق ونحترق، ولكن وفي الوقت نفسه إذا سحبنا سلسلة عبر الهواء بمثل هذه السرعة، فحتى لو كانت سلسلة مصنوعة من الزينونايت فإنها ستتمزق وتنتخر.

لذلك، فإن ما علينا فعله هو أن نبطئ حركتنا، ولكن الإبطاء يعني أن نسقط باتجاه الكوكب، إلا في حال استخدمنا المحركات للحفاظ على الارتفاع بشكل مستمر، ولكن إذا فعلت ذلك، فسأكون أندفع باتجاه مباشر بعيداً عن السلسلة والجهاز الآخذ للعينة، وسوف ييخرُ عادم المحركات كل ذلك. لذلك سوف نطبّق قوة الدفع وفق زاوية.

حسناً يمكن القول إنه بهذا النوع من السهولة.

سيبدو الأمر سخيلاً تماماً، ستميل مركبة هيل ماري بزاوية 30 درجة من الوضع الرأسي، وتندفع إلى الأعلى في تلك الزاوية؛ وأسفل المركبة سوف تتدلى السلسلة ذات الـ 10 كيلومترات في الهواء مباشرة إلى الأسفل. سيكون الغلاف الجوي خلف الدافعات في حالة ثابتة من النار المتأينة. يجب أن يكون ذلك كله عبارة عن عرض رائع. لكنها ستكون ورائعاً، وستمر السلسلة عبر هواء غير متأثر.

أخيراً، ستكون سرعتنا الجانبية أكثر بقليل من 100 متر في الثانية، يمكن للسلسلة التعامل مع هذه السرعة في الهواء الرقيق في الارتفاع العالي، لن يكون هناك مشكلة. حسب ذلك وأعطيتي النتائج أنه سينحرف فقط قرابة درجتين عن الوضع الرأسي، بمجرد أن نشعر أنه أصبح لدينا عينة، سنهرب بعيداً ونعود إلى الوضع السابق. أجل ما الذي يمكن أن يحدث بشكل خاطئ؟!

أقول ذلك لنفسي بسخرية.

أنا لست أعظم مصمّم نماذج ثلاثية الأبعاد، لكنني قادر على إنشاء نموذج سلسلة متصلة على برامج التصميم الحاسوبية (كاد) إلى حد معقول، ومع ذلك فإنه ليس رابطاً عادياً بيضوياً، بل إنه بمعظمه بيضوي مع فتحة رفيعة لإدخال الرابط التالي، من السهل تجميع الروابط، ولكن ليس من الاحتمالات الواردة أن تتفكك، خاصة عندما تكون في حالة توتر.

أحضر كتلة من الألومينيوم، وأركبها في الطاحونة.

يسأل روكي من نفقه في السقف: «هل سيعمل هذا، سؤال؟».

أقول: «يجب أن يعمل».

أشغل الطاحونة، ثم تبدأ بالعمل على نحت القالب على شكل سلسلة ربط بالشكل الذي كنت أمله تماماً.

أسحب القطعة الناتجة خارج الآلة، وأزيل بقايا الألومينيوم عنها، ثم أرفعها عالياً باتجاه النفق: «ما رأيك بهذه؟».

«جيد جداً!.. سنحتاج إلى الكثير الكثير الكثير من سلاسل الربط، قوالب أكثر، يعني أنني أستطيع أن أصنع أكثر، هل تستطيع أن تصنع قوالب أكثر، سؤال؟».

أنظر باتجاه خزانة الموارد: «حسناً... لدي كمية محدودة من الألومينيوم».

«لديك العديد من الأشياء في مركبتك بلا استخدام، سريران مثلاً، أذنهما ثم اصنع كتلاً، ثم اصنع قوالب أكثر وأكثر».

«واو.. أنت حقاً لا تفعل شيئاً إلا على المسطرة أليس كذلك؟».

«لا أفهم».

«أنا لن أذيب كمية من الأشياء لأحصل على الألومينيوم، كيف سأفعل ذلك؟».

«تذيب الأستروفاج أي شيء».

«حسناً، لقد استطعت إقناعي فيما يخص هذا، ولكن كلا... ستكون الحرارة الناتجة كثيرة جداً على نظام دعم الحياة الموجود لدي، لن يستطيع تحملها، هذا يذكرني بشيء ما كنت أود سؤالك عنه، كيف حصلت على كل هذه الكمية الزائدة من الأستروفاج؟».

يتوقف روكي قليلاً: «قصة غريبة».

وجهت تركيزي نحوه بكامل حواسي، أنا جاهز دائماً لسماع قصة غريبة، ينتقل عبر نفقه، ثم يجلس في مكان أوسع قليلاً من غيره: «قام علماء الرياضيات الإريديون بإجراء الكثير من الحسابات الرياضية، حسبوا الرحلة، وقود أكثر يعني رحلة أسرع، لذلك صنعنا الكثير والكثير والكثير من الأستروفاج».

«كيف كنتم قادرين على صناعة الكثير منها؟ عانت الأرض كثيراً خلال صناعة الأستروفاج».

«كان الأمر في غاية السهولة، وضعها في كرات معدنية تحوي ثنائي أكسيد الكربون، وضعها في المحيط، انتظر، تتضاعف الأستروفاج وتتضاعف وتتضاعف، وتحصل على الكثير من الأستروفاج».

«صحيح، ذلك لأن المحيطات التي لديكم أسخن بكثير من الأستروفاج».

«أجل، محيطات الأرض ليست كذلك، إنه أمر محزن».

عندما يصل الأمر إلى صناعة الأستروفاج، يبدو الأمر لكوكب إريد أسهل بكثير من كوكب الأرض، فالإريديون من مخلوقات الطبقة الثالثة وُلدوا وهم يملكون كل الثروة، وهذا ما يعني أن الكوكب بأكمله أشبه بطنجرة ضغطت 29 غلافاً جويّاً في درجة حرارة تبلغ 210 درجة مئوية، وهذا يعني أن أي ماء موجود على السطح هو بالحالة السائلة، وبالنسبة إلى محيطاتهم فهي أسخن بكثير وكثير جداً من حرارة الأستروفاج، كل ما يجب عليهم فعله هو وضع الأستروفاج في الماء، ثم تركها لتمتص الحرارة وتتكاثر.

أنا أغار حقاً، لقد توجب علينا أن نرصف الصحراء الكبرى بالألواح لكي نتمكن من جعل الأستروفاج تتكاثر، ولكن كل ما كان عليهم فعله هو رميها في الماء. الطاقة الحرارية المخزنة في محيطات كوكب إريد كثيرة لدرجة تبعث بالسخرية، فكل المياه الموجودة في محيطاتهم (والتي هي أضعاف إجمالي المياه الموجودة ضمن محيطات الأرض) تخزن حرارة تبلغ درجة حرارتها 200 درجة مئوية تقريباً أو أكثر، وهذا يعتبر مقداراً كبيراً من الطاقة.

وهذا هو السبب الذي يجعلهم يملكون فرصة مئة عام تقريباً ريثما يتمكنون من حل المشكلة، بينما ستتجمد الأرض في غضون عقود قليلة. فالأمر ليس أن هواءهم فقط يخزن الحرارة، بل محيطاتهم أيضاً تُخزن كمية أكبر من الحرارة. حسناً مرة أخرى لقد خُلق غنياً بكل شيء.

يقول روكي: «صمم العلماء الإريديون المركبة ومتطلبات الوقود، لرحلة تستغرق 6.64

سنة».

جعلني ذلك أرتبك للحظة، فكوكب (إريد 40) يبعد عشر سنوات ضوئية عن تاو سيتي، لذلك

لا يمكن الوصول من هنا إليه بأقل من عشر سنوات على معايير كوكب إريد، لا بد أنه يعني 6.64

سنة من الوقت الذي مرت به مركبته، وذلك بسبب تمدد الوقت.

«أشياء غريبة حدثت للمركبة، مرض الطاقم، ومات أفرادها». ثم يصبح صوته عميقاً: «الآن أنا أعلم أن ذلك كان بسبب الإشعاع».

أنظر إلى الأسفل للحظات لأعطيه قليلاً من المساحة.

يكمل روكي: «مرض الجميع، وأدرت المركبة بمفردي، وحدثت أشياء كثيرة أكثر غرابة، لم تعمل المحركات بشكل جيد، أنا خبير محركات، ولم أستطع اكتشاف المشكلة».

أسأله: «هل تعطلت محركاتك؟».

«كلا، لم تتعطل.. قوة الدفع طبيعية، ولكن السرعة... لا تتزايد، لا أستطيع الشرح».

«هاه.. حسناً».

يحدث روكي الكثير من الجلبة ذهاباً وإياباً بينما يتحدث: «ولكن أكثر ما يثير الريبة هو أن أصل إلى نقطة منتصف الطريق أبكر مما يجب، أبكر بكثير، أدير المركبة، أستخدم قوة الدفع لإبطاء المركبة، ولكن تاو سיתי يصبح أبعد، كيف؟ ما زلت أتحرك باتجاه تاو سיתי ولكن تاو يتحرك بعيداً، هناك كثير من التشويش».

«أه، أوه..»، أقول بينما تزحف فكرة ما على بالي، في الحقيقة فكرة مربكة كثيراً.

يكمل روكي: «أسرع، ثم أبطأ. كثير من التشويش، ولكن أصل إلى هنا، مع كل هذه الأخطاء والتشويش، أصل هنا في غضون ثلاث سنوات، وهو نصف الوقت الذي قال العلماء الإريديون أنه يجب أن تستغرقه الرحلة، الأمر مربك جداً».

أغمغم: «أوه... أوه أنت..».

«بقي لدي كثير من الوقود، أكثر بكثير مما يجب، لا أتدمر، ولكنني مشوش».

أقول لروكي: «حسناً... روكي هل تستطيع إخباري هذا: هل الوقت في إريد هو الوقت نفسه في مركبتك؟».

يهزُّ درعه: «السؤال ليس له أي معنى، بالطبع الوقت نفسه. الوقت نفسه في كل مكان».

أضع رأسي بين يديّ: «أوه أيها الفتى الصغير».

لا يعلم الإريديون أي شيء عن الفيزياء النسبية.

لقد قاموا بجميع الحسابات اللازمة لرحلتهم على أساس قوانين نيوتن، عملوا على كل شيء مع افتراض أنهم يمكنهم أن يتسارعوا أكثر وأكثر ولم يأخذوا سرعة الضوء بعين الاعتبار. لم يعرفوا شيئاً عن تمدد الزمن، لا يدرك روكي أن كوكب إريد قد مر بوقتٍ أكثر بكثير من الوقت الذي استغرقتُه رحلته، ولا يعلمون شيئاً عن تمدد الأطوال أيضاً، فالمسافة باتجاه تاو سيتي في الحقيقة ستزداد كلما أبطأتَ بالنسبة إليها، حتى لو كنت تسيرُ باتجاهها.

حسناً، خلاصة ما حصل: كوكبٌ كامل من الناس الأذكى الذين اجتمعوا معاً وعملوا على تصميم مركبة على أساسات علمية خاطئة، وبمعجزةٍ ما كان الناجي الوحيد على هذه المركبة ذكياً بما يكفي ليقوم بالمحاكمة وتحليل المشاكل والقدرة على جعلها تصلُ إلى وجهتها.

ومن أعماق كل هذا الإخفاق أتى خلاصي، فلقد اعتقدوا أنهم سيحتاجون إلى وقودٍ أكثر بكثير من الوقود الذي يحتاجون إليه فعلياً، لذلك أصبح لدى روكي كميةً كبيرةً من الاحتياطيّ.

أقول لروكي: «حسناً روكي... اتخذ وضعية مريحة... سأشرح لك كثيراً عن العلم».

طرق الباب مرتين ثم انحنى إلى داخل مكثبي: «دكتور غريس، هل أنت دكتور غريس؟».

لم يكن المكتب كبيراً، ولكنك ستكون محظوظاً حقاً إذا تمكنت من الحصول على أي مساحة شخصية عندما تكون على متن حاملة طائرات. قبل أن تملك هذه الغرفة الشرفَ الكبيرَ بأن تُصبح مكثبي، كانت عبارة عن غرفة تخزين لتجهيزات الحمامات، يملكُ الطاقمُ ثلاثة آلاف مؤخرة بحاجة لأن تُمسح يومياً، كنتُ محظوظاً لأتمكّن من استخدام الغرفة كمكثبٍ قبل أن نصل إلى المرفأ المقبل، هناك سيعيدون ملأها بمخزون إضافي من لوازم الحمامات.

كنت مهماً هناك تقريباً بأهمية أوراق المراض.

أبعدت عيني عن حاسوبي المحمول، لوّح ذلك الرجل القصير وغير المرتب بطريقة ما لي بإخراج.

«أجل... أنا غريس.. وأنت..؟».

«هاتش... ستيف هاتش، جامعة كولومبيا البريطانية، تسعدني مقابلتك».

أشرت له إلى الكرسي المطوي بجانب الطاولة المطوية التي أستعملها كمكتب.

جرّ قدميه باتجاه الكرسي حاملاً معه شيئاً معدنياً بصليّ الشكل لم يسبق لي أن رأيت مثله من قبل، ثم نقره باتجاه طاولتي.

نظرت إلى هذا الشيء، إنه أشبه بحبة دواءٍ عمل أحدهم على تسطيحها، ثم أضاف مثلثاً إلى إحدى نهاياتها، وشبه منحرف إلى النهاية الأخرى.

جلس في كرسيه ومدّ ذراعيه: «يا رجل.. إنّ هذا غريب، لم يسبق لي أن استقلّيتُ مروحية، هل استقلّيتها أنت؟ حسناً بالطبع لقد فعلت، وإلا كيف وصلت إلى هنا، أعني أظنّ أنه كان بإمكانك استخدام القارب للوصول، ولكن لا أظن ذلك. سمعت أنهم يبقون حاملة الطائرات بعيدة عن اليابسة في حال حدثت كارثة ما خلال التجارب التي تجرى على الأستروفاج، سيكون القارب أجملَ بصراحة لأنّ رحلة المروحية تلك جعلتني على وشك أن أتقيأ، ولكنني لا أشتكى، أنا سعيد حقاً لأنني جزء من هذا».

«امم...»، أشرت إلى الشيء الذي على مكثبي «ما هذا؟».

بطريقةٍ ما أصبح أكثر نشاطاً حتى من قبل: «آه.. صحيح! تلك عبارة عن خنفساء. يمكن القول إنه نموذج أولي لواحدة منها، على أيّ حال، أعتقد أنا وفريقي أننا تمكنا من حلّ جميع مكامن الخلل؛ حسناً لا يمكنك حل جميع مكامن الخلل مُطلقاً، لكننا مستعدون لاختبارات المحرك الفعلية، وارتأت الجامعة أنه يتعين علينا القيام بذلك هنا على حاملة الطائرات. كما ارتأت حكومة مقاطعة كولومبيا البريطانية ذلك أيضاً، أو.. والحكومة الوطنية لكندا قالت ذلك أيضاً. بالمناسبة أنا كندي، ولكن لا تقلق بشأن ذلك، فلست من أولئك الكنديين المعادين لأميركا، أظن أنه لا بأس بكم يرافق».

«خنفساء؟».

«أجل!» ثم التقطها ووجه شبه المنحرف الذي في نهايتها باتجاهي: «هذه هي الطريقة التي سيُرسل بها طاقم مركبة هيل ماري المعلومات التي اكتشفوها هناك مرة ثانية إلينا، إنها عبارة عن مركبة فضائية ذاتية صغيرة تستطيع بشكل آلي التنقل تلقائياً والعودة إلى الأرض من تاور سيتي، في الحقيقة ليس فقط من تاور سيتي، بل من أيّ مكان، هذا هو ما كنا نعمل عليه أنا وفريقي خلال العام الماضي».

ألقيت نظرة خاطفة على شبه المنحرف ذلك، ورأيت سطحاً متألّقاً يشبه الزجاج. سألته: «هل هذا محرك دوران؟».

«بالتأكيد إنه كذلك! يا رجل.. هؤلاء الروس يعرفون كيف يصنعون الأشياء، علينا فقط أن نستخدم منتجاتهم وستكون نتيجة العمل رائعة. على الأقل هذا ما أظنه، لم نجرِ اختبار محرك الدوران بعد، والجزء الصعب هو التنقل والتوجيه».

أدار الجهاز مرّة أخرى بحيث أصبح وجه المثلث قبالي: «هنا حيث توجد الكاميرات والحواسيب، لا يوجد الكثير من معدّات الملاحة الفخمة التي لا داعي لها، بل يُستخدم فقط الضوء المرئي العاديّ لرؤية النجوم. إنه يحدد مجموعة النجوم ويحدد اتجاهه بالاعتماد على ذلك»، ثمّ نقر على مركز الدرع المنتفخ: «يوجد مولّد صغير للتيار المستمر هنا، إذ طالما لدينا أستروفاج، فلدينا طاقة».

أسأله: «ما الذي يمكنها حمله؟».

«بيانات، إنه يحتوي على مجموعة RAID (المصفوفة المستقلة متعددة الأقراص وتستخدم لتخزين البيانات) زائدة عن الحاجة مع مساحة تخزين أكبر مما قد يحتاج إليه أي شخص». ثم طرق على قبتها، فرددت القليل من الصدى: «الجزء الأكبر من هذا الجهاز هو مكان لتخزين الوقود، ستحتاج إلى قرابة 125 كيلوغراماً من الأستروفاج للقيام بالرحلة، أعلم أنه يبدو كثيراً... ولكن... يا رجل... إنها اثنتا عشرة سنة ضوئية!».

رفعت الجهاز وثبته في يدي عدة مرات: «كيف تعمل؟».

«إن العجلات التي تعطي رد الفعل تقع في الداخل.. إنها تعمل على تدويرها باتجاه واحد، والمركبة تُدَوَّرُها بالاتجاه الآخر.. إنه أمر سهلٌ كشربة الماء».

قلتُ مبتسماً: «السفر عبر النجوم سهلٌ كشربة الماء».

ضحك: «حسناً.. بالنسبة لما علينا نحن فعله أجل. تحتوي الخنفساء على جهاز استقبال يستمع باستمرار للإشارات الصادرة من الأرض، بمجرد سماع هذه الإشارة، ستعمل الخنفساء على بثّ موقعها ثم تنتظر التعليمات من شبكة الفضاء العميقة. لا يجبُ علينا أن نكون دقيقين للغاية في التنقل، كل ما نحتاج إليه هو أن تظهر في نطاق راديو الأرض في أي مكان داخل مدار زحل أو نحو ذلك، وسيكون الوضعُ جيداً».

أومأت برأسي إشارة إلى أنني فهمت: «ثم يستطيع العلماء بعدها أن يخبروها بالمسار الذي يجب أن تعود خلاله بالضبط، إنها خطة ذكية».

هزّ كتفيه: «نعم أظن أنهم سيفعلون ذلك على الأغلب، ولكنهم ليسوا بحاجة إلى ذلك، سيكون لديهم راديو يمرّر جميع البيانات أولاً، ستعبر المعلومات إليهم ثم يمكنهم أن يجمعوها لاحقاً إذا أرادوا. أوه... بالمناسبة نحن نصنع أربع نسخ من هذا الجهاز، كل ما نحتاج إليه هو أن ينجو أحدها من الرحلة».

قلبت الخنفساء بين يديّ، كانت خفيفة بشكل مدهش. بضعة باوندات على الأكثر «حسناً هناك أربعة من هذه. ما مدى احتمال نجاة كل منها في الرحلة؟ هل هناك نظام لتعزيزها على متن المركبة؟».

«كلا.. ليس بهذا القدر. ولكنها لا تحتاج لأن تسافر للمسافة نفسها التي ستستغرقها مركبة هيل ماري لذلك ليس بالضرورة أن تعيش للفترة نفسها».

سألته: «لكنها ستسلك الدرب نفسه، أليس كذلك؟ فلماذا لن تستغرق الفترة نفسها؟».

«لأن تسارع مركبة هيل ماري سيكون مُقيداً بالبشر الإسفنجيين واللّيّنين الموجودين في الداخل، لا تعاني الخنفساء من هذه المشكلة، فكلُّ شيءٍ على متنها عبارة عن أجهزة إلكترونية لصواريخ كروز ذات الطبيعة العسكرية، وأجزاء أخرى يمكنها التعامل مع الجاذبية مرفوعة للقوة مئة، لذلك تستطيع الوصول إلى السرعة النسبية بشكل أسرع بكثير».

«أوه هذا مثير للاهتمام...»، تساءلتُ عمّا إذا كانت هذه الفكرة ستشكّل سؤالاً جيداً لطلابي، ثم رفضتُ ذلك على الفور، فقد كانت الرياضيات المطلوبة للتفكير بهذا معقّدة لدرجة لا يمكن لأي طالب في الصف الثامن التعامل معها.

قال هاتش: «نعم...إنها تتسارع عند جاذبية قيمتها خمسمئة حتى تصل إلى سرعة انطلاق تبلغ 0.93 من سرعة الضوء. سوف يستغرق الأمر أكثر من اثني عشر عاماً للعودة إلى الأرض، ولكن هذه الخنافس الصغيرة سيستغرقها الأمر اثني عشر شهراً فقط. هل تؤمن بالله؟ أعلم أنه سؤال شخصي، أنا شخصياً أؤمن به. وأعتقد بأنه رائع جداً بحيث خلق لنا النسبية، ألا تعتقد ذلك؟ كلما استطعت الذهاب أسرع، كلما احتجت إلى وقت أقل. يبدو الأمر وكأنه خلقنا لنكتشف الكون، ألا ترى أن الأمر كذلك؟».

ثم غرق في الصمت وهو يحدق إليّ.

«حسناً... هذا مثير للإعجاب حقاً، عمل جيد».

قال: «شكراً.. حسناً، هل أستطيع الحصول على بعض الأستروفاج لإجراء الاختبار».

«بالتأكيد... كم تحتاج؟».

«ماذا عن مئة ميلليغرام؟»

تراجعت نحو الورا: «على رسلك... هذا يعني الكثير من الطاقة».

«حسناً، حسناً... لا يمكنك أن تلومني على المحاولة، ماذا عن ميلليغرام واحد؟».

«حسناً، أجل أستطيع إعطاءك هذا المقدار».

صفق: «يا للنعيم!! أجل! الأستروفاج قادمة إليّ!»، ثم انحنى إلى الأمام صوبي: «أليس هذا مذهلاً؟ أعني الأستروفاج؟ إنها أشبه ب... أروع شيء على الإطلاق! مرة أخرى سأقول.. يمنحنا الله المستقبل».

قلت: «رائع؟ سيتسبب بحدوث الانقراض. إن كان الله يمنحنا شيئاً ما، فهو يمنحنا نهاية العالم».

هزّ كتفيه: «أعني، ربما أنت محق بعض الشيء، إنه عبارة عن مكان مثالي لتخزين الطاقة، تخيل منزلاً يعمل على البطاريات، فالأمر يشبه أن يكون لديك بطارية مزدوجة A، ولكنها مليئة بالأستروفاج. سيكون هذا منزلك لحوالي مئة ألف سنة. أو تخيل مثلاً شراء سيارة دون الحاجة إلى شحنها؟ ستتسبب الأستروفاج بإنهاء كامل مفهوم شبكات الطاقة، وبالإضافة إلى ذلك ستكون الطاقة كلها نظيفة ومتجددة بمجرد أن نبدأ بجعلها تتكاثر على سطح القمر أو في مكان ما، كل ما نحن بحاجة إليه هو ضوء الشمس».

«طاقة نظيفة؟! متجددة؟! هل تقترح أن الأستروفاج ستكون...ماذا؟ جيدة للبيئة؟ لأنني وأؤكد لك أنها لن تكون كذلك، فحتى لو استطاع مشروع هيل ماري أن يجد حلاً لذلك، فنحن سنمرّ بانقراض كبير، بعد عشرين سنة من الآن، سيكون قد انقرض عددٌ كبير من الأنواع، ونحن نعمل بكل طاقتنا لكي لا يكون الإنسان واحداً منها».

لوّح بيده بطريقة تنفي تعليقي: «لقد وقعت على الأرض خمسة أحداث انقراض جماعي بالفعل، والبشرُ أذكاء، سننجو من هذا».

قلت: «سنتضوّرُ جوعاً، سيموت المليارات من الناس جوعاً!».

«لن يحدث ذلك... لقد بدأ الناس بالفعل بتخزين الطعام، لا داعي للقلق، ولدينا كمية جيدة من الميثان قادرة على حبس الحرارة داخل الأرض، ستكون الأمور على ما يرام بمجرد أن تتجح مهمة هيل ماري».

اكتفيت فقط بالتحديق إليه للحظة ثم قلتُ: «أنت بالتأكيد وبدون أدنى شك أكثر شخص متفائل رأيتَه في حياتي».

لوح لي بإصبعيه الوسطى والسبابة: «شكراً».

ثم أمسك جهاز الخنفساء واستدار ليغادر: «هيا بنا يا بي، لنحضر لك بعض الأستروفاج».

سألته من باب الفضول: «بي؟».

نظر بشيء من التوتر: «بالتأكيد، لقد أسميتها تيمناً بفرقة البيتلز، فرقة الروك البريطانية».

«أستطيع أخذ هذا كإشارة على أنك معجب كبير بالفرقة؟».

استدار ليصبح بمواجهتي: «معجبٌ كبير؟! أوه أجل.. لا أريد أن أبالغ في وصفهم ولكن، Sgt. Pepper's Lonely Hearts Club Band هي أعظم إنجاز موسيقي في تاريخ البشرية، أعلم وأعلم جيداً، أنه قد يختلف كثيرون بشأن ذلك، ولكنهم مخطئون».

«حسناً، هذا عادل...ولكن لماذا بي؟ أليس أسماء أعضاء الفرقة جورج، وبول، وجون، ورينغو؟».

«بالتأكيد، ولذلك فهذه هي الأسماء التي سأطلقها على تلك الأجهزة التي ستغادر مع مركبة هيل ماري، لكنّ هذه الرقاقة مخصصة للاختبار فقط في مدار أرضي منخفض، أليس ذلك مذهباً؟ سأحصل على فريق إطلاق بنفس أسماء الفرقة بالكامل من أجلي! على أي حال، سميته بي على اسم بيت بيست، لقد كان عازف الطبول في فرقة البيتلز قبل رينغو».

«حسناً.. لم أكن أعلم ذلك».

«الآن أنت تعلم.. أنا ذاهب لأحضر بعض الأستروفاج الآن، يجب أن أكون متأكداً من أن هذه الأجهزة ستكون قادرة على... (العودة)».

«حسناً».

عبس: «العودة –back get– إنها أغنية لفرقة البيتلز».

«أجل بالتأكيد».

استدار على عقبيه وغادر: «بعض الناس ليس لديهم أيُّ تقدير للكلاسيكيات».

بقيت في حيرة من أمري في إثره، وأنا متأكد من أنني لست أول من يعاني من هذا.

الفصل التاسع عشر

كان روكي مندهشاً جداً من فكرة النسبية. في أول ساعتين رفض أن يصدقني بكل بساطة، ولكن عندما عرضت عليه المزيد والمزيد حول الطريقة التي تفسّر فيها النسبية كثيراً من الأمور التي حدثت خلال رحلته، غير رأيه وحاول قبولها، حسناً لا يمكن القول إنه أحبها، ولكنه تمكن من قبول فكرة أن الكون يستخدم قوانين وقواعد معقدة أكثر بكثير مما يمكننا رؤيته.

ومنذ ذلك الحين أمضينا وقتاً بدأ أشبه باللانهاية ونحن نصنع السلسلة، عملت على صنع القوالب بأسرع ما يمكنني، وعمل روكي في المقابل على لوي الروابط بمجرد أن يُجهّز الزينونايت. كان هذا النظام جيداً؛ نظامٌ يتضمن تقدماً هندسياً للنتائج. كلُّ قالب جديد أصنعه يعني أن هناك رابطة جديدة ستضاف إلى الروابط التي يمكن أن يصنعها روكي في كل دفعة.

سلسلة، سلسلة، سلسلة.

أعتقد أنني لن أتحمّل أن أرى سلسلة أخرى في حياتي. عشرة كيلومترات، هو طول السلسلة، وكلُّ رابطة طولها خمسة سنتيمترات فقط، بالتالي نحتاج إلى مئتي ألف رابطة، كل واحدة منها متصلة بالتي قبلها بمخلب أو شيء مشابه، تمكّننا من فعل ذلك بعد العمل لمدة ثماني ساعات في اليوم، لا نفعل فيها أيّ شيء آخر غير وصل الروابط ببعضها. أصبحت أرى السلاسل في مكان، وعندما أغمض عينيّ أحلم بها كل ليلة. كان أحدُ صناديق عشائي عبارة عن معكرونة، ولكن كل ما أمكنني رؤيته فيه كان عبارة عن سلاسل ناعمة بيضاء بدلاً من المعكرونة.

ولكن المهم أننا تمكنا من فعلها أخيراً.

بمجرد أن نصنع كل الروابط، نبدأ بجمعها وتركيبها بشكل محاذٍ لبعضها البعض، نحن الاثنان صنعنا أولاً سلاسل بطول عشرة أمتار، ثم وصلناها لتصبح عشرين وهكذا. على الأقل

يمكننا أن نكون أكثر كفاءة بهذه الطريقة. ولكن الجزء الصعب كان إيجاد مكان لنضع فيه كل هذا، فعشرة كيلومترات هي مقدار كبير من الروابط.

انتهى الأمر بالمخبر ليصبح بمثابة غرفة تخزين للسلسلة، ولكن حتى ذلك المكان لم يكن كبيراً بما فيه الكفاية، فحتى روكي - المهندس الموهوب - صنع ملف خيوط بالكاد يمكن وضعه في غرفة معادلة الضغط. ولكن مع وجود العديد من أدوات العمل خارج المركبة، فقد عملت على تركيبها على هيكل المركبة، واستخدمتها على أنها مكان لتخزين لهذه السلسلة، حيث خزنت فيها قطعاً بطول 500 متر. لكن بالطبع، وللقيام بأي نشاط خارج المركبة، كان يجب أن أفصل محركات الطرد المركزي، لذلك فكل شيء نفعله بعد تلك اللحظة كان ضمن بيئة جاذبيتها معدومة.

هل جربت قبلاً وصل السلاسل في جاذبية معدومة؟ حسناً، دعني أخبرك إنه ليس بالأمر الممتع البتة.

يمكن القول إن التجميع الأخير لهذه القطع، والتي هي بطول 500 متر كان عبارة عن تحدٍّ كبير، كان عليّ أن أربط التي بأطوال العشرين منها معاً بينما أردي بذلة النشاطات خارج المركبة. لحسن الحظ كان لديّ جهاز متعدد الاستخدام، وأنا واثق من أن ناساً لم تضعه بغرض أن يكون أداة لصنع السلاسل، ولكن هذا ما استخدمته من أجله.

الآن أنا وروكي نطفو في غرفة التحكم، هو في فقاعته، وأنا في مقعد الطيار.

أسأل روكي: «ما هو وضع المسبار؟».

يتفحص روكي ما لديه من نتائج ظاهرة: «الجهاز يعمل».

لقد قام روكي بعمل جيد في صناعة المسبار آخذ العينات، على الأقل هذا ما أظنه، فالهندسة ليست اختصاصي حقاً.

الجهاز الآخذ للعينات هو عبارة عن كرة فولاذية قطرها 20 سنتيمتراً. لها حلقة سميكة في الأعلى تتصل بالسلسلة، وهناك ثقوب صغيرة تنقب الكرة على طول خط الاستواء الخاص بها، وتؤدي هذه الثقوب إلى غرفة داخلية مجوفة. هناك مستشعر ضغط وعدد قليل من المحركات، يعرف مستشعر الضغط متى يكون المسبار على الارتفاع الصحيح، فيعمل على تشغيل المشغل لإغلاق الحجرة. إنها مسألة بسيطة تتمثل في تدوير غلاف الحجرة الداخلية بضع درجات لتغيير

محاذاة الثقوب الموجودة في الكرة الخارجية عن عمد. سيؤدي هذا التغيير جنباً إلى جنب مع بعض الحشوات الموضوعة جيداً إلى حشر الهواء المحلي في الغرفة.

أضاف روكي أيضاً ميزان حرارة ومُسَخَّنًا فيها، وبمجرد أن تدخل العينة، سيعمل المسخن على الحفاظ على درجة الحرارة الأولية، إنها أشياء بسيطة جداً حقاً، ولكنني لم أفكر بها أبداً، يمكن للحبوات المختلفة أن تكون انتقائية جداً عندما يتعلق الأمر بالحرارة.

القطعة الوحيدة المتبقية هي جهاز إرسال راديو صغير يبيت إشارة تناظرية غريبة لم أتمكن من قراءتها أو فك شيفرتها باستخدام أجهزتي، يبدو أنها تؤمّن الاتصالات بين بيانات الإريديين حصراً، ولكن لديه جهاز استقبال لذلك وهذا ما يهم.

هكذا ومع الحد الأدنى من التعقيدات، استطاع روكي أن يقدّم نظام دعم أشكال الحياة الموجودة على كوكب أدريان (وهو عبارة عن نظام لا يحتاج إلى معرفة الشروط لتوفير الاحتياجات مقدماً). إنه مجرد نظام يحافظ على الوضع الراهن. إنه في الحقيقة مثلاً عن العبقريّة.

أتساءل إذا كان جميع الإريديين عابرة هكذا أو أن روكي حالة خاصة.

أقول بطريقة لا يمكن القول عنها أنها مليئة بالثقة: «أعتقد... أننا جاهزون؟».

يقول روكي وهو يرتجف: «نعم..».

أربط نفسي بمقعد الطيار، أما هو فيستخدم ثلاثاً من أيديه للإمساك بمقابضه الموجودة في فقاعته، أقلب إلى لوحة التحكم في الارتفاع، وأبدأ بلفة، وبمجرد أن تصبح المركبة موجهة باتجاه الخلف نحو وجهة السفر الخاصة بنا، وموازية للأرض في الأدنى. أوقف الدوران. الآن نحن نندفع نحو الأمام من جهة مؤخر المركبة، نسير بسرعة 12 كيلومتراً في الثانية، ولكنني أريد أن تصبح صفراً.

أقول: «التوجيه جيد... بدء الدفع».

«أجل». يقول روكي وهو يشاهد شاشة المعطيات لديه بانتباه شديد. هذه الشاشة تزيه النسخة المكتوبة من الأشياء الظاهرة على شاشتي، والفضل بهذا يعود للكاميرا التي يوجهها نحو شاشتي.

«ها نحن ذا...»، ثم أشغل محرك الدوران. تُظهر المؤشرات أن الجاذبية تزداد من الصفر إلى 1.5 في أقل من الثانية، أنا أضغط نفسي على كرسيي، وروكي يمسك بالدعامة بأيديه الأربعة

ليبقى ثابتاً.

بمجرد أن تُبطئ مركبة هيل ماري، لا يمكن لسرعتنا أن تبقىنا في المدار، ألقى نظرة سريعة على لوحة الرادار والتي تؤكد بأن ارتفاعنا ينخفض. أضبط ارتفاع المركبة بحيث نتوجّه قليلاً جداً نحو الأعلى من الأفق، ما يقارب جزءاً من الدرجة، وحتى هذه الكمية الصغيرة تعتبر كثيرة جداً! يبيّن الرادار أننا ارتفعنا بسرعة، أخفضُ الزاوية مرّة أخرى. أعلم جيداً أن هذه الطريقة سيئة ورهيبة ومزعجة لتحلّق بمركبة فضاء، ولكنها بالفعل كلُّ ما أملك. لم يكن هناك أيُّ فكرة من حساب هذه المناورات الحالية مقدماً، هناك طرق كثيرة ليكون كل شيء خاطئاً عندما تتعامل مع الرياضيات، وأياً يكن الأمر، فأنا أحلق مستعملاً الكُتَيْبَ الخاص بذلك بشكل مباشر.

بعد عدّة محاولات من تصحيح الزاوية، والذي كان بشكل زائدٍ عن المطلوب، أستطيعُ الشعور بالمقدار الصحيح، أعملُ على زيادة الزاوية تدريجياً، قليلاً قليلاً، فتتباطأ المركبة تدريجياً مع أخذ الكوكب بعين الاعتبار.

«أخبرني متى أطلق المسبار». يقول روكي في الوقت الذي يحوم بمخلبه فوق الزر الذي سيطلق المركب ويجعل السلسلة تسقط بحرية، علينا فقط أن نأمل ألا تتشابك مع بعضها. أقول له: «لم يحن الوقت بعد».

شاشة الارتفاع تظهر لنا أننا بزاوية 5 درجات عن الأفق، يجب أن نصل إلى 60 درجة. شيءٌ ما يلفت نظري في ناحية اليمين، إنها رؤية الكاميرا الخارجية، الكوكب في الأدنى... يتوهج.

كلا ليس الكوكب بأكمله بل فقط تلك المنطقة التي تقع خلفنا قليلاً، إنه الغلاف الجوي يتفاعل مع الأشعة تحت الحمراء من المحركات، حيث تلقي مركبة هيل ماري بمئات الآلاف من كميات الطاقة في تلك البقعة مقارنة مع تلك التي يلقيها تاو سيتي.

تُسخّن الأشعة تحت الحمراء الهواء إلى الدرجة التي يتأين فيها ويصبح لونه أحمر حرفياً، ويزداد هذا السطوع والتألق كلما زادت زاوية المركبة، ثم تبدأ بعدها هذه المنطقة المتأثرة بالتوسع والنمو، كنت أعلم أن الأمر سيكون كبيراً، ولكن لم تكن لديّ أدنى فكرة بأنه سيكون هكذا، فنحن نترك شريطاً أحمر في السماء، وندمّر أي شيء موجود في الهواء، حتى أن ثنائي أكسيد الكربون على الأرجح يتفكك نتيجة الطاقة الحرارية الخالصة إلى كربون وأوكسجين حر، وربما هذا الأوكسجين لا يعود فيجتمع ليكون 20 ، فالشيء الحاصل هو عبارة عن مقدار كبير من الحرارة.

أقول لروكي: «المحركات تعمل على تسخين هواء أدريان».

«كيف تعلم، سؤال؟».

«يمكنني أن أرى الحرارة أحياناً».

«ماذا، سؤال؟ لماذا لم تقل لي، سؤال؟».

«إن الأمر له علاقة بالمشهد الذي أراه... ليس هناك وقت لشرح هذا، فقط ثق بأننا نجعل الغلاف الجوي ساخناً جداً».

«هل هذا خطر، سؤال؟».

«لا أعلم».

«أنا لا أحب هذا الجواب».

نحرف زاويتنا عالياً وعالياً، والوهج الذي وراءنا يصبح أكثر وأكثر إشراقاً. أخيراً نصل إلى الزاوية الصحيحة.

أقول: «تحققت الزاوية».

«سعيد! أترك، سؤال؟».

«يعتمد ذلك على السرعة...»، أنظر إلى وحدة التحكم في التنقل: «127.5 متر بالثانية! تماماً كما حسبتها، يا للعجب إن الأمر ينجح!».

أشعر بجاذبية أدريان، تشدني نحو مقعدي.

هذه واحدة من تلك الأشياء التي كان عليّ أن أشرحها لتلاميذي، فالجاذبية لا تذهب بعيداً فقط عندما تصبح في المدار، في الحقيقة الجاذبية التي تُطبّق عليك عندما تكون في المدار هي – وبشكل كبير – الجاذبية نفسها التي تُطبّق عليك عندما تكون على السطح. إن انعدام الوزن الذي يختبره رواد الفضاء عندما يكونون في المدار ناتج من السقوط الدائم، ولكن الانحناء الموجود في الأرض يجعل الأرض تبدو أبعد بالمعدل نفسه الذي تسقط به، في هذه الحالة أنت فقط تسقط إلى الأبد.

مركبة هيل ماري ليست في مرحلة الوقوع بعد الآن، فالمحركات استطاعت إبقاءنا عالياً في السماء وزاوية ميلنا تجعلنا نتقدم بسرعة 127 متراً في الثانية، أي تقريباً 285 ميلاً في الساعة، هذه السرعة كبيرة بالنسبة إلى سيارة، ولكنها بطيئة بشكل مثير للدهشة بالنسبة إلى سفينة الفضاء. يتوهج الهواء خلفنا بشدة للدرجة التي يتم فيها إيقاف تشغيل الكاميرا الخارجية بشكل تلقائي لتتمكّن من حماية جهاز التحويل الرقمي الخاص بها.

تظهر لوحة دعم الحياة على شاشتي الرئيسية بشكل تلقائي درجة الحرارة الخارجية العالية، إنها تحذّرني.

أصرخُ: «الهواء ساخن، المركبة ساخنة».

يقول روكي: «المركبة لا تلامس الهواء، لماذا المركبةُ ساخنة، سؤال؟»

«إن الأشعة الحمراء الصادرة عنه ترتد إلينا مرة أخرى، وقد أصبح الجو حاراً جداً لدرجة أنها بدأت بإصدار الأشعة الحمراء بنفسها، نحن الآن نطبخ».

«هل يعتمد نظام تبريد مركبتك على الأستروفاج، سؤال؟».

«أجل، الأستروفاج تبرّد المركبة».

تعمل قنوات الأستروفاج الموجودة على طول هيكل المركبة لمثل هذه الحالات تماماً. حسناً.. لا أقصد بذلك حالة «تفجير الغلاف الجوي للكوكب بكمية كبيرة من الأشعة تحت الحمراء حيث يمكن أن تؤدي النتائج إلى إذابة الفولاذ»، ولكن في المواقف العامة التي تتراكم فيها الحرارة القادمة في الغالب من الشمس أو تسخين تاو سيتي للمركبة وعدم وجود مكان تذهب إليه كل هذه الحرارة فنقوم الأستروفاج بهذه المهمة.

يقول روكي: «الأستروفاج تمتص الحرارة، نحن بأمان».

«أنتق معك، نحن بأمان.. ونحن جاهزان.. ألق المسبار».

«ألقي المسبار». يضغط بقوة على زر الإطلاق.

أسمع صوت قرقعة البكرات وهي تنزلق عن هيكل المركبة الواحدة تلو الأخرى وتهبط باتجاه الكوكب. عشرون بكرة في المجموع، كلُّ واحدة منها تسقط وتنفرد قبل أن تتحرّر التالية. نبذل

أفضل جهودنا للحفاظ على السلسلة من أن تتشابك حلقاتها مع بعضها البعض.

«البكرات العشرون ذهبتُ بعيداً، لقد أطلقتُ كلَّ البكرات، وكثافة هواء العينة هي تقريباً بمستوى كثافة هواء تكاثر الأستروفاج...».

أشاهد روكي وهو يراقب حابساً أنفاسه.

«أغلقتُ العينة، تم الإغلاق بإحكام، الحرارة جيدة، نجاح، نجاح، نجاح!!».

أصرخ: «نجاح!!».

إن النظام يعمل! إنه حقاً يعمل، لدينا الآن عينة من هواء أدريان من المنطقة التي يحدث فيها تكاثر الأستروفاج، وإذا كان هناك أيُّ مفترس حقاً، فيجب أن يكون هناك، أليس كذلك؟ أمل ذلك.

«الآن، إلى الخطوة الثانية». أنتهد، فهذا بالتأكيد لن يكون ممتعاً إطلاقاً.

أزِيلُ القيود عني، وأُغادر الكرسي، وهناك جاذبية 1.4 تجذبني إلى الأسفل بزاوية 30 درجة. تبدو الغرفة بأكملها مائلة، حسناً ذلك لأنها في الواقع مائلة. إن ما أشعر به ليس ناجماً عن دفع المحرك بل هي الجاذبية.

يمكن القول إن جاذبية تبلغ 1.4 ليست سيئة للغاية. كلُّ شيء أصعب قليلاً، لكن ليس بذلك الشكل غير المعقول. أصدع إلى بذلة الأنشطة خارج المركبة. هذا سيكون على الأقل صعباً حيث يجب أن أخرج وأقوم بنشاط خارج المركبة وأنا خاضع للجاذبية تماماً.

وبالطبع، يُفترض بي القول إنه لم يصمّم أيُّ جزء من بذلة النشاطات خارج المركبة أو غرفة معادلة الضغط أو حتى التدريب الذي تلقينته عن بُعد بالاستناد إلى هذا الغرض.

من كان يظن أنني سأضطر إلى القفز من المركبة بجاذبية كاملة؟ في الحقيقة: أكثر من كاملة؟

مع ذلك ومهما كانت الجاذبية، فلا يوجد هواء حتى الآن. يبدو هذا أسوأ من كل العوالم التي يمكن تخيلها، ولكن ليس هناك من طريقة أخرى، لا بد لي من الحصول على العينة.

حالياً، يبدو الجهازُ الأخذ للعينات معلقاً في نهاية سلسلة طولها 10 كيلومترات تتدلى في الهواء. ولا توجد طريقة سهلة بالنسبة إلينا لإعادته إلى المركبة.

عندما كنا نخطط لكل هذا، كان فكري الأولى هي الابتعاد عن الكوكب، ثم جمع العينات عندما نعود إلى وضعية الجاذبية المعدومة. المشكلة هي أنه لا توجد طريقة فعلية للقيام بذلك من دون تبخير جهاز أخذ العينات. حيث إنّ أيّ مسار أحاول أن أسلكه لإخراج المركبة من جاذبية أدريان – أو حتى للوصول إلى مدار مستقر – سيعني استخدام محركات الدوران. ستدفع هذه المحركات المركبة وهذا ما سيجعل السلسلة والعينة تتخلف وراءنا وأيضاً ستؤدي إلى انفجار الأشعة تحت الحمراء خلف المركبة، وهذا سيجعل جهاز أخذ العينات وكل ما بداخله وحتى السلسلة بأكملها تتحوّل إلى ذرات مفردة شديدة السخونة.

الفكرة الأخرى التي خطرت لي هي صنع بكرة ضخمة يمكنها رفع السلسلة، لكن روكي أخبرني أنه لن يكون قادراً على صنع بكرة كبيرة وقوية بما يكفي لسحب سلسلة بطول عشرة كيلومترات.

كان لدى روكي فكرة ذكية جداً: يمكن لجهاز أخذ العينات تسلق السلسلة عند الانتهاء. ولكن بعد بعض التجارب تخلى عن الفكرة حيث قال إن المخاطر يجعلها لا تستحق العناء.

حسناً، الآن ليس لدينا سوى هذه الخطة.

أحمل رافعة خاصة من تصميم روكي، وأضيفها إلى حزام الأدوات الخاص ببذلتي.

يقول روكي: «كن حذراً.. أنت صديق الآن».

أقول: «شكراً... أنت صديقي أيضاً».

«شكراً».

أفتح باب غرفة معادلة الضغط وأنظر إلى الخارج.

هذه تجربة غريبة فالفضاء أسود، والكوكب مهيب وعظيم، تحتي كل شيء يبدو كما ينبغي، ولكن هناك جاذبية.

يتلألأ وهج أحمر من الكوكب حول حواف مركبة هيل ماري، أنا لست مُخدراً. لقد وجهت المركبة للتأكد من أنها ستحميني من الحرارة القاتلة التي ترتد عن الغلاف الجوي.

باب غرفة معادلة الضغط «مرتفع». يجب أن أسحب نفسي – ومئة رطل من المعدات – إلى الأعلى ومن خلال تلك الفتحة، ويجب أن أفعل ذلك في جاذبية تبلغ 1.4.

يستغرقني الأمر خمس دقائق، أصدر بعض أصوات الخوار، ثم أنقوّه بمجموعة من الكلمات البديئة حقاً، ولكنني أقولها، وسرعان ما أفف على قمة مركبتي، زلة واحدة وسأسقط وأموت. لن أضطر حتى إلى الانتظار طويلاً. بمجرد أن أسقط تحت المركبة ستتكفل المحركات بقتلي.

أعلق حبلاً على السياج عند قدمي. هل سينقذني الحبل المعد لظروف معدومة الجاذبية إذا وقعت؟ إنها ليست معدات تسلق الجبال. لم يُصنع من أجل هذا. لكن رغم ذلك يبقى أفضل من لا شيء على ما أعتقد.

أسير على طول الهيكل باتجاه نقطة ربط السلسلة. إنها عبارة عن ساحة كبيرة من الزينونايت صنعها روكي، وأوضح بتفصيل كبير كيفية الالتصاق بهيكل المركبة، في الحقيقة يبدو أنه أنجز المهمة على ما يرام، فالسلسلة لا تزال متصلة.

أصل إليها، وأنزل على يديّ ومركبتي، الجاذبية وحشية للغاية في بذلة النشاطات خارج المركبة هذه، لا يوجد جزء من هذا يسير كما يُفترض أن يكون عليه.

أوصل الحبل الخاص بي (الذي ربما لا قيمة له) بأقرب سياج، وأسحب الرافعة من حزام الأدوات الخاص بي.

تتدلى السلسلة بزواوية 30 درجة، وتختفي في الكوكب أدناه، إنها تذهب بعيداً جداً لدرجة أنها تصبح صغيرة جداً بالنسبة إليّ لأدركها بعد كيلومتر أو نحو ذلك. لكنني أعلم من قراءات روكي أنها تبلغ 10 كيلومترات كاملة، مع علبة عينة مليئة بالخالص المحتمل لكوكبين كاملين مليئين بالسكان.

أدق وتد الرافعة بين السلسلة ولوحة المرساة. السلسلة لا تتزحزح، ولا حتى ميلليمتراً واحداً. لكن هذا كان متوقعاً، فليس هناك أي طريقة يمكن فيها للعضلات البشرية أن تحرك شيئاً ثقيلًا إلى هذا الحد.

أوصل الرافعة بلوحة المرساة، حيث صنع غلاف الرافعة من الزينونايت، لذلك يجب أن يكون للربط بين زينونايت وزينونايت قوة كبيرة تقيدنا في ما سيأتي.

ضربت الرافعة عدة مرات للتأكد من أنها مثبتة بشكل صحيح. حسناً إنها كذلك.

ثم أضغط زر التنشيط.

ينبثق ترس من مركز الرافعة حيث يلتقط أحد التروس روابط السلسلة في المركز. يدور الترس ويسحب السلسلة إلى داخل الرافعة. في الداخل تُدور الروابط بمقدار 180 درجة، ثم يتم تمريرها عبر الترس المجاور لتحريرها.

عندما صنعنا السلسلة، قمنا بذلك باستخدام روابط «المصيدة» التي يمكنها الاتصال دون الحاجة إلى إغلاق كل منها. من المستبعد أن تؤدي الحركة العشوائية إلى فصل الروابط لكن الرافعة مصممة خصيصاً للقيام بذلك.

بمجرد أن تُفكّ الرابطة، تعمل الرافعة على قذفها من الجهة المقابلة، وهكذا تُكرّر العملية لكلّ رابطة.

أقول من خلال الراديو: «الرافعة تعمل».

يأتيني صوت روكي: «أنا سعيد».

هذه الرافعة تشكّل حلاً أنيقاً ومباشراً وبسيطاً لكل المشكلات، فهي قوية بما يكفي لترفع السلسلة، وتعمل أيضاً على فصل الروابط وتتركها تسقط باتجاه الكوكب، إن فكرة وجود سلسلة متدلية طويلة أخرى إلى جانب السلسلة التي يسحبها سيكون بمثابة كارثة، تخيل كيفية تشابك أسلاك سماعة الأذن، ثم تخيل ذلك يحدث مع سلسلة بطول عشرة كيلومترات.

لهذا السبب تعتمد الطريقة على أن تنفصل كل رابطة وتتجه نحو الأسفل بحيث لا تتأثر بها السلسلة التي تصعد.

«عندما تصل الرافعة إلى الرابطة رقم مئتين وستين، ارفع السرعة».

«حسناً».

ليس لديّ أدنى فكرة عن عدد الروابط التي وصلت إلى هنا حتى الآن، ولكنها تسير بشكل جيد حقاً بالنسبة إلى بداية أمانة وبطيئة بمعدل رابطتين في الثانية. أراقب سير العملية لدقيقتين، أعتقد أن الوقت الآن أصبح مناسباً.

«أزيدُ السرعة». قد يبدو من الجيد والعملي إنجاز رابطتين في الثانية، ولكن الأمر سيستغرق في الحقيقة ثلاثين ساعة لرفع كل السلسلة، وأنا حقاً لا أريد أن أبقى في الخارج كل هذه الفترة ونحن وبكل تأكيد لا نريد البقاء في هذا الموقف المحفوف بالمخاطر والاندفاع المستمر لفترة طويلة.

أضغط على ذراع التحكم، تسرع الرافعة، فيبدو كل شيء على ما يرام، لذلك أضغطه بشكل كامل، الآن أصبحت الروابط تتطاير من الرافعة بشكل أسرع بكثير مما يمكنني عدّه، وأصبحت السلسلة ترتفع بوتيرة سريعة.

«الرافعة بأقصى سرعة، كل شيء بخير».

«سعيد».

أضع يدي على ذراع التحكم، وأركز عيني على السلسلة، فإذا وصل الجهاز الآخذ للعينات إلى الرافعة سيذهب كل شيء فعلناه حتى الآن سدى، وسيتمزق وعاء العينة إلى أجزاء، وستموت كل العينات، وسنضطر إلى صنع سلسلة أخرى. أنا لا أريد أن أصنع ذلك، يا إلهي أنا حقاً لا أستطيع أن أعبّر إلى أيّ درجة لا أريد أن أصنع ذلك مرة أخرى.

أبحرُ بنظري في البعد، متيقظاً دائماً بالطبع، ولكن الملل هو مشكلة حقيقية الآن، أعلم جيداً أن الأمر سيستغرق بعض الوقت لسحب السلسلة بأكملها، ولكنني يجب أن أكون جاهزاً لأخذ العينات بمجرد أن تصل.

يقول روكي: «إشارة راديو الجهاز الآخذ للعينات قوية... إنها تقترب، كن جاهزاً».

«أنا جاهز».

«كن جاهزاً».

«أنا جاهز جداً.. اهدأ».

«أنا هادئ. كن أنت هادئاً».

«كلا.. أنت كن ها... انتظر لحظة أنا أرى العينة».

تتجه نهاية السلسلة والعينة المربوطة بآخرها باتجاهي بسرعة كبيرة قادمةً من جهة الكوكب في الأسفل، ألتقط ذراع التحكم بسرعة، وأبطئ حركة الرافعة، يتباطأ صعود العينة أكثر فأكثر حتى تصبح حركتها أشبه بالزحف البطيء، أترك جميع الروابط تتفكك وتسقط حتى تصل إلى آخر بضع روابط فأوقف الرافعة.

بدلاً من المخاطرة الغبية بأن يسقط كل شيء، أمسك الروابط العلوية المتبقية من السلسلة وأزيلها من الرافعة، الآن لدي الكرة وسلسلة. أمسك السلسلة بإحكام للحفاظ على الحيوانات الثمينة الموجودة في داخلها وأربطها في حزامي من دون أن أفلتها من يدي، لا أستطيع أن أخاطر بهذا.

«ما الوضع، سؤال؟».

«لقد حصلتُ على الجهاز آخذ العينات».

«مذهل! سعيد، سعيد، سعيد».

«لا تكن سعيداً حتى أصبح في الداخل».

«مفهوم».

أخطو خطوتين، ثم تبدأ المركبة بالاهتزاز، أسقط على هيكل المركبة ممسكاً باتنين من الأسيجة.

«اللعنة ما هذا؟».

«لا أعلم، المركبة تتحرك، فجأة».

تهتز المركبة مرة أخرى، وهذه المرة بشدة.

أصرخ: «نحن نندفع بالاتجاه الخاطئ!».

«ادخل بسرعة، بسرعة، بسرعة».

عندما أنظرُ أرى الأفق يصبح مرتفعاً، وهذا يعني أن مركبة هيل ماري لم تعد تحافظ على زاويتها بعد الآن، بل إنها تميل نحو الأمام، وهذا بكل تأكيد شيء لم يكن من المفترض حدوثه.

أُتسلق مستخدماً يدي من مقبض إلى الآخر، إذ ليس لديّ الوقت الكافي لأربط الحبل في كل خطوة، كلُّ ما أستطيع فعله هو التمني بألا أسقط، لأنّ هزة لعينة أخرى ستؤدي إلى أن تنزلق المركبة جانبياً تحت قدمي. أسقط على ظهري، ولكنني أحاول الحفاظ على سلسلة العينة بغض النظر عن إمكانية موتي. ما الذي يجري؟! لا وقت للتفكير الآن.. يجب عليّ الدخول قبل أن تنقلب المركبة وتقتلني.

أُتشبث بمقابض الأيدي للحفاظ على حياتي، وأزحف باتجاه غرفة معادلة الضغط. حمداً لله أنّ الباب لا يزال مفتوحاً كما كان أو أقل، أمسك العينة، وأضمُّها إلى صدري، ثم أسقط إلى الداخل. أسقط سقوطاً رأسياً، من حسن حظي أن خوذة بذلات العمل الخارجي متينة للغاية.

ألتوي بقدر الإمكان لأقف على قدمي في بذلة الفضاء عالية الكعب. أستطيع القيام بذلك، أمسك بالفتحة الخارجية بسرعة، وأغلقها بشدّة، ثم أدور قفل غرفة معادلة الضغط، وأخرج من البذلة بأسرع ما يمكنني، سأترك الجهاز الآخذ للعينات في غرفة معادلة الضغط في الوقت الحالي، المهم الآن أن أعرف ما خطبُ المركبة.

أسير في الطريق، أُتسلق نصفه وأزحف مسافة نصفه الآخر حتى أصل إلى غرفة التحكم، روكي هناك في فقاعته.

يصرخ روكي محدثاً ضجيجاً عالياً: «تومض الشاشة بالعديد من الألوان!».

يوجه كاميرته إلى هنا وهناك، ويشاهد البنى الناتجة على شاشته الخاصة ذات النتوءات. هناك أنينٌ معدني قادم من مكان ما في الأسفل، هناك شيء ما ينحني بينما لا يريدُ هو ذلك، أعتقد أنه الهيكل.

أجلس في مقعد غرفة التحكم، لا يوجد وقت الآن لأضع الحزام: «من أين يأتي هذه الضجيج؟».

يقولُ روكي: «من كل مكان، ولكن الصوت الأعلى يأتي من الجزء الأيمن لجدار مهجع النوم، إنه ينحني إلى الداخل».

«شيءٌ ما يُمزقُ المركبة! لا بدّ أنها الجاذبية».

يقول روكي: «أو افكك..».

لكن على الرغم من قلوي ذلك، إلا أن هناك شيئاً ما كان يضايقتني في باطن عقلي، فهذه المركبة صنعت للتسريع، لقد تحملت أربع سنوات من جاذبية قدرها 1.5 لذا، من المؤكد أنها تستطيع أن تتعامل مع هذه القوة المماثلة لتلك؟ هناك شيء ما خاطئ.

يمسك روكي بالعديد من المقابض الموجودة لديه ليتمكن من تثبيت نفسه: «لدينا العينات، لنغادر الآن».

«أجل، دعنا نخرج من هنا».

ثم أجعلُ أدوات التحكم بمحركات الدوران تعمل بكامل طاقتها. تستطيع المركبة أن تسحب نفسها من جاذبية تصل إلى 2 عندما يكون الدفع قوياً، وأعتقد أن الدفع أصبح قوياً بالتأكيد.

تترنح السفينة نحو الأمام، أعتقد أن هذا ليس إلا حرقاً جيداً للتنفيذ للأعصاب، هذا ليس أقل من رحلة طيران مثيرة للذعر.

الطريقة الفعالة لتمكن من ترك الجاذبية هي أن تتخذ وضعية جانبية لتستطيع الاستفادة من تأثير أوبييرث. أحاول إبقاء المركبة في مستوى أعلى أو أقل من الكوكب في الأسفل، أنا لا أحاول هنا الابتعاد عن أدريان بل كل ما أريده هو أن ندخل في نطاق مدار مستقر بحيث لا نحتاج إلى المحركات للحفاظ على ارتفاعنا، أنا أحتاج إلى السرعة وليس إلى المسافة.

أحتاج إلى أن أبقى المحركات تعمل بأقصى قوتها لمدة عشر دقائق، ويجب أن يكون هذا كفيلاً بمنحنا سرعة 12 كيلومتراً في الثانية التي نحتاج إليها للبقاء في المدار، الآن أنا أحتاج فقط لأن أوجه المركبة نحو الأعلى قليلاً عن الأفق، وأبدأ بالدفع.

على الأقل هذا ما أريده، ولكنه لا يحدث. تستمر المركبة بالتوجه نحو الأمام والانجراف بشكل جانبي، ما الذي يجري؟!

«هناك شيء ما خاطئ، المركبة تقاومني».

لا يملك روكي أي مشكلة في التشبث فهو يملك قوة تفوق قوتي بأضعاف: «هل تضررت المحركات، سؤال؟ هناك الكثير من الحرارة قادمة من أدريان».

«ربما». أتحقق من وحدة التحكم بالثقل، لقد استطعنا اكتساب بعض السرعة. حسناً هذا شيء جيد على الأقل.

يقول روكي: «انحناءً في هيكل غرفة كبيرة أسفل المهجع».

«ماذا؟ ليس هناك غرف أسفل.. أوه». يستطيع روكي أن يشعر بأسفل المركبة عن طريق نظام تحديد الموقع بالصدى الخاص به، وليس فقط بالأماكن الصالحة للسكن، لذلك عندما يقول الغرفة الكبيرة أسفل المهجع فهو يقصد خزانات الوقود.

يا للهول.

«هل توقفتِ المحركات عن العمل، سؤال؟».

«نحن نسير بسرعة بطيئة جداً، سنسقط داخل الغلاف بمجرد إطفاء المحركات».

«مفهوم، أمل».

«أمل». أجل الأمل هو كل ما نملكه في هذه المرحلة، الأمل بالألا تحطم المركبة نفسها قبل أن ندخل مداراً مستقراً. كانت الدقائق القليلة القادمة هي الأكثر توتراً في حياتي كلها، ولأتمكن من توضيح مدى رهبة الموقف عليّ القول إنني مررت بكمّ لا بأس به من لحظات التوتر خلال الأسابيع القليلة الماضية.

يستمرُّ هيكل المركبة بإصدار أصوات مروّعة، لكننا لسنا ميّتين، لذلك أعتقد أنه لم يُتقب بعدُ.

بعدَ مرور وقت بدأ أكثر بكثير من عشر دقائق، تصبح سرعتنا كافية للبقاء في المدار.

«السرعة جيدة، أوقف المحركات». أحرّك أذرعَ طاقة محرك الدوران نحو الصفر، ثم أترك رأسي يسقط على مسند الرأس بارتياح، الآن يمكننا أن نأخذ وقتنا الكافي باكتشاف الخطأ، إذ لا حاجة لاستخدام المحركات.

لحظة.

لقد تراجع رأسي وسقط على مسند الرأس، لقد... سقط... على.. مسند الرأس. أرفع ذراعيّ عالياً ثم أرخيها، تسقطان وبتجاه اليسار.

«أه...».

يقول روكي مردداً صدى ملاحظتي: «لا تزال الجاذبية موجودة!».

أُتفقد وحدة التحكم في التنقل فأجدُ أن سرعتنا جيدة، نحن الآن في مدار ثابتٍ حول أدريان. حسناً في الواقع، إنه سيئٌ للغاية – أعلى مدار يمكن الوصول إليه يبعد 2000 كيلومتر عن الكوكب من أقرب نقطة – ولكن اللعنة.. لا يزال مداراً وهو مدار مستقر.

أُتفقد شاشة محركات الدوران مرة أخرى، فأجد أن المحركات الثلاثة لا تعمل، ولا توجد أيَّة قوة دفع، أتعلم في البحث أكثر وأتأكد ما إذا كانت كل المتلثات البالغ عددها 1009 والمنتشرة في جميع محركات الدوران ثابتة، وهي كذلك.

أترك يدي لتسقط مرة أخرى، فتقومان بالحركة الغربية نفسها مرة أخرى، إذ تسقطان باتجاه الأسفل إلى اليسار.

يؤدي روكي الحركة نفسها لإحدى أيديه: «جاذبية أدريان، سؤال؟».

«كلا، نحن في المدار».

«هل المحركات تعمل، سؤال؟».

«كلا، إنها لا تعمل، قوة الدفع صفر».

أترك يدي تسقط مرة أخرى، هذه المرة تضرب مسند الذراع في المقعد.

«أوه»، أتفحص يدي، هذا كان مؤلماً حقاً.

أتركها تسقط مرة أخرى من باب إجراء تجربة لما يجري، تسقط بشكل أسرع هذه المرة، لهذا السبب هي تسبب الألم.

يسحبُ روكي عدداً من الأدوات من حزام سترته ويسقطها معاً: «الجاذبية تنزايدي».

أقول: «هذا ليس منطقياً أبداً!».

أُتفحص شاشة التنقل مرة أخرى، إن سرعتنا ازدادت إلى حد كبير منذ آخر مرة تفقدتها: «سرعتنا تنزايدي».

يقول روكي: «التفسير الوحيد هو أن المحركات تعمل».

«لا يمكن ذلك، محركات الدوران لا تعمل، لا يوجد شيء يجعلنا نتسارع!».

يقول: «القوة تتزايد!».»

«أجل» أقول، أصبحت أعاني الآن من مشاكل في التنفس، أياً يكن ما نمرُّ به الآن إلا أنه من المؤكد أعلى من جاذبية قدرها 1 أو 2، حيث تبدأ الأشياء بالخروج عن السيطرة.

أحاول بكل قوتي أن أصل إلى الشاشة، وأقلب ضمن الشاشات الرئيسية: التنقل، البيتروفاسكوب، الرؤية الخارجية، نظام الدعم الحياتي.. كلُّ واحدة منها تبدو جيدة تماماً حتى أصل إلى... البنية.

لم أعطِ أبداً الشاشة الخاصة بالبنية ذلك الاهتمام، إنها فقط عبارة عن مخطَّط رمادي للمركبة، ولكن الآن وللمرة الأولى لديها شيء ما لتخبرني به.

هناك بقعة حمراء غير منتظمة في منطقة منفذ خزان الوقود، هل هذا ثقبٌ في المركبة؟ يمكن أن يكون كذلك. فخرانات الوقود مفصولة عن أنابيب الضغط، ويمكن أن يحدث فيها ثقب كبير جداً، ولكننا لن نفقد الهواء.

أقول: «هناك ثقب في السفينة». أجد صعوبة بالغة بالتحرك للعودة إلى شاشة الرؤية الخارجية.

يشاهد روكي شاشتي باستخدام الكاميرا واللوحة ذات النتوءات، إنه في وضع جيدٍ هناك، ولا يبدو أنه يعاني من أيّة مشاكل مع القوى الهائلة التي تُطبَّق على المركبة. أزيح زاوية الرؤية لأتمكن من رؤية المنطقة المتأثرة من الهيكل.

وها هي ذي. حفرةٌ كبيرة في ذلك الجانب من المركبة، يجب أن يصل طولها إلى قرابة العشرين متراً وعرضها نصف المتر. عند النظر إلى حواف هذه الحفرة فإنها تخبرنا بنفسها ما الذي حصل!

لقد ذاب الهيكل، كان السبب في ذلك هو الارتداد الحاصل من الغلاف الجوي لأدريان، فالأمر ليس انفجاراً فيزيائياً بل إنه الإشعاع النقيُّ تماماً للأشعة تحت الحمراء الذي ينعكس من الهواء.

كانت المركبة تُحاول أن تحذرني بأن الهيكل أصبح ساخناً جداً، كان يجب أن أستمع.

ظننت أنّ الهيكل لا يمكنه أن يذوب، فقد كان يُبرّد من قبل الأستروفاج! ولكنه بالطبع يمكن أن يتعرض للذوبان. حتى لو كانت الأستروفاج هي أفضل مصدر ماص للحرارة (وربما هي كذلك حقاً)، ولكن الحرارة يجب أن تمر عبر المعدن قبل أن تستطيع الأستروفاج امتصاصها. فإذا وصلت الطبقة الخارجية من الهيكل إلى نقطة الانصهار أسرع مما يمكن للحرارة أن تنتقل عبر سماكة الهيكل فلن تتمكن الأستروفاج من فعل أي شيء.

«أؤكد الأمر، هناك تمزق في الهيكل، في منفذ خزان الوقود».

«لماذا قوة الدفع، سؤال؟».

كلُّ المصائب أنت سوية: «أوه اللعنة! الأستروفاج موجودة في خزانات الوقود! إنها الآن مكشوفة إلى الفضاء! هذا يعني أن بإمكانها رؤية أدريان! وقودي يهاجر الآن إلى أدريان للكناثر».

«سيّئ، سيّئ، سيّئ».

من هنا تأتي قوة الدفع، تريليونات وتريليونات من كائنات الأستروفاج الصغيرة كلها جاهزة للتزاوج، وفجأة تكون قادرة على رؤية أدريان مرة واحدة، وهو ليس مجرد كوكب يحتوي على ثنائي أكسيد الكربون بكميات عالية وحسب، بل إنه موطن أجدادهم، الكوكب الذي طوّروه على مدى مليارات السنوات.

مع اندفاع كل دفعة جديدة من الأستروفاج خارج السفينة باتجاه أدريان ينكشف الفضاء للطبقة التي تليها. تأتي قوة دفع المركبة من خلال الدفع بالأشعة تحت الحمراء الناتج عن كائنات الأستروفاج المغادرة. لحسن الحظ فإن بقية الأستروفاج موجودة خلفها لامتصاص الطاقة، ولكن بامتصاصها لتلك الطاقة فهي تمتص قوة الدفع.

إن هذا النظام هو أبعد ما يمكن عن النظام المثالي، بل هو انفجار عشوائي متقطع. في أي ثانية الآن، يمكن أن يتفاهم الوضع ويتدهور ليصبح أشبه بعمود من الأشعة تحت الحمراء أكبر بكثير من الآن، وسنصبح نحن عندها عبارة عن بخار، يجب عليّ أن أوقف هذا.

يمكنني التخلص من خزانات الوقود، لقد رأيت هذه الميزة منذ أول يوم لي في غرفة التحكم، أين كان ذلك بحق الجحيم...؟

يتطلب الأمر مني استخدام كل ما تبقى بحوزتي من القوة لأرفع ذراعي إلى الشاشة، المهم في الأمر أنني تمكنت من الوصول إلى شاشة الأستروفاج والتي تُظهر خريطة للمركبة ومنطقة خزانات الوقود المقسّمة إلى تسعة مستطيلات. ليس لديّ الوقت الكافي لمعرفة أيّ من هذه المستطيلات هو الجزء الذي تعرّض للخرق. أجبر ذراعي على التحرك إلى الأمام بينما أصرخ من الألم وأضغط على وحدة من المستطيلات التي أعتقد أنها تطابق مكان الخرق.

«التخلص.. من... مستطيلات الوقود... السيئة». أقول وقد أطبقت أسناني من الألم.

يهتف روكي لي: «أجل، أجل، أجل!».

تتبثق لوحة علبه الوقود على الشاشة: 112.079 كيلوغراماً من الأستروفاج، وإلى جانبها زر مكتوب عليه: «تخلّص». أؤكد العملية، تحدث رعشة مفاجئة من التسارع تقدّفتني نحو الجانب الآخر، حتى روكي لم يكن قادراً على الثبات بموضعه، فيندفع إلى جانب فقاعته، ولكن سرعان ما ينحني ويثبت نفسه بالمقابض بكل أيديه الخمس.

يصبح صوت أنين الهيكل أعلى مما كان عليه قبلاً. والتسارع لم يتوقف، فأصبحت رؤيتي ضبابية، بالإضافة إلى ذلك يبدأ مقعد الطيار بالانحناء، أنا على وشك فقدان الوعي، لذلك أظن أن جاذبيتنا وصلت إلى قرابة الستة بالمئة.

يقول روكي مرتجفاً: «قوة الدفع مستمرة».

لا أستطيع أن أرد، لا أستطيع أن أصدر أيّ صوت على الإطلاق.

كنت أعلم جيداً أن خزان الوقود الذي تخلصت منه كان في المنطقة المصابة. حسناً، لا بد أن هناك أكثر من مستطيلٍ قد أصيب، لا وقت لاستخدام حدة الذهن، في غضون ثوانٍ أخرى ستصبح القوة كبيرة جداً بحيث لا أستطيع الوصول إلى الشاشة على الإطلاق. إذا كان هناك مستطيل آخر قد تعرّض للخرق فلا بد أنه المستطيل المتاخم للذي تخلصت منه، ولكن هناك اثنان بالقرب منه لذلك أختارُ أحدهما بشكل عشوائي، فاحتمال النجاح هو النصف، ثم أبذل جهداً هرقلياً للضغط على الأيقونة، تظهر أيقونة التخلص، فأؤكد العملية.

تهتز المركبة بقوة، وترميني إلى الجانب الآخر مثل دمىة بالية. من خلال رؤيتي المحيطية الضبابية جداً أرى روكي يلتف على نفسه بشكل كرة، ويقفز على الجدران، تاركاً وراءه بقعاً من الدم الفضي في كل مكان يلمسه، إن دلّ هذا على شيء فهو يدل أن القوة أصبحت أعلى.

ولكن لحظة... إنها الآن تتجه بالاتجاه الآخر.

فبدلاً من أن أسحب إلى مقعدي، أصبحت أسحبُ بعيداً عنه. وجسدي يضغط على القيود.

من بين كل الأشياء التي أمامي تبدأ شاشة الطرد المركزي بالتقدم نحو الأمام، يومض إشعار التحذير بوجود قوة طرد مركزي مفرطة.

«ننن..» أقول، لقد كنت أريد القول «أوه يا إلهي»، ولكنني لم أعد أستطيع التنفس.

كلُّ هذا الوقود ينفجر إلى الخارج باتجاه الفضاء، لم تستطع مخلوقات الأستروفاج تلك أن تغادر بهدوء وأدب، بل كان عليها أن تخرج مسببة كل هذا. فقد خرجت مثل انفجار بزوايا معينة، وجعلت المركبة تدور مثل البلبل. وعلى الأغلب فإن الانفجار الذي سببه تفريغ مستطيلات الوقود جعل الأمر أكثر سوءاً.

حسناً.. لقد استطعت إيقاف تسرب الوقود على الأقل، ليس هناك الآن مسببات لقوة دفع جديدة على المركبة، كل ما عليّ الآن أن أكتشفه هو طريقة للسيطرة على الدوران. أتمكّن من التنفس. إن قوة الطرد المركزي الآن أقل من قوة الدفع غير الخاضعة للضبط، لكنها رغم ذلك لا تزال هائلة. لكن مهلاً.. أستطيع الآن أن أسحب ذراعي نحو الشاشة بدلاً من الابتعاد عنها.

إذا استطعت أن أشغل محركات الدوران مرة أخرى فربما أستطيع أن ألغي..

يستسلم مقعدي أخيراً، أسمع أصوات الفرقة بينما تتفكك وتتلاشى نقاط ربط المقعد. أسقط باتجاه الأمام وأنا مربوط بالمقعد المعدني، والذي بدوره يسحقتني من الخلف.

في الجاذبية الطبيعية لا يزن المقعد كثيراً، ربما 20 كيلوغراماً تقريباً، ولكن مع كل هذه القوة الجاذبة المتجهة إلى المركز فإن الأمر أشبه بوجود كتلة إسمنتية على ظهري... لا أستطيع التنفس.

هذه هي النهاية، إن ثقل الكرسي أصبح كبيراً إلى الدرجة التي لا أستطيع معها أن أوسّع رئتيّ ليدخل الهواء... أصبْتُ بالدوار.

هذا ما يُسمى بالاختناق الميكانيكي، وهو الطريقة التي تَقْتُلُ بها أفعى الكوبرا فرائسها. يا له من شيء غريب أن تفكيري الأخير هو هذا، رئتاي الآن مليئتان بغاز ثنائي أكسيد الكربون، أهلعُ

كثيراً. ولكن دفقة الأدرينالين الحاصلة لن تعطيني القوة التي أحتاج إليها للهروب، فأنا أحتاج إلى أن أتحرّر أولاً. لأن هذا ما سيبقيني مُستيقظاً لأستطيع أن أعيش تجربة الموت بكل تفاصيلها.

شكراً، أيتها الغدد الكظرية.

يتوقّف أنين السفينة، أعتقد أن كل شيء قابل لأن يُكسر قد كُسِر بالفعل، والأشياء القادرة على تحمل الضغط هي التي بقيت. أشعر بقطرات تتساقط من عيني.. لماذا؟ هل أنا أبكي؟ حسناً أنا شخصياً فشلتُ وفصيلتي بأكملها ستموت بسببي، إنه سبب وجيه جداً للبكاء. ولكن السبب ليس عاطفياً، بل إنه الألم.

أنفي يؤلمني أيضاً، وهذا ليس من الضغط الجسديّ الحاصل أو شيء من هذا القبيل بل هناك شيء ما.. شيء ما يحترق في ممرات أنفي الداخلية.

أعتقد أن شيئاً ما قد كُسر في المختبر، ربما بعض المواد الكيميائية ذات الخصائص الكريهة. ومن الجيد أنني لا أستطيع التنفس، لا أعتقد بأنني كنت لأحبّ الرائحة. ثم فجأة ومن دون أي مقدمات، أتمكن من التنفس مرة أخرى! لا أعلم لماذا وكيف، ولكنني أشهق وألهث وأنا أتمتع بحريتي الحديثة. ثم أدخل فوراً في نوبة سعال عنيفة. الأمونيا... الأمونيا في كل مكان. إنها تغطي على كل شيء، عيناى تدمعان ورتناى تصرخان. ثم هناك رائحة جديدة.

نار.

أتدحرج على الأرض لأرى روكي يحوم فوقى، ليس في مقصورته بل في غرفة التحكم! لقد قطع القيود التي تربطني بالمقعد وسحبه بعيداً، إنه يدفعه بعيداً نحو الجانب.

يقف فوقى، أستطيع الشعور بالحرارة التي تشعّ من جسده فقط على بعد عدة بوصات منى. يتصاعد الدخان من فتحات المبرّد فوق درعه.

تنتنى ركبته وينهار على الشاشة بجواري محطماً إياها، تصبح وحدة الـ «إل سي دي» سوداء ويذوب الإطار البلاستيكي.

أرى آثارَ دخانٍ قادمة من النفق إلى المختبر وما ورائه: «روكي... ماذا فعلت!» لا بدّ أن ذلك اللقيط المجنون قد استخدم غرفة معادلة الضغط الكبيرة في المهجع! لقد تجاوز الحاجز الفاصل لينقذنى، لا بد أن ما أقدم عليه سيتسبب بموته.

يرتجف ويطوي أرجله تحته

«أنفذ... الأرض... أنفذ... إريد» يرتجف قليلاً ثم ينهار.

«روكي!» أمسك بدرعه من دون التفكير بالأمر، إنه أشبه بوضع يدك على موقد. ثم ارتعش
مبتعداً عنه. «روكي... لا...».

لكنه لا يتحرك.

الفصل العشرون

تُسَخَّنُ الحرارةُ المنبعثةُ من جسم روكي الغرفةَ بأكملها. أنا بالكاد أستطيع التحرك، فقوَّةُ الطردِ المركزيِّ كبيرةٌ جداً.

«نننن!»، أتأوُّهُ بينما أدفع نفسي بعيداً عن الشاشة المكسورة. أسحبُ نفسي عبر شظايا الزجاج باتجاه الشاشة التالية. أحاول ألا أرفع الكثير من أجزاء جسدي معاً مرّة واحدة لأنه لا بد لي من الحفاظ على قوتي.

أحرُّكُ إصبعي على شاشة التحكم ثم أنقرُ على أزرار تحديد الشاشة في الأسفل. لديّ فرصة واحدة للنجاح بهذا.

أتذكُّ أدوات التحكم في التنقل، يحتوي القسم الخاص بالتحكم اليدوي على زر لإلغاء كل عمليات التدوير الحاصلة، وهو أمرٌ مُغرٍ جداً الآن، ولكن لا يمكنني المخاطرة والقيام بذلك، فمخزَنُ الوقود مفتوح على مصراعيه تقريباً، ولقد تخلصتُ بالفعل من عدة مستطيلات منه، وليس لديّ أدنى فكرة عن الأضرار الأخرى التي قد حدثت، والآن آخر ما أريدُ القيامَ به هو تشغيل أيِّ محركات، حتى تلك المحركات الصغيرة التي تتحكم بحالة المركبة.

أحضرُ شاشة جهاز الطرد المركزي وهي تومض باللونين الأحمر والأبيض، يبدو أنها لا تزال غاضبة من التعنُّر الكبير الذي تمر به المركبة. أبذلُ جهدي، وأعمل على إغلاق التحذيرات، ثم أفعلُ وضع التحكم اليدوي. تُظهرُ العديد من الشاشات جُملاً مثل «انتظر»، «لا تفعل ذلك»، ولكنني أغلقها جميعاً. بمجرد أن أمتلك التحكم المباشر على بكرات الكابلات، أجعلُها تدور بأقصى سرعة.

تدور الغرفة وتميل بطريقة غريبة. أنا متأكد بأن أذني الداخلية وعيني لا يستمتعان بالفرق الحاصل. أعلمُ جيداً أن السبب هو انفصال نصفي المركبة، وهذا له آثار سيئة على القوى المؤثرة

هنا في غرفة التحكم، لكن المنطق لا يفيد بأي شيء في مثل هذه الحالات، أديرُ رأسي وأتقيأ على الحائط.

بعد ثوانٍ قليلة تنخفض القوة بشكل كبير، وتصبح الأمور أكثر قابلية للتحكم بها الآن، فالجاذبية أقل من واحد. وفي هذا الإطار يجب إعطاء الفضلِ كلِّه لسحر رياضيات الطرد المركزي.

إن القوة التي تشعر بها في جهاز الطرد المركزي هي مقلوب مربع نصف القطر. ومن خلال فك الكابلات، أجعل نصف القطر يزيد على 20 متراً (نصف طول المركبة) إلى 75 متراً (المسافة من غرفة التحكم إلى مركز العطالة مع تمديد الكابل بالكامل). لا أعرف مقدار القوة التي كنت أتعامل معها من قبل، لكنها الآن تبلغ واحداً على أربعة عشرة ممّا كانت.

ما زلتُ مثبتاً إلى الشاشة، وإن لم يكن بالقوة السابقة نفسها، أظنُّ أن الجاذبية أصبحت قرابة 0.5 حيث يمكنني التنفس مرة أخرى.

كلُّ شيء يبدو بشكل مقلوب الآن، لقد استخدمتُ جهاز الطرد المركزي في الوضع اليدوي، لذلك فقد كان يقوم بالضبط بما أخبره به ولا شيء آخر: لقد عمل على تمديد الكابلات فقط، ولم يدور حجرات الطاقم لتصبح بمواجهة الداخل. يدفعُ جهاز الطرد المركزي بكل شيء نحو مقدمة مقصورة الطاقم. لذا فإن المختبر أعلى مني الآن، ومهجع النوم أكثر علواً أيضاً.

أنا لا أعرف مكان الضوابط اليدوية التي تتحكم بدوران حجرة الطاقم، ولكن ليس لديّ الوقت الكافي للبحث عنها، لذلك في الوقت الحالي سأضطر إلى العمل في بيئة مقلوبة رأساً على عقب.

أثبُّ باتجاه غرفة معادلة الضغط، وأفتح الباب نحو الأعلى، كل شيء في الداخل عبارة عن فوضى، ولكن هذا لا يهمني، أعمل على فكّ التشابك الحاصل في بذلة الأنشطة خارج المركبة المحسّوة وأفصل القفازين ثم أدخلهما في يديّ.

أعود مرة أخرى إلى غرفة التحكم، أفق على لوحات التحكم (لوحات التحكم أصبحت إلى الأسفل مني الآن) أتمنى حقاً ألا أحرّب الأشياء كثيراً. أفق فوق جسد روكي، أمسك بجانبَي درعه باستخدام قفازات يدي، ثم أرفعه.

يا إلهي..

أعيدته مرة أخرى، إذا حاولت تحريكه بهذه الطريقة، فسوف أخسر ظهري. رغم ذلك رفعته، ولكن لفترة قصيرة، إذ شعرتُ وكأن هناك 200 باوند على ظهري.

حمداً لله.

إننا في جاذبية تبلغ النصف، لو أننا بكامل الجاذبية لكان سيزن 400 باوند.

كنت سأحتاج إلى استخدام أكثر من مجرد يدي لأتمكن من رفعه.

أخلع القفازين، وأعود مرة أخرى إلى غرفة معادلة الضغط، وألقي الأشياء جانباً ريثما أجد حبال الأمان. ألف اثنين من الحبال تحت درع روكي، ثم ألفهما فوق كتفي. أتسبب بحرق ذراعي بعدة أماكن نتيجة الاحتكاك الناتج عن العملية، ولكنني سأتعامل مع ذلك لاحقاً.

أربط كل حبل بنفسه تحت إبطي، هذا لن يكون مريحاً، وبالتأكيد لن يكون المنظر رائعاً، ولكن يديّ ستكونان حرّتي الحركة، وسأتمكن من الرفع باستخدام ساقيّ.

أصل عبر الفتحة المؤدية إلى المختبر، وأنا أستخدم كلتا يديّ، ثم أحاول الوصول إلى أقرب درجة مما يشبه السلم؛ إن حركتي بطيئة جداً، خاصة في البداية. ليس هناك سلم في غرفة التحكم، ولكن لماذا يجب أن يكون هناك سلم، لم يعتقد أحد أن المركبة ستتقلب رأساً على عقب.

كتفاي تصرخان ألماً، فهذا الشيء الذي على ظهري لا يعتبر حقيقية ظهر جيدة التصميم مع توزيع جيد للحمولة التي فيها، بل هي عبارة عن 200 باوند من كائن فضائي مشدود إلى ظهري بواسطة حبلين رفيعين يحفران عظمي ترقوتي. ولكن كل ما أمله الآن هو أن تكون درجة انصهار حبال النايلون أعلى من درجة حرارة جسم روكي.

أئن وأكثر بينما أصعد درجة تلو الأخرى، حتى أخطو بقدمي إلى المختبر، أستخدم حافة الفتحة لأثبت قدمي، ثم أسحب روكي إلى الأعلى من خلال الحبال.

كان المختبر عبارة عن كارثة، فكلُّ شيء هنا أصبح متجمعاً في أكوام عند السقف، كل ما بقي على الأرض هو الطاولة والكراسي لأنها مثبتة أصلاً على الأرض. لحسن الحظ، فإن أغلب المعدات الدقيقة المهمة تكون مثبتة بها.

مع ذلك، فلم يتم تصميم معدات المختبر الحساسة الموضوعة على الرفوف بحيث تتعرض للفرقة مثل الفوشار وتتعرض لجاذبية قدرها 6 أو 7، أتساءل حقاً كم عدد الأشياء التي تحطمت

هنا.

الجاذبية هنا في الأعلى أقل، لأنني أقرب إلى جهاز الطرد المركزي. كلما استطعت الوصول إلى الأعلى ستكون الأمور أسهل.

أركلُ معدات وإمدادات المختبر بعيداً عن طريقي، وأسحبُ روكي إلى فتحة المهجع. ثم أعودُ وأكرر المسار المؤلم نفسه الذي مررتُ به للتو، وعلى الرغم من أن القوة أقل ولكن الأمر لا يزال مؤلماً. مرة أخرى أستخدمُ الفتحة كنقطة تثبيت لأسحب روكي إلى الغرفة.

إن قسمي الصغير من مهجع النوم بالكاد يتسع لكلينا، وقسم روكي في حالة من الفوضى العارمة تماماً كالمختبر، باستثناء أن طاولة العمل الخاصة به لم تُثبت في مكانها، لذلك فقد انضمت إلى الأشياء الأخرى الموجودة في السقف.

أسحبه عبر السقف، وأصعد على سرير الطوابق الخاص بي، لقد تم تدويره بالكامل، وذلك بفضل حامله المحوري المتأرجح، إنه الآن عبارة عن منبر عمليّ للوصول إلى غرفة معادلة الضغط الفاصلة بين منطقتي ومنطقة روكي.

يبدو بابُ غرفة معادلة الضغط مفتوحاً من جهتي، لقد استخدمها روكي ليأتي وينفذني.

أنظرُ إليه محتجاً: «يا رجل... لماذا فعلت ذلك؟!».

بكل بساطة، كان يستطيع أن يتركني لألقى حتفي. كان يجب عليه فعل ذلك حقاً. فهو يستطيع تحمّل قوة الجاذبية، ولن يكون لديه مشكلة مع ذلك، كان بإمكانه أن يأخذ الوقت اللازم وهو يحاول اكتشاف الحل، أو أن يُصنّع اختراعاً ما ويستخدمه ليعيد السيطرة على المركبة. نعم أنا أعلم أنه رجل جيد، وقد أنقذ حياتي. لكن هذا لا يتعلق بنا في هذه الحالة. لديه كوكبه الخاص لينقذه، لماذا يخاطر بحياته وبمهمته بأكملها من أجلي؟

لا يصل باب غرفة معادلة الضغط إلى السقف، لذلك سأضطر إلى القفز (الأرض عبارة عن حمم بركانية) للدخول إليها.

أقفز إلى غرفة معادلة الضغط من سريري، ثم استخدم الحبال لسحب روكي معي إلى الداخل.

أبدأ بالتسلق للصعود إلى الخارج، وهنا عندما أرى لوحة التحكم في غرفة معادلة الضغط، أو بالأحرى أرى الصندوق المدمر الذي كان في يوم من الأيام لوحة التحكم في غرفة معادلة الضغط. أصرخ: «أوه... بالله عليك!».

يحتوي كلا الجانبين من غرفة معادلة الضغط على لوحات تحكم، لذا يمكنني أنا أو روكي تشغيلها حسب الحاجة. ولكن الجهة الخاصة بي الآن محطة على الأغلب بواسطة بعض الحطام المتطاير أثناء حدوث كل هذه الفوضى.

لا بد لي من إعادة روكي إلى بيئته، ولكن كيف ذلك؟ لدي فكرة ما.. لا يمكن القول إنها فكرة جيدة أبداً، ولكنها تبقى فكرة قابلة للتنفيذ. هناك صمام طوارئ في غرفة معادلة الضغط نفسها يمكنه السماح للهواء بالدخول من الجانب الخاص بروكي.

إنه موجود هناك لحل حالات معينة محددة للغاية. ليس هناك أي طريقة لأتمكن من الدخول إلى جانب روكي من المركبة، فأنا بكل تأكيد لا أستطيع التعامل مع بيئته، وبالنسبة إلى بذلة النشاطات الخارجية، فهي ستسحق مثل حبات العنب. لكن روكي كان بإمكانه أن يأتي إلى منطقتي بواسطة بذلة الفضاء التي هي على شكل فقاعة، والتي صنعها بنفسه، لذلك – فقط من باب زيادة الأمان في حال كان روكي في فقاعته في غرفة معادلة الضغط – عمل روكي على صناعة صمام أمان يعمل على تنفيس الهواء للدخول من جانبه، إنه عبارة عن رافعة حديدية كبيرة، لذا يمكن تحريكها باستخدام المغناطيسات التي يحملها روكي معه في كرتة الحديدية، أنظر إلى الرافعة في غرفة معادلة الضغط، ثم ألقى نظرة على باب غرفة معادلة الضغط الذي في منطقتي وإلى القفل الذي على شكل عجلة، ثم أعود وأنظر إلى الرافعة ثم إلى الباب.

أجهز عضلاتي، وأعدُّ إلى الرقم ثلاثة.

ثم أسحب الرافعة نحو الأعلى، وأقفزُ باتجاه غرفتي. يغمر غاز الأمونيا الحارق غرفة معادلة الضغط والمهجع. أغلقُ باب غرفة معادلة الضغط خلفي وأدير القفل. أسمع صوت هسيسٍ على الجانب الآخر، ولكني لا أرى شيئاً، في الحقيقة قد لا أرى أي شيء مرة أخرى.

تحترق عينايا كما لو أن في داخلهما ناراً، وأشعر برئتي وكأن في داخلهما مئة سكين، وجلدي مخدّر على طول جانبه الأيسر. أمّا بالنسبة إلى أنفي.. لننسى ذلك، حيث كانت الرائحة شديدة جداً إلى الدرجة التي قررتُ بها حاسة الشم لدي أن تستسلم. تغلق حنجرتي بالكامل، من الواضح أن جسدي لا يحبذ أي علاقة مع الأمونيا.

«حا...» ألهث «حا...سو... ب...».

الألم في كل مكان، أريد أن أموت لأرتاح، أتسلق إلى سريري.

ألهث: «النجدة!».

يقول الحاسوب: «إصابات متعددة... مخاطية العين مفرطة الإفراز.. دمٌ حول الفم...حروقٌ من الدرجة الثانية.. ضيقُ تنفسٍ... النتيجة: تتيبب».

تنتزعي الأذرع الميكانيكية، التي يبدو أنها لا تملك أي مشكلة مع كونها مقلوبة رأساً على عقب. وهناك شيء ما يتم دفعه بعنفٍ ليدخل أسفل حنجرتي، أشعر بوخزة في ذراعي السليمة. ثم أسمع تقرير الحاسوب: «السوائل الوريدية والتخدير».

بعدها أغيب عن الوعي بلمح البصر.

أستيقظ وأنا مغطى بالمعدات الكبيرة، وأشعرُ بالألم.

هناك قناع أوكسجين على وجهي، ويدخل ذراعي اليمنى محلول وريدي وذراعي اليسرى عليها ضمادةٌ ممتدة من المعصم إلى الكتف.

الأمر مؤلم جداً. وكل شيء آخر في جسمي يؤلمني أيضاً وخاصة عيناوي.

لكن على الأقل يمكنني الرؤية، حسناً ها نحن ذا، هذا أمر جيد.

أقول بصوت خشن: «حاسوب.. منذ متى وأنا نائم؟».

يقول الحاسوب: «المريض غائب عن الوعي منذ ست ساعات وسبع عشرة دقيقة».

أتنفس بعمق، أشعر وكأن رثتي مغطاة بالقطران، ربما كان من البلغم أو بعض المواد اللزجة الأخرى. أنظر إلى منطقة روكي، إنه تماماً حيث تركته في غرفة معادلة الضغط.

كيف يمكنني معرفة ما إذا كان إريدياني ما قد مات؟ فحتي عندما ينام، فإن روكي يتوقف عن الحركة تماماً، ولكن من المفترض أن هذا أيضاً ما يحدث عندما يموتون.

ألاحظ ملقط قياس الأكسجة في إصبع السبابة اليمنى.

«حاسو...»، أسعلُ: «حاسوب ما هو مستوى الأوكسجين في دمي؟».

«واحدٌ وتسعون في المئة».

«يجب أن يفى بالغرض». أنزع قناع الأوكسجين عن وجهي، ثم أجلس في السرير. تؤلمني يدي المضمّدة مع كل حركة. أنزع الأشياء العديدة الموصولة بجسدي.

أغلق راحة يدي اليسرى وأعاود فتحها، إنها تعمل جيداً، العضلات تؤلمني قليلاً ليس إلا.

حسناً، لقد تعرضت إلى نفخة سريعة من الأمونيا شديدة الحرارة وعالية الضغط، أغلب الظن أنني تعرضت لحروق كيميائية في رئتَيّ وفي عينيّ أيضاً، وعلى الأغلب فهناك حروق فيزيائية على ذراعي، إذ تلقى جانبي الأيسر معظم الحروق.

غلاف جوي بضغط 29 ودرجة حرارة مقدارها 210 درجة مئوية (أي ما يقارب أكثر من 400 فهرنهايت). يجب أن يكون هذا أشبه بالقنبلة اليدوية.

ملاحظة جانبية: مع عدم وجود أي شخص يدير دفة القيادة، فمن الحظ الجيد أننا لم نصطدم بالكوكب.

المركبة الآن إما أنها في مدار مستقر أو أننا نحررنا من جاذبية أدريان تماماً.

أهز رأسي.. إنه لمن المثير للسخرية حقاً أن أمتلك مقدار القوة تلك في حجرة الوقود، فأنا حتى لا أعرف إذا كنت ما أزال بالقرب من الكوكب... واو.

حسناً، الآن يمكنني فقط القول إنني محظوظ لكوني على قيد الحياة، ولا يوجد أي شيء آخر لأقوله، فأني عمل أقوم به بعد تلك اللحظة هو بمنزلة هدية من الكون لي. أخطو خارج السرير، لا تزال الجاذبية عند قيمة النصف ولا يزال كل شيء مقلوباً رأساً على عقب.

ما الذي يمكنني فعله لروكي؟

أجلس على الأرض مقابل جسده، ثم أضع يدي على جدار غرفة معادلة الضغط بيننا، أشعر بأنني أصبحت عاطفياً جداً، لذلك أنزلُ يدي مرة أخرى. حسناً، أنا أعرف أساسيات علم الأحياء الإريدي، ولكن ذلك لا يجعل مني طبيباً.

أمسك جهازاً لوحياً، وأمرّزُ يدي سريعاً على العديد من المستندات التي أنشأتها، لا أستطيع تذكر كل ما أخبرني روكي به، ولكنني دوتت عدداً لا بأس به من الملاحظات المفيدة.

عند الإصابة بجروح خطيرة يمر جسم الإريدي بما يشبه الإغلاق الشامل، وذلك حتى يتمكن من العمل وإنجاز كل شيء مرة واحدة. أتمنى حقاً أن تكون خلايا روكي الصغيرة هناك تقوم بعملها جيداً، وأتمنى أيضاً أن تكون على علم بكيفية إصلاح الأذية الناتجة عن: أولاً التناقص المفاجئ لضغط الهواء إلى 1/29 من الضغط الذي تطوّرت فيه، ثانياً: التعرّض فجأة لكمية جيدة من الأوكسجين، وثالثاً: أن تكون في درجة حرارة أبرد بنحو 200 درجة مئوية.

أهز رأسي لأبعد المخاوف عني، ثم أعود إلى ملاحظاتي.

أقول: «أه. ها هي هنا...».

ها هي المعلومة التي أحتاج إليها: هذه الشعيرات الدموية الموجودة في المبرّد في درعه مصنوعة من سبائك معدنية منزوعة الأوكسجين، يضحّ نظام الدورة الدموية المحيطية دمه المحتوي على الزئبق عبر تلك الأوعية ليسمح للهواء بالمرور فوقها، لذلك فإن هذا منطقيّ تماماً من أجل الغلاف الجوي لكوكب إريد، ولكن من أجل غلافنا الجوي فهو بمثابة ولاعة مثالية.

فكرة أن تمر كمية من الأوكسجين فوق أنابيب معدنية شديدة السخونة لا تزيد سماكتها عن شعرة الإنسان، يعني بالتأكيد أنها ستحترق بموجوداتها، حسناً، هذا هو سبب الدخان الذي رأيته يخرج من فتحات روكي، لقد كان مبرّده حرقياً يشتعل بالنار.

يا الله..

لا بد أنّ العضو كله ممتلئ الآن بنواتج الاحتراق والسخام. والشعيرات الدموية ستكون مغطاة بالأكاسيد، وهذا ما سيفسد التوصيل الحراري. اللعنة. الأكاسيد هي العوازل، لا يمكن أن نحصل على شيء أسوأ من هذا.

حسناً، إذا كان ميتاً فهو ميت بالفعل، ولن أستطيع أن ألحق به أيّ ضرر زائد، ولكن إذا كان على قيد الحياة فلا بد لي من المساعدة، ليس هناك أيّ سبب يمنعني من المحاولة.

ولكن ما الذي يجب أن أفعله؟

أصبحت هناك الكثير من الضغوط، الكثير من درجات الحرارة، والكثير من تركيبات الهواء. لا بد لي من الاعتناء بها جميعاً، فمن جهة هناك بيئتي أنا، وهناك بيئة روكي، والآن يجب عليّ الاهتمام ببيئة تكاثر الأستروفاج على أدريان أيضاً.

لكن أولاً، وقبل كل شيء عليّ الاهتمام بالجاذبية، فلقد سئمت العيش في ما يشبه فيلم «مغامرة بوسيدون» (فيلم يعرض أحداثاً مرت بها سفينة كبيرة تعرضت لموجة أدت إلى قلبها رأساً على عقب)، حان الوقت لإصلاح وضعية هذه المركبة.

أشق طريقي باتجاه الأسفل عائداً إلى غرفة التحكم. لوحة التحكم المركزية دُمّرت، ولكن الشاشات الأخرى لا تزال بحالة جيدة، وهي قابلة للتبديل على أي حال، سأقوم بتركيب شاشة بديلة في المنتصف عندما يكون لديّ الوقت. أفتح شاشة جهاز الطرد المركزي، وأبحث قليلاً ضمن عناصر التحكم. أخيراً، أجد أدوات التحكم اليدوية لدوران حجرة الطاقم، لقد وُضعت عميقاً جداً بين الخيارات، أنا سعيد حقاً لأنني لم أحاول إيجادها خلال الأزمنة.

أطلب من غرفة الطاقم الدوران ببطء شديد جداً، أضبط الدوران ليكون بمعدل درجة واحدة كل دقيقة. سيأخذ الأمر ثلاث دقائق لتدور بشكل كامل إلى الوضع الصحيح. أسمع الكثير من أصوات الفرقات والصدمات، والانهيارات القادمة من المختبر. لا يهمني أيّ من ذلك، فكل ما أريده هو عدم تعرض روكي إلى مزيد من الإصابات، ويجب أن يكون معدل الدوران البطيء هذا جيداً لتحقيق ذلك، فهو سيجعل جسده ينزلق بهدوء على طول سقف غرفة معادلة الضغط ثم على طول الجدار، وأخيراً يصل إلى الأرض، حسناً هذه هي الخطة.

بمجرد أن أكتمل الدوران، بدأت الأشياء تبدو أكثر طبيعية مرة أخرى، بغض النظر عن أن الجاذبية تبلغ النصف. أعود إلى المهجع لأطمئن على روكي، إنه الآن على أرضية غرفة معادلة الضغط ولا يزال موجهاً نحو الأعلى على جانبه الأيمن. حسناً، لقد انزلق حسب الخطة بدلاً من أن يهبط.

أريد حقاً أن أعمل على معالجة روكي، ولكن عليّ أن أتأكد أولاً من أن هذه المغامرة بأكملها، والتي ربما كلفت روكي حياته لم تذهب سدى. أخذتُ وعاء العينة من غرفة معادلة الضغط للمركبة، وأنا بصراحة أشعر بالسعادة حقاً لأنني تركته هناك، لقد ساهمت بذلة النشاطات الخارجية المحشوة الداخل بتخفيف التسارع المفاجئ المجنون الذي حدث.

كان روكي حكيماً بحيث أنه وضع قراءات على الجهاز الآخذ للعينات تخبرنا عن درجة الحرارة والضغط في الداخل. إنها تعمل بحسب علم الأعداد بقاعدة الستة الإريديية، لكنني رأيت بالفعل ما يكفي منها بحيث أكون قادراً على ترجمتها. الجزء الداخلي من الكرة درجة حرارته -51 درجة مئوية وضغط جوي 0.02 وأنا أعلم بالفعل ما هو تكوين الغلاف الجوي هناك من خلال استخدام مقياس الطيف.

حسناً، هذه هي البيئة التي يجب أن أضع نظرية لها.

أفرز الأشياء التي تبقت في المختبر، وتسير العملية ببطء لأنني لا أستطيع استخدام يدي اليسرى إلا بشكل محدود جداً، ولكن على الأقل أستطيع استخدامها لإزاحة الأشياء جانباً، لكنني لا أستطيع رفع الأشياء الثقيلة بها في هذه المرحلة.

أجد وعاءً يعمل على تفريغ الهواء، إنه عبارة عن أسطوانة زجاجية مكسورة قليلاً يبلغ قطرهما قدماً واحدة. أصلح الكسر باستخدام الإيبوكسي وأختبره، إنه الآن قادر على تفريغ الهواء والحفاظ على الفراغ، حسناً إذا كان بإمكان حجرة التفريغ هذه أن تحافظ على الفراغ فيمكنها الحفاظ على ضغط يساوي 0.02. أضع وعاء العينة بداخلها.

لا تزال خزانة المواد الكيميائية مثبتة بإحكام إلى الحائط، أفتحها.. بالتأكيد، فإن كل شيء الآن مختلط بداخلها، ولكن معظم الحاويات تبدو سليمة، ألتقط القارورة الصغيرة التي تحوي على الأستروفاج الأرضي.

تحتوي القارورة على غرام تقريباً من الأستروفاج بالداخل وُضعت مع المعدات لأغراض الاختبار، ولكن يمكنني دائماً الحصول على المزيد منه إذا احتجت إليه، فكل ما عليّ فعله هو قطع أي خط من خطوط التبريد التي تعتمد على الأستروفاج في هيكل المركبة، ولكنني لا أحتاج لفعل ذلك الآن. تبدو العينة عبارة عن ترسب زيتي في أسفل القارورة. أفتح القارورة، وأدخل قطعة من القطن بداخلها (هذا الغرام من الأستروفاج يحتوي على 100 تريليون جول من الطاقة، من الأفضل ألا أفكر بذلك بينما أفعل هذا الآن).

أمسح الأستروفاج على طول الجدار الداخلي لحجرة التفريغ، وأسقط المسحة القطنية بجوار العينة.

أفرغ كل الهواء من غرفة التفريغ.

تشمل الإمدادات الكيميائية عدّة أسطوانات صغيرة من الغازات. لحسن الحظ فإن هذه الأسطوانات الفولاذية صلبة بما فيه الكفاية، لذلك فقد نجت من لعبة الكرة والدبابيس التي لعبناها لتوّنا مع الكون. أضيفُ الغازات المطلوبة إلى حجرة التفريغ غازاً تلو الآخر من خلال صمام التغذية. أريد أن أخلق أجواءً أدريان نفسها هنا، لذلك أعمل على ضخ ثنائي أكسيد الكربون والميثان وحتى الأرجون. لا أظن أن إضافة الأرجون ستكون مهمة فهو غاز نبيل لا ينبغي أن يكون قادراً على التفاعل مع أي شيء، ولكن عند التعمق بالأمر، فهذا ما كنت أظنه أيضاً بشأن الزينونايت، لكن تبين لاحقاً أنه تفكير خاطئ.

ليس لديّ أيّ طريقة لتبريد الهواء بداخلها ليصل إلى درجة الـ 50 تحت الصفر، لذلك كل ما أستطيع فعله هو أن أمل بأنه أياً تكن تلك الكائنات الموجودة في الداخل فهي قادرة على التعامل مع درجة حرارة الغرفة الأرضية.

أسمع صوت نقرة بمجرد أن أنهى وضع الأرجون فيه، إنه الجهاز الآخذ للعينات، إنه يعمل تماماً كما صممه روكي، حيث تُفتح الصمامات الصغيرة عندما يصبح الضغط الخارجي مطابقاً للضغط عند الارتفاع الذي يتكاثر فيه الأستروفاج على كوكب أدريان. ذلك العجوز البارح، إنه أفضل مهندس قابلته على الإطلاق.

جيد.. لقد أمّنت العينة قدرَ الإمكان، فقد جعلتُ تكوين الهواء وضغطه قريبين قدر الإمكان من البيئة الأصلية، وهناك الكثير من الأستروفاج القابلة للأكل، لذلك إن كان هناك أيّ مفترس مجهري، فيجب أن يشعر بشعور جيد. أمسح جيبني بذراعي المغطاة بالضمادات، وأندم على ذلك مباشرةً فقد جفّلتُ من الألم.

«ما مدى صعوبة فعل ذلك ريلاند؟!»، أهتاج على نفسي: «توقّف عن استخدام ذراعك المحترقة».

أعود مرة أخرى إلى الأسفل نحو مهجع النوم.

«حاسوب، مسكنات الألم».

تصلني الذراع، وتناولني كوباً ورقياً يحتوي على حبتين إضافة إلى كوب من المياه. أخذ الحبوب حتى من دون أن أتأكد منها.

أنظرُ مرّةً أخرى إلى صديقي، وأحاول التفكير بخطة ما...

لقد مضى أكثر من يوم منذ أن دفعت روكي في غرفة معادلة الضغط تلك، وهو ما زال بلا حراك. لكنني بالمقابل لم أكنُ أضيعُ وقتي، فلقد كنت مهووساً بالعلوم أعملُ على صناعة عدّة اختراعات في المختبر. أعلم أن الأعمال المتعلقة باختراع وابتكار الأدوات هي حقاً من اختصاص روكي، لكنني أحاول تقديم أفضل ما لديّ هنا.

لقد فكّرت بالكثير من المسارات المختلفة، وأعتقد أنه في النهاية يجب عليّ ترك جسد روكي يعالج نفسه بنفسه بقدر ما يستطيع. لم أكن لأشعر بالراحة لو حاولتُ إجراء عملية جراحية لإنسان، ناهيك إذاً عن إريدي. بالتأكيد فإن جسده يعلم ماذا يجب أن يفعل، كل ما عليّ فعله هو تركه ليفعل ذلك.

هذا لا يعني أنني لن أفعل أي شيء على الإطلاق. لديّ تخمينات عدّة عن الذي يحدث هناك بداخله، وإذا كنتُ مخطئاً فإن فكرتي عن العلاج لن تؤذيه. ما أعلمه جيداً أن عضو المبرّد الموجود في داخل جسده يحتوي حالياً على كمية كبيرة من السخام وغيره من نفايات الاحتراق الثانوية، لذلك فهي على الأغلب لا تعمل بشكل جيد. وسوف يستغرق جسده كثيراً من الوقت لإزالة كل ذلك – إذا كان على قيد الحياة أصلاً – وربما وقتاً طويلاً جداً جداً.

لذلك لعلّه يمكنني المساعدة؟

أحمل الصندوق في يدي، إنه مغلق في خمس جهات من أصل ست، والجهة المتبقية مفتوحة. جدرانه صلبة بسماكة 4 بوصات. لقد أخذ مني الأمر يوماً كاملاً لأتمكن من إصلاح المروحة، ولكن بمجرد أن تمكنتُ من إصلاحها كان عمل الصندوق سهلاً كالنسيمة.

توجدُ في داخله مضخة هواء عالية الطاقة، يمكنني أن أصوّب باستخدام الهواء العالي الضغط بقوة كبيرة. اختبرتُ الآلة في المختبر، وتمكنت من إحداث ثقب في لوح من الألومنيوم بسمك 1 ميلليمتر على بعد قدم واحدة. إنها تعمل حقاً. أتمنى لو أنه يمكنني القول إنني عبقرى ولقد صنعت كل هذا من الصفر، ولكن في الحقيقة صنعتُ الصندوق فقط، فالمضخة يُعاد تشغيلها من قبل خزان الضغط العالي.

كذلك يوجد في الصندوق بطارية وكاميرا ومثقب وبعض المحركات. سأحتاج إلى كل هذه الأشياء حتى تتجح خطتي.

لقد نظفتُ المختبر إلى حد ما، فعلى الرغم من أن معظم الأدوات قد دُمرت، إلا أن بعضها قد يكون قابلاً للإصلاح. أعبُرُ إلى الجانب الآخر من الطاولة، حيث لديّ هناك تجربة أخرى.

لديّ شريحة صغيرة من الزينونايت تبقت عندما صنعنا مئتي ألف رابطة للسلسلة، استخدمتُ كمية سخية من الايبوكسي للصقها على قطعة النهاية الخشنة للمثقب، لقد مضى عليها أكثر من ساعة الآن، وأعتقد بأنها قد ثبتت.

ألتقط القطعة عالياً فيصعد الزينونايت معها، أستخدم كل قوتي لمحاولة تفكيكها، ولكني لا أستطيع.

أومئُ برأسي وأبتسم.. هذا قد ينجح حقاً.

أجري بعض الاختبارات الفعلية الأخرى باستخدام الصندوق، يعملُ جهاز التحكم بالمحركات عن بعد بشكل جيد، حسناً إنه ليس جهاز تحكم عن بعد حقيقيّ، بل هو أقرب إلى صفٍ من المفاتيح المتصلة إلى غطاءٍ وعاء بلاستيكي، ولديّ أسلاك تعبر من هذه المفاتيح إلى ثقب صغير من الفولاذ ملأته بالراتنج الصمغي. هذا هو جهاز التحكم عن بعد الذي أتكلم عنه. لا أستطيع فعل أي شيء غير الأمل بأن المحركات ليس لديها أي مشكلة مع الحرارة العالية جداً أو الأمونيا.

أحضر كل شيء معي إلى المهجع، وأجهّز الإيبوكسي، أمزجها معاً ثم أضع كمية كبيرة منها على حواف الجانب المفتوح للصندوق الفولاذي، ثم أضغط الصندوق على جدار معادلة الضغط، وأثبتته في مكانه، وأقف هناك لعشر دقائق ضاعطاً إياه على الجدار. كان بإمكانني لصقه على الجدار أو وضع شيء ما لتثبيته بينما يثبُت الإيبوكسي، ولكنني بحاجة إلى أن يكون الإغلاق جيداً حقاً ولا أريد المخاطرة، فالأيدي البشرية أدوات قادرة على الشد بإحكام أكثر من أي أداة قد تكون لديّ في المختبر.

أترك الصندوق بحذر شديد وأنتظره ليسقط، ولكنه لا يفعل، أنكره عدة مرات، يبدو أنه قوي جداً بالفعل. لقد وضعت الإيبوكسي لمدة خمس دقائق، لكنني سأمنحه ساعة كاملة ليثبت تماماً.

أعود إلى المختبر، هذا ما يجب فعله الآن، أليس كذلك؟ أجل لنذهب ونرَ ما الجديد مع كائناتي الفضائية الصغيرة.

ليس الكثير على ما يبدو، لا أعلم تماماً ما الذي كنت أتوقعه؟ هل كنت أتوقع العديد من الصحون الفضائية الصغيرة الطائرة مثلاً...؟

ولكن الأسطوانة تبدو كما كانت تماماً، والعينة في المكان الذي تركتها فيه، ولطخة الأستروفاج لم تتغير والمسحة القطنية...

لحظة...

أركع قليلاً نحو الأسفل، وأتخذُ مقعداً، أنقلُ نظري حول حجرة التفريغ. لقد تغيّرت المسحة القطنية قليلاً جداً، لقد أصبحت أرق.

جميل! ربما يكون شيء ما هناك يمكنني أن ألقى نظرة عليه، كل ما عليّ فعله هو وضعه تحت المجهر من...

أوه..

أدركت للتو أمراً مهماً، ليس لديّ أي طريقة لاستخراج العينات، لقد غفلتُ تماماً عن هذا الجزء.

«غبي!» أصفع جبهتي.

فركت عينيّ، حالياً أنا في منطقة ما بين الألم الناتج عن حروقي والخدر الذي تسببه مسكنات الألم، لذلك من الصعب عليّ التركيز على أي شيء، أنا متعب حقاً. هناك شيء واحد تعلمته خلال أيام دراساتي العليا: عندما تشعر أنك غبي ومتعب، اقبل بأنك غبي ومتعب، ولا تحاول أن تحل المشاكل حينها. حسناً لديّ وعاءٌ مغلق بإحكام، ويجب أن أصل إلى داخله في نهاية المطاف، لكن سأكتشف كيف سأفعل ذلك لاحقاً.

أسحب جهازي اللوحي، وألنقط صوراً للوعاء، قاعدة العلم رقم واحد: إذا كان هناك شيء ما يتغير بشكل غير متوقع، وثّق الحدث.

من باب أن أكون أكثر دقة علمياً، أوّجه كاميرا الويب باتجاه التجربة، وأضبط الحاسوب على أن يأخذ لقطات بفاصل زمني قدره ثانية لكل لقطة، بحيث أنه إذا كان هناك أي شيء يحدث ببطء، فسأكون قادراً على معرفته.

أتوجه مرّة أخرى إلى غرفة التحكم. أين نحن الآن بحق السماء؟

أعمل قليلاً على اكتشاف ذلك باستخدام وحدة التحكم بالتنقل، وأتمكن من معرفة أننا لا نزال في المدار وهو مدار مستقر، هذا المدار سيضمحل على الأغلب بمرور الوقت، لكن لا عجلة على الرغم من ذلك.

أتفحص جميع أنظمة المركبة، وأجري فحوصات لتشخيص أي أعطال بقدر ما أستطيع، يمكن القول إن هذه المركبة أدت عملاً جيداً جداً، على الرغم من عدم تصميمها لتحمل مثل هذه الظروف وفي مكان بعيد جداً عن هنا.

لم تعد حجرتا الوقود اللتان تخلصتُ منهما في الجوار، ولكن السبع الأخرى تبدو بحالة جيدة، توجد شقوق في الهيكل هنا وهناك حسب ما يُظهر فحص التشخيص للمركبة، ولكن يبدو أن جميعها داخلية. لا يوجد شيء يواجه الخارج، وهو أمر جيد، فأنا لا أريد أن تتمكن الأستروفاج الموجودة في المركبة من رؤية أدريان مرة أخرى أبداً.

واحدة من هذه الخروقات الدقيقة تم تلوينها باللون الأحمر، أنظرُ إليها عن قرب أكثر، أجدُ أن موقع هذا الخرق هو ما يجعل الحاسوب في حالة الانفصال هذه، فهو في الحاجز بين منطقة الوقود وحافة وعاء الضغط. أستطيع أن أرى لماذا هذا الوضع مقلق.

يقع الحاجز بين حجرة التخزين أسفل المهجع وبين حجرة الوقود رقم 4. أذهب لألقي نظرة على الوضع هناك.

ما يزال روكي بلا أي حركة، ليس هذا شيئاً مفاجئاً، وصندوقي الفولاذي لا يزال في المكان الذي تركته به، في الحقيقة ربما يمكنني استخدامه الآن، ولكنني مصرٌّ على الانتظار لمدة ساعة كاملة.

أفتح ألواح التخزين، وأسحب مجموعة من الصناديق نحو الخارج، أتسلق منطقة التخزين باستخدام مصباح يدوي ومجموعة من الأدوات. إنه ضيقٌ فبالكاد يبلغ ارتفاعه ثلاث أقدام، ويجب عليّ أن أزحف هناك لمدة تبلغ العشرين دقيقة تقريباً قبل أن أتمكن من إيجاد الخرق، لقد استطعت رصده بسبب وجود طبقة رقيقة جداً مكسوة بالصقيع حول حوافه، حيث أن الهواء الذي يذهب باتجاه الفراغ يبردُ جداً وبسرعة. في الحقيقة، أظنُّ أنَّ الجليد قد ساعد في إبطاء التسرب.

لكن هذا لا يهم كثيراً في الحقيقة، فالتسرب صغير جداً، وسيستغرق عدة أسابيع حتى يصبح مشكلة، وهذه المركبة تحتوي على كثير من الهواء الاحتياطي في العديد من الخزانات على أي حال.

لكن مع ذلك ليس هناك سبب لترك الهواء يتسرب. أضع كمية لا بأس بها من الايبوكسي بالنسبة إلى فتحة صغيرة جداً على قطعة معدنية صغيرة وأغلق الفتحة، لا بد لي من تثبيتها بيدي لأكثر من خمس دقائق قبل أن تثبت، حيث يستغرق الايبوكسي وقتاً طويلاً ليثبت مكانه ويلتصق عندما يكون الجو بارداً، ودرجة حرارة الحاجز بالفعل أقل من درجة التجمد في تلك البقعة بسبب التسرب الحاصل. لقد فكرتُ في جلب المسدس الحراري معي من المختبر ولكن... هذا يتطلب كثيراً من العمل، و عوضاً عن ذلك اخترتُ أن أمسك الرقعة لوقتٍ أطول يصل إلى خمس عشرة دقيقة تقريباً.

أتسلق عائداً مرة أخرى، وأتعثرُ طوال الوقت، أصبحت ذراعي تؤلمني بلا توقف الآن، وأصبح الأمر أشبه بتلقي لسعاتٍ مستمرة.

لقد مرت أقل من ساعة، ولكن المسكنات لم تعد تؤدي وظيفتها.

«حاسوب، مسكنات الألم!».

«الجرعة الإضافية متاحة في غضون ثلاث ساعات وأربع دقائق».

أعبسُ: «حاسوب، ما هو الوقت الحالي؟».

«السابعة والرابع مساءً بتوقيت موسكو».

«حاسوب اضبط الوقت على الساعة الحادية عشرة بتوقيت موسكو».

«اكتمل ضبط الساعة».

«حاسوب، مسكنات الألم».

ناولتني الذراع علبة حبوب وكيساً من الماء، فتناولتها مباشرة.. يا له من نظام غبي، إنهم يمنحون رواد الفضاء ثقتهم لينفقوا العالم، ولكن ليس ليراقبوا جرعاتهم من مسكنات الألم؟ غباء.

حسناً الآن، لقد كان الوقتُ طويلاً بما فيه الكفاية، أركز اهتمامي مرة أخرى على الصندوق.

أولاً سأحتاج إلى حفر حفرة في الزينونايت باستخدام المثقب، وإذا جرى أيُّ شيء بشكل خاطئ فسينهار كل شيء ويتحوّل إلى جحيم. إن الفكرة الرئيسية هي أن يقوم المثقب الموجود بداخل الصندوق بإحداث ثقب في الزينونايت، ويجب على الصندوق أن يحتوي الضغط الذي سيتدفق بسرعة إلى داخله. ولكن لا نعلم أبداً ما الذي يمكن أن يحدث، ربما لا يكون الصندوق محكماً بدرجة

كافية، لذلك قبل أن أبدأ، أرثدي قناع التنفس الطبي وحماية العين، بحيث أنه إذا كان هناك نفاثة من الأمونيا شديدة الحرارة وعالية الضغط في هذه الغرفة، فيجب ألا أموت بسببها. سبق لي أن جهّزت قضيباً معدنياً أرفعه في يدي ليكون أشبه بمسمار كبير نصف قطره أكبر بقليل من القطعة التي سأستخدمها في الحفر والموجودة في الصندوق الفولاذي، أمسك المسمار والمطرقة وأنا على أهبة الاستعداد، حيث تعتمد الخطة على أنه إذا أدى الضغط إلى نزع الصندوق نحو الخارج، فسوف أدق المسمار في الحفرة، وآمل أن يسد الفجوة.

بالطبع، قد لا يؤدي الضغط إلى نزع الصندوق بالكامل، بل قد يؤدي إلى تدفق الأمونيا حول حواف الغراء، وإذا حدث ذلك، فسأضطر إلى ضرب الصندوق بالمطرقة حتى ينفك، ثم أدق المسمار في مكان الخرق.

نعم إن ذلك مثير للسخرية، لكني لا أعرف ما إذا كان روكي سينجو من دون أن أقدم له أي مساعدة. ربما تسيطر عليّ العواطف الآن، ولست عقلاً كفاية، ولكن ماذا إذا؟

أمسك بالمطرقة والمسمار الضخم، ثم أفعل المتقّب.

يأخذ ذلك المتقّب وقتاً طويلاً حقاً ليتمكن من اختراق الزينونايت، فأنا في الواقع بدأت أهدأ من شدة الملل، إنه عبارة عن سنتيمتر واحد فقط، ولكن الأمر بدا أشبه بطحن الألماس. أنا محظوظ لأن قطعة الحفر صلبة بما يكفي لتتمكن من حفر أي شيء على الإطلاق. تُظهر الصورة القادمة من الكاميرا الداخلية أن التقدم بطيء وثابت. وهو أقرب إلى الحفر في الزجاج منه إلى الحفر في الخشب أو المعدن، فهو ينقسم إلى شرائح وقطع خلال الحفر.

أخيراً، تخترق القطعة الجدار وتصل إلى الجانب الآخر، ثم ترتد على الفور إلى داخل الصندوق، وتتحنى بشكل جانبي بسبب الضغط، هناك عاصفة تحدث بينما يندفع الهواء الإردي إلى الصندوق الصغير، أغمض عيني قليلاً، وأنظرُ منكمشاً، ثم بعد بضع ثوان، أفنتحها مرة أخرى.

لو كان الصندوق سينفجر لكان قد فعل ذلك الآن، لقد تمكن الإغلاق الذي أنشأته من تحمل الأمر، حسناً بالنسبة إلى الوقت الحالي على الأقل، أتتنفس الصعداء.

لكنني أبقى مرتدياً القناع والنظارة الواقية، فلا يمكن أن تعلم أبداً متى قد يفلت الإغلاق، أتفحص شاشة الكاميرا، سيتطلب هذا التصويب نحو الهدف بدقة، لذلك فقد كنت ذكياً جداً عندما تأكدت من أن الكاميرا يمكنها... تختفي صورة الكاميرا الداخلية.

أشعر بالألم في معصمي، وأنا أسحب الشاشة بعيداً.

أوه.. أجل بالطبع، لم يتم تصميم كاميرات الويب لتعمل عند درجة حرارة تبلغ 210 درجة مئوية وضغط جوي يبلغ 29. أما بالنسبة إلى صندوق الفولاذي الصلب، حسناً ماذا يمكن أن أقول، إنه فولاذي والفولاذ موصل جيد للحرارة، لا أستطيع حتى أن ألمسه الآن لأن الجو حار جداً، لا زلت غيبياً، فأولاً حادثة وعاء الأستروفاج، والآن هذه، أريد حقاً أن أنام، ولكن روكي أكثر أهمية من أن أفعل ذلك. على الأقل، أن تكون غيبياً ليس بالشيء الدائم وهذا أمر جيد. سأضغط على زر التشغيل، أعلم أنه يجب عليّ أن لا أفعل ذلك، ولكنني الآن غبي جداً لأخذ ذلك بعين الاعتبار.

حسناً... لقد اختفت صورة الكاميرا، ولا أستطيع أن أرى ما في الصندوق، ولكن لا يزال بإمكانني رؤية روكي في غرفة معادلة الضغط لأن مادة الزينونايت شفافة، سأضطر إلى العمل مع ما أراه من هنا.

شغلت مضخة الضغط العالي، على الأقل أستطيع معرفة أنها لا تزال تعمل، فهي تصدر ضوضاء عالية، يجب أن أطلق نفاثات من الهواء العالي الضغط باتجاه روكي. عندما يكون الضغط الجوي يبلغ 29، يعمل الهواء مثل الماء تقريباً، ويمكنك حقاً أن تطرق الأشياء به، ولكن بما أن الأمونيا شفافة، فأنا لا أملك أدنى فكرة إلى أين يتجه.

أضبط زاوية منفث الهواء باستخدام ماكينات التحكم، إذا سألتني هل تعمل؟ سأقول لك إنه لا فكرة لدي. فالمضخة تصدر ضجيجاً عالياً جداً بحيث أنني غير قادر على سماع وتمييز إذا ما كانت الماكينات تقوم بعمل أي شيء على الإطلاق، استخدم المنفث لمسح جهة روكي يميناً ويساراً، ببطء شديد نحو الأعلى والأسفل في نمط معين.

أخيراً، أكتشف شيئاً ما، تهتز إحدى الرافعات الموجودة في غرفة معادلة الضغط، أركّز عليها، وأوجّه نفثة الهواء باتجاهها، تتراجع عدة بوصات للخلف.

أقول: «وجدتها!».

الآن أنا أعلم إلى أين تتجه بالضبط، أقوم ببعض التخمينات والحسابات، وأصوب باتجاه الفتحات الموجودة في درع روكي، لكن لا شيء يحدث. أحرك المنفث على طول الدرع لاكتشاف الزاوية الصحيحة، ذهاباً وإياباً ثم صعوداً وهبوطاً، حتى أحصل على النتيجة.

أوه.. يا لها من نتيجة!

لقد أصبتُ المكانَ الجميلَ. فجأةً نفثت فتحات روكي كمية كبيرة من الدخان الأسود، عبارة عن عوادم الغبار والحطام الذي تراكم عندما اشتعلت النيران بداخله، إنه شعور مرضٍ للغاية، مثل ذلك الشعور الذي ينتابك عندما تريح كومة غبار كبيرة عن حاسوب قديم.

أتابع مسح المنطقة ذهاباً وإياباً محاولاً ضرب فتحة تلو الأخرى، ولكن لا تُخرج تلك الفتحات نفس كمية بقايا الحريق التي أخرجتها الفتحة الأولى، أعتقد أنها جميعاً تؤدي إلى العضو نفسه، مثل فم الإنسان أو أنفه، هناك فقط أكثر من واحدة لتأمين تكرارية العدد والحماية.

بعد دقائق يتوقف السخام عن الخروج من الفتحات.

«حسناً يا صديقي.. لقد فعلتُ ما بوسعي، أمل فقط أن تتمكن أنت من إنجاز الباقي».

أمضي بقية اليوم وأنا أعمل على صناعة صندوقي احتواء ثانٍ وثالث. ثم ألصقهما في المكان نفسه، فوق الصندوق الأساسي الذي وضعته أولاً، الآن يجب أن يخترق الهواء الإريدي ثلاثة أماكن محكمة الإغلاق، ليتمكن من الوصول إلى مقصورتني، يجب على هذا أن يفي بالغرض.

أتمنى حقاً أن يستيقظ روكي.

الفصل الحادي والعشرون

قلت: «يمكننا القيام بهذا على انفراد، سأقابل كل واحد منكما على انفراد».

جلس رواد الفضاء الثلاثة على الأريكة أمامي، كنتُ قد أخذت غرفة الاستراحة، وأغلقت الباب من أجل الاجتماع.

جلس ياو في الوسط، بدا صارماً كعادته.

كان دوبويس على يساره، وقد تقوس ظهره لتوفير وضعية مثالية.

انحنيت إليوخييا إلى يسار ياو، واحتست الجعة.

قال ياو: «لا حاجة لعقد اجتماعات فردية، لا يوجد مكان للأسرار في هذه المهمة».

أحسست بالتوتر في مكاني، لماذا أرسلتني سترات للقيام بهذه المهمة؟ أنا لست بشخصية اجتماعية، ولا أعرف كيف أتعامل مع الأمور الحساسة. قالت شيئاً عن إعجاب الطاقم بي أكثر من أي شخص آخر، لماذا؟ ربما بدوت ودوداً ولطيفاً فقط لأنني كنت أقف عادةً بجوار سترات.

أياً يكن الأمر، كان الإطلاق على بعد شهر واحد فقط، وتوجب عليّ الحصول على هذه المعلومات.

سألت: «حسناً، من يريد أن يبدأ؟».

رفع دوبويس يده قائلاً: «يمكنني أن أبدأ ما لم يكن لدى أحدكم رأي آخر».

قلت: «بالتأكيد». وخربشت بقلمتي لتجربته، وأكملت: «حسناً... كيف تريد أن تموت؟».

نعم، إنه موضوع غريب، ولكن لا بدّ من خوضه. هؤلاء الثلاثة سيضحّون بحياتهم من أجل أن يحظى الآخرون بفرصة للقتال، أقلّ ما يمكننا فعله هو مساعدتهم على الموت بشروطهم الخاصة. سلمني دوبيوس قطعة ورق هشة، وقال: «لقد قدّمت طلبتي بالتفصيل في هذا المستند، أعتقد أنك ستجد كل شيء بالترتيب».

أخذت الورقة، كانت هناك نقاط متعددة، وبعض المراجع في الأسفل، سألته: «ما الذي أنظر إليه هنا؟».

أشار دوبيوس إلى مكانٍ ما في وسط الصفحة، وقال: «أودّ أن أموت باختناق النيتروجين، أثبتت أبحاثي أن الاختناق بواسطة النيتروجين هو أحد أقل طرق الموت إيلاًماً».

أمأت برأسي، ودونت بعض الملاحظات.

تابع قائلاً: «تتضمن تلك الورقة قائمة بالمعدّات التي سأحتاج إليها لضمان وفاتي، إنها ضمن كتلة الأغراض الشخصية المسموح بها».

عقدت حاجبي، في الغالب لأخفي حقيقة أنه ليس لدي أي فكرة عمّا سأقوله.

طوى يديه على حجره: «إنها مسألة بسيطة تتعلق بخزان النيتروجين الموصول إلى بذلة النشاطات خارج المركبة، يمكنني ارتداء البذلة وضخّ النيتروجين بدلاً من الأوكسجين، ينجم منعكس الاختناق عن زيادة ثنائي أكسيد الكربون في الرئتين، وليس نقص الأوكسجين. ستعمل أنظمة البذلة باستمرار على إزالة الكربون الذي أفره، تاركاً وراءه النيتروجين فقط. سوف أتعب ببساطة وربما أصاب بالدوار، ثم سأفقد وعيي».

حاولت أن أبقى محترفاً، وقلت: «حسناً، ماذا لو لم تكن بذلة النشاطات خارج المركبة متوفّرة؟».

قال دوبيوس: «يوضّح القسم الفرعي الرابع تفاصيل الخطة البديلة، إذا لم أتمكن من استخدام بذلة النشاطات خارج المركبة، سأستخدم غرفة معادلة الضغط، وسيكون حجمها كافياً لضمان أن يكون تراكم ثنائي أكسيد الكربون غير مزعج».

قلت: «حسناً». وكتبت بضع ملاحظاتٍ أخرى، على الرغم من أنني بالكاد اضطررت لذلك، فقد كانت ورقته دقيقة للغاية. وأكملت: «سنتأكد من وجود خزان يحوي الكثير من النيتروجين،

بالإضافة إلى خزان احتياطي أيضاً في حالة تسرب الأول».

قال دوبيس: «ممتاز، شكراً لك».

وضعت الورقة جانباً، وقلت: «إيوخينا؟ ماذا عنك؟».

وضعت زجاجة الجعة جانباً، وقالت: «أريد الهيرويين».

نظر الجميع إليها، حتى ياو تغير لونه بعض الشيء.

سألته: «عفواً، ماذا؟».

قالت: «الهيرويين». وهزت كتفيها، وأكملت: «لقد كنت فتاة جيدة طوال حياتي. لا مخدرات، والجنس كان في أضيق نطاق، أريد أن أشعر بمتعة هائلة قبل أن أموت. يموت الناس من الهيرويين طوال الوقت، لا بدّ أنه جميل جداً».

فركت صدغي، وقلت: «تريدين الموت.. بواسطة جرعة زائدة من الهيرويين؟».

قالت: «ليس على الفور، أريد أن أستمتع، أن أبدأ بجرعة طبيعية فعّالة، ثم أنتشي. يتفق جميع المدمنين على أن الاستخدامات القليلة الأولى هي الأفضل، ثم يبدأ الانحدار بعدها. أريد أن أشعر بتلك الجرعات القليلة الأولى، ثم جرعة زائدة عندما يحين الوقت».

قلت: «أعتقد أنه... يمكننا تحقيق ذلك».

وأضفت: «على الرغم من ذلك، فالموت بجرعة زائدة يمكن أن يكون مزعجاً حقاً».

تجاهلت قلقها قائلة: «اطلب من الأطباء وضع جدول للجرعات للحصول على المتعة العظمى في الجرعات الأولى، ثم بعد ذلك يمكن للجرعة المميّنة أن تحوي أدوية أخرى للتأكد من موتي دون ألم».

كتبت طلبها، وقلت: «حسناً، الهيرويين. لا أعرف من أين سنحصل عليه، لكننا سنعمل على ذلك».

قالت: «لديك عالم كامل يعمل من أجلك، جد شركة أدوية لتعطني الهيرويين، لا يمكن أن يكون هذا صعباً».

قلت: «نعم، أنا متأكد من أن سترات بمقدورها إجراء مكالمة أو شيء من هذا القبيل».

تتهدت، انتهيت من اثنين، بقي واحد. وقلت: «حسناً، القائد ياو؟ ماذا عنك؟».

قال: «أريد مسدساً من فضلك، أريد مسدساً عسكرياً صينياً قياسياً من النوع 92، خزن الذخيرة في عبوة بلاستيكية مغلقة، وجافة خلال الرحلة».

على الأقل هذا منطقي بعض الشيء، سريع وغير مؤلم. قلت: «مسدس، لك ما تريد، هذا سهل نوعاً ما».

نظر مراراً إلى زملائه في الطاقم، وقال: «سأكون آخر من يموت، إذا حدث خطأ ما في أي من طرقكم، سأكون موجوداً مع السلاح، فقط عند الحاجة».

قال دوبويس: «شكراً لك، إنك متفهم للغاية».

قالت إليوخينا: «لا تطلق النار عليّ إذا بدا أنني أستمتع بوقتي».

قال ياو: «مفهوم».

ثم التفت إلي وسألني: «أهذا كل شيء؟».

قلت: «نعم، لقد كان هذا غريباً للغاية، شكراً. سأذهب إلى مكان آخر الآن».

كنت أتلو في سريري، وكانت الحروق في ذراعي تؤلمني أكثر من أي وقت مضى، والمسكنات بالكاد تفعل أي شيء. بدأت أتساءل عما إذا كان بإمكانني العثور على هيرويين إليوخينا.

لن أفعل، لن أفعل. لكنني سأفعلها بالتأكيد لو كانت هذه مهمة انتحارية.

ركّز على ذلك، هذه لم تعد مهمة انتحارية. إذا لعبت أوراقك بشكل صحيح، فسأنتقذ العالم، وأعود إلى الأرض.

يهدأ الألم إلى حد ما، يأتي ويذهب، عندما تسنح لي الفرصة، سألقي نظرة على أي كتب أمتلكها عن الحروق، أودُّ على الأقل أن أعرف متى سيتوقف الألم.

(صوت نقر).

تمت: «هاه؟».

(صوت نقر).

ألقيت نظرة على مصدر الصوت، وجدت روكي ينقر على جدار غرفة معادلة الضَّغط.

قلت: «روكي!» سقطتُ من سريري، وتدحرجت على جانبي الأيمن قبل الهبوط، ثم زحفت على الأرض حتّى وصلت إلى جدار غرفة معادلة الضَّغط، وقلت: «روكي، يا صديقي! هل أنت بخير؟!».

سمعتُ صوتاً خافتاً من داخله.

قلت: «لا أفهمك، تكلم بصوت أعلى».

قال وهو يغمغم: «مريض...».

قلت: «نعم، أنت مريض. لقد أتيت إلى هوائي، بالطبع أنت مريض! كدت أن تموت!».

حاول رفع نفسه عن الأرض، ثم عاد وارتطم بالأرض، وسألني: «كيف عدتُ إلى هنا، سؤال؟!».

أجبتُه: «لقد نقلتك».

نقر منزعجاً على الأرض بمخلبه، وقال: «هل لمستَ هوائي، سؤال؟!».

قلت: «نعم، قليلاً».

أشار إلى ذراعي اليسرى، وقال: «الجلد على هذه الذراع ليس سليماً. هل تضررت، سؤال؟!».

أعتقد أنه يستطيع أن يرى ذلك من خلال الضّمادات باستخدام السونار الخاص به، لا بدّ أنها قبيحةٌ جداً.

كنت أظن ذلك، لكنني تأكدت الآن، وقلت: «نعم، لكنني سأكون بخير».

قال: «لقد أذيتَ نفسك لتتقذي، شكراً».

قلت: «لقد فعلتَ الشيء نفسه، هل جهاز التبريد الخاص بك بخير؟ كنت تحترق، وامتلأت بالسخام، والأكاسيد».

قال: «إنه يتعافى». أشار إلى السخام على طول الجدار، والأرض. وقال: «هذا يأتي من داخلي، سؤال؟».

أجبتُه: «نعم».

قال: «كيف خرّجت مني، سؤال؟».

شعرت بالفخر قليلاً، ولم لا؟ لم تكن مهمّة سهلة، وقد أنجزتها.

أشرتُ إلى الصندوق الفولاذي المغطى بثلاث طبقات على جدار غرفة معادلة الضغط، وقلت: «صنعت جهازاً لنفخ الهواء عليك، لقد استهدفت فتحات المبرد الخاصة بك، وبهذه الطريقة خرجت كلّ تلك الأشياء السيئة».

كان هادئاً للحظة، ثم بقي متذبذباً بعض الشيء، وسأل: «كم من الوقت بقيت تلك الأشياء بداخلي، سؤال؟».

استرجعت ذكرى ذلك اليوم في ذهني، وقلت: «تقريباً... يومان».

قال: «كنت على وشك أن تقتلني».

قلت: «ماذا؟! كيف؟! لقد أخرجتُ كلّ السخام من جهاز تبريدك!».

تحرك قليلاً، وقال: «المادة السوداء ليست سخاماً، جسدي يصنع هذه المادة كي تغطّي النلف، أثناء إصلاحات الجسم».

قلت: «أوه... لا...».

أنا لم أنفخ السخام من المبرد، بل أزلت القشرة عن جروحه! قلت: «أنا آسف جداً! كنت أحاول أن أساعد».

قال: «لا عليك، لو فعلتها أبكر من ذلك، لكنّ سأموت، لكنني كنت قد تعافيتُ بما يكفي قبل أن تفعل ذلك. ساعدني هذا قليلاً، شكراً».

وضعت رأسي بين يديّ، وقلت مرة أخرى: «آسف».

قال: «لا تعتذر، أنت أنقذتني عندما وضعتني هنا. شكراً، شكراً، شكراً».

حاول الوقوف مرّة أخرى، لكنه نهض لثانية واحدة فقط قبل أن ينهار، وقال: «أنا ضعيف، سأتعافى».

عدتُ إلى الخلف، وجلست في سريري، وسألته: «هل ستكون مرتاحاً أكثر بلا جاذبية؟ يمكنني إيقاف تشغيل جهاز الطرد المركزي».

قال: «لا، الجاذبية تساعد على الشفاء». وضبط ساقيه على شكل سرير ليريح عليه درعه، ربما تكون وضعية نوم مريحة بالنسبة له، وسأل: «هل علبه العينات آمنة، سؤال؟».

قلت: «نعم، إنها في المختبر الآن، صنعت بيئة أديان في علبه مغلقة، ووضعت بعضاً من ميكروبات الأستروفاج في علبه العينة، سأتقدّد كيف تسير الأمور بعد قليل».

قال: «جيد، شعور الإنسان بالضوء مفيدٌ جداً».

قلت: «شكراً، لكن عقلي البشري لم يكن مفيداً، ليس لديّ طريقة لإخراجها من العلبه».

أمال درعه، قائلاً: «أغلقت العينة بإحكام، ولا يمكنك الوصول إليها، سؤال؟».

قلت: «نعم».

سأل: «عادةً لا تكون غيبياً، لم الآن، سؤال؟».

قلت: «البشر أغبياء عندما يحتاجون إلى النوم، وعندما يتناولون المسكنات، أنا متعب، ومخدّر الآن».

قال روكي: «يجب أن تنام».

وقفت، وقلت: «سأنام خلال لحظات، لكن يجب أولاً أن أحقق استقرار مدارنا، أبعد وأقرب نقطة للقمر من الأرض هي... حسناً، إنه ليس مداراً جيداً».

قال: «ضبط المدار، وأنت غبيّ، خطة جيدة!».

ضحكتُ، قائلاً: «(السخرية)، كلمة جديدة. عندما تقول عكس المعنى الحقيقي لتوضيح وجهة نظرك تكون هذه سخرية».

ردد «سخرية» في لغته.

بين الإرهاق والمسكنات، نمت كالأطفال. استيقظت بحالٍ أفضل بكثير، لكنني أشعرُ بأن حروقي أسوأً بملايين المرات. نظرت إلى الضّمادات، وإذ بها جديدة.

روكي على منضدة عمله، يعبثُ بأدواته. لقد نظّف منطقتَه، وتبدو وكأنها جديدة. سأل: «هل أنت مستيقظ، سؤال؟».

قلت: «نعم، كيف تشعر؟ هل تعافيت؟».

يهز مخليه، قائلاً: «أحتاج إلى أن أتعافى أكثر، لكنني تحسنتُ نوعاً ما، لا أستطيع التّحرك كثيراً».

أعدت رأسي إلى الوسادة، وقلت: «أشعر بالمثل».

قال: «أذرع الروبوت فعلتُ أشياءً بذراعك أثناء نومك».

أشرت إلى الضّمادات، وقلت: «لقد غيّرت القماش، من المهم تغيير القماش لشفاء الإنسان».

وخز اختراعه الأخير بأدوات مختلفة.

سألته: «ما هذا؟».

أجابني: «ذهبتُ إلى المختبر لرؤية الجهاز الذي يخزن حياة أدريان، وصنعت الآن جهازاً يتيح جمع العينات من الداخل، ولا يسمح لهوائك بالدخول». كان يحمل صندوقاً كبيراً، تابع قوله: «ضع الحجرة الفراغية هنا، وأغلق الصندوق، هذا يجعل هواء أدريان في الداخل». ثم فتح الغطاء، وأشار إلى اثنين من القضبان المفصلية، وقال: «تحكم بهما من الخارج، اجمع العينة، وأغلق جهازك، ثم افتح جهازي، فستحصل على العينة. أجر التجارب البشرية بها».

قلت له: «هذا ذكي، شكراً».

عاد إلى العمل.

استلقيت في سريري، هناك العديد من الأشياء التي أريد أن أفعلها، لكن علي التمهّل، لا يمكنني المخاطرة بيوم غياب آخر كالبارحة، كدتُ أن أفسد العينة، وأقتل روكي. أنا ذكي بما يكفي الآن لأعرف أنني غبي، هذا تقدّم.

قلت: «الحاسوب.. قهوة!».

بعد دقيقة، أعطتني الذراعان كوباً من القهوة.

قلت وأنا أرتشف قهوتي: «مهلاً، كيف لنا أن نسمع الأصوات نفسها؟».

واصل العمل على التجهيزات داخل جهازه، وقال: «صفة مفيدة، كلانا نتطور، ليس بشيء مستغرب».

قلت: «نعم، ولكن لماذا الترددات نفسها؟ لماذا لا نسمع ترددات أعلى بكثير من التي أستطيع أنا سماعها؟ أو ترددات أقل؟».

قال: «أسمع الترددات العالية، والمنخفضة أيضاً».

لم أكن أعرف ذلك، لكن كان علي توقعه، إنها المدخلات الحسية الأساسية للإريديين.

بالطبع سيكون لديه نطاق أوسع مني، لا يزال هذا يترك سؤالاً واحداً دون إجابة.

قلت: «حسناً، ولكن لماذا يوجد تداخل؟ لماذا لا نسمع أنا وأنت نطاقات ترددٍ مختلفة تماماً؟».

وضع الأداة من إحدى أيديه، وهذا ترك اثنتين من أيديه تعملان على جهازه، وخذش منضدة عمله بيده الحرّة، وسألني: «هل تسمع هذا، سؤال؟».

أجبت: «نعم».

فقال لي: «هذا صوت اقتراب مفترس منك، أو صوتُ فريسة تهرب بعيداً، صوت تلامس الأشياء مهمٌ جداً، إنه تطوّر حاسة السمع».

قلت: «أه! نعم».

بهذا وضح فكرته. الأصوات، الآلات الموسيقية، أصوات الطيور، أو أيّاً كان، قد تكون جميعها أصواتاً مختلفة تماماً، ولكن أصوات اصطدام الأشياء لن تختلف كثيراً من كوكب إلى آخر. إذا ضربت حجرين معاً على كوكب الأرض، سيصدران الصوت نفسه على كوكب إريد، لذلك كلنا مختارون لقدرتنا على سماعها.

سأل: «سؤال أفضل، لماذا نفكر بالسرعة نفسها، سؤال؟».

تقلبت على جانبي، قائلاً: «نحن لا نفكر بالسرعة نفسها، أنت تجري العمليات الحسابية بشكلٍ أسرع مني بكثير، ويمكنك تذكر الأشياء تماماً، لا يستطيع البشر فعل ذلك، الإريديون أذكى».

أمسك بأداة جديدة بيده الفارغة، وعاود الإصلاح، وقال: «العمليات الحسابية لا تعدُّ تفكيراً، بل عملية. الذاكرة ليست تفكيراً، إنما تخزين. التفكير هو التفكير، مشكلةٌ وحلّها، أنا وأنت نفكر بالسرعة نفسها. لماذا، سؤال؟».

قلت: «ممم».

فكرت بها قليلاً، سؤال جيد حقاً. كيف لروكي ألا يكون أذكى مني بمراحل؟ أو أغبى مني بمراحل؟

قلت: «حسناً.. ربما لدي نظريةٌ تفسر لمَ نحنُ بالذكاء نفسه».

قال روكي: «اشرح».

فأجبت: «تطوّر الذكاء ليميزنا عن الحيوانات الأخرى على كوكبنا، لكن هذا التطور بطيء، بمجرد حلّ المشكلة، تتوقف هذه السمة عن التطور. لذا، أنت وأنا، كلانا ذكيان بما يكفي لنكون أذكى من الحيوانات الأخرى على كوكبنا».

فقال روكي: «نحن أذكى بكثير من الحيوانات».

فقلت له: «نحن أذكى بقدر ما سمح لنا التطور، لذلك نحن نتمتع بالحد الأدنى من الذكاء اللازم لضمان السيطرة على كواكبنا».

فكّر بالأمر ملياً، وقال: «أنا أقبل بشرحك هذا، لكنك لم تشرح بعد لماذا تطوّر الذكاء على الأرض بالقدر نفسه الذي تطور وفقه على إريد».

فأجبت: «ذكاؤنا يعتمد على ذكاء الحيوانات، إذاً على ماذا يعتمد ذكاء الحيوان؟ وإلى أي حدّ يتوجب عليها أن تكون ذكية؟».

فقال روكي: «ذكيةٌ بما يكفي لتحديد التهديد، أو الفريسة في الوقت المناسب».

قلت: «نعم بالضبط! ولكن ما هي هذه المدّة؟ كم من الوقت يستغرق الحيوان حتى يبدي ردّ فعل؟ كم من الوقت سيستغرق هذا التهديد لقتل الحيوان، أو الفريسة للهروب؟ أعتقد أنه يعتمد على

الجاذبية».

قال: «الجاذبية، سؤال؟». وترك الجهاز من يده تماماً، لقد حصلتُ على كامل اهتمامه.

قلت له: «نعم! فكّر في الأمر، الجاذبية تحدّد السرعة التي يمكن للحيوان الركض بها، وزيادة الجاذبية تعني وقتاً أطول في التلامس مع الأرض، وهذا يعني حركة أسرع، في النهاية أعتقد أن ذكاء الحيوان يجب أن يكون أسرع من الجاذبية».

قال روكي: «نظرية مثيرة للاهتمام، لكن جاذبية كوكب إريد تساوي ضعف جاذبية الأرض، ونحن نتمتع بالذكاء نفسه».

جلست على سريري، وقلت: «أراهن أن جاذبية الكوكبين متقاربة جداً من الناحية الفلكية، وبالنتيجة الذكاء المطلوب هو نفسه تقريباً، إذا التقينا بمخلوق من كوكب جاذبيته تساوي جزءاً من مئة من جاذبية الأرض، أراهن أنه سيبدو غيبياً جداً بالنسبة إلينا».

قال: «مممكن». وعاود العمل على أدواته، وقال: «تشابه آخر: أنا وأنت على استعداد للموت من أجل شعبنا. لماذا، سؤال؟ التطور يكره الموت».

قلت: «إنه جيد للأنواع، غريزة التضحية بالنفس تجعل الأنواع ككل أكثر احتمالية للاستمرار».

قال: «ليس كل الإريديين على استعداد للموت من أجل الآخرين».

قلت محاولاً إخفاء الضحكة: «وليس كل البشر».

قال روكي: «نحن أشخاص طيبون».

ابتسمت قائلاً: «نعم، أفترض أننا كذلك».

تسعة أيام قبل الإطلاق.

كنت أتجوّل في غرفتي، كانت خالية جداً، لكنني لم أمانع ذلك، كانت الوحدة المحمولة عبارة عن منزل متنقل صغير مزوّد بمطبخ صغير، أفضل مما حصل عليه معظم الناس.

انشغل الروس بتشبيد عشرات الملاجئ المؤقتة على بعد أميال قليلة من قاعدة بايكونور الفضائية. ولكن مؤخراً، أعتقد أننا جميعاً انشغلنا.

أياً يكن الأمر، نادراً ما استخدمت سريري منذ وصولنا، دائماً ما كنا نواجه مشاكل جديدة، لا شيء مهم، مجرد... مشاكل بسيطة.

لقد اكتمل مشروع هيل ماري، أكثر من مليوني كيلوغرام من المركبات الفضائية، والوقود في مدار جيد ومستقر، أربعة أضعاف كتلة محطة الفضاء الدولية، وقد اكتمل المشروع في 1/20 من المدة التي استغرقها إكمال بناء محطة الفضاء الدولية. اعتادت الصحافة على متابعة الكلفة الإجمالية، لكن بعد أن وصلت إلى قرابة عشرة تريليونات دولار، استسلمت. لم يكن مهماً، لم يعد الأمر يتعلق بالاستخدام الفعّال للموارد بعد الآن، بل كانت المسألة: «كوكب الأرض ضد الأستروفاج»، وهذا لا يقدر بثمن.

كان رواد وكالة الفضاء الأوروبية (آي إس آي) على متن المركبة في الأسابيع القليلة الماضية، بعد أن وضعوها على مسارها، أبلغ طاقم الاختبار عن قرابة خمسمئة مشكلة، كنا نتخلص منها خلال الأسابيع القليلة الماضية، ولم تواجهنا أية مشكلة خطيرة.

هذا يحدث، انطلاق هيل ماري في غضون تسعة أيام.

جلست إلى الطاولة التي كانت بمنزلة مكتبي، وقلّبت الأوراق، أوقعت بعضها، ووضعت البعض الآخر جانباً لتراه سترات غداً. كيف انتهى بي الأمر مسؤولاً؟ أعتقد أنه علينا جميعاً قبول التغييرات في حياتنا. إذا كان هذا هو دوري، فليكن.

تركت الأوراق، ونظرت من النافذة. كانت السهول الكازاخستانية مسطحة، وخالية من الملامح. لا يقوم الأشخاص عموماً ببناء منشآت الإطلاق بجوار أي شيء مهم، وذلك لأسباب واضحة.

اشتقت لصغاري.

العشرات من الأطفال، بل المئات الذين سيبدؤون عامهم الدراسي.

لم يشتموني أو يوقظوني في منتصف الليل، عادةً ما يتم حلّ نزاعاتهم في غضون بضع دقائق، إما عن طريق المصافحة التي يفرضها المدرّس، أو الحجز. إنها أنانية إلى حدّ ما، ولكن ها

هي: كانوا يتطلعون إليّ، اشتقت أن أشعر بذلك الاحترام.

تتهدت.

سيواجه صغاري وقتاً عصيباً حتى لو نجحت المهمة، سيستغرق الأمر ثلاثة عشر عاماً حتى تصل هيل ماري إلى تاو سيتي (بافتراض أن الطاقم وجد حلاً لمشاكلنا)، وثلاثة عشر عاماً أخرى حتى تعود الخنافس إلينا. سيكون قد مضى أكثر من ربع قرن قبل أن نعرف حتى ماذا يجب أن نفعل! ولن يكون صغاري صغاراً عندما ينتهي الأمر.

تمت: «إلى الأمام». وأمسكت بتقرير المشكلة التالية، لماذا كان على الورق بدلاً من أن يكون مجرد بريد إلكتروني؟ لأن الروس يفعلون الأشياء بطريقة معينة، ومن الأسهل العمل بطريقةهم بدلاً من التذمّر.

كان التقرير من طاقم وكالة الفضاء الأوروبية (آي إس آي) حول الحالات الشاذة في المضخة الرابعة عشرة من نظام نقل التغذية الطبية، والتي كانت جزءاً من نظام الجيل الثالث، ولا تزال فعّالة بنسبة 95 بالمئة، لكن لم يكن هناك سبب لتحمل ذلك، لا يزال لدينا 83 كيلوغراماً من كتلة الإطلاق لم تتم المطالبة بها. قدّمت طلباً لتضمين مضخة احتياطية – كان وزنها 250 غراماً فقط – يمكن للطاقم تثبيتها قبل مغادرة المدار.

وضعت الورقة جانباً، ورأيت وميضاً خفيفاً من نافذتي، ربما كانت سيارة جيب تسير على الطريق الترابية المؤدية إلى الملاجئ المؤقتة، فقد اخترقت أضواء سيارة نافذتي من وقت إلى آخر، لكنني تجاهلت ذلك.

كانت الورقة التالية في مجموعتي تتحدث عن مشكلات الصابورة المحتملة، حافظت هيل ماري على مركز ثقلها على طول محورها الطويل عن طريق ضخ الأستروفاج حولها حسب الحاجة. لكننا ما زلنا نرغب في الحفاظ على التوازن قدر الإمكان أياً يكن الأمر. فأعاد طاقم وكالة الفضاء الأوروبية ترتيب العديد من أكياس الإمداد في حجرة التخزين لتحقيق توازن أكثر ملاءمة...

تحطمت نافذة الغرفة إثر انفجار يصمّ الأذان، واخترقت شظايا الزجاج وجهي وسقطت عن الكرسي إثر الاهتزاز.

لحق ذلك: صمت.

بعد ذلك: سُمعت صفارات الإنذار.

سقطت على ركبتي، ثم على قدمي، فتحتُ وأغلقتُ فمي عدّة مرّات لإفراغ الضغط من أذني. تعرّثت في طريقي إلى الباب وفتحته، فكان أوّل شيء لاحظته أن الدرجات الثلاث الصغيرة التي تقود إلى منزلي كانت على بعد أقدام من مكانها، ثم رأيت الأرض المنكوبة حديثاً بين السلالم وبابي، وفهمت ما حدث.

يتم تثبيت الدرجات في الأرض بنظام 4×4 مثل أعمدة السياج، لكن منزلي المحمول ليس لديه دعم مماثل، لقد تحرّك بيتي بالكامل، وبقيت السلالم ثابتة.

سمعت صوت سترات التي كانت تسكن بجواري: «غريس، هل أنت بخير؟!».

قلت: «نعم، ما كان ذلك بحقّ السماء؟!».

أجبت: «لا أعرف، انتظر».

بعد فترة وجيزة، رأيت ضوء مصباح يدوي. أتت إليّ وهي ترتدي رداء حمام وتنتعل حذاء، وكانت تستخدم جهازها اللاسلكي.

سألت بالروسية: «هنا سترات، ماذا حدث؟».

جاء الردّ بالروسية: «انفجارٌ في مركز الأبحاث».

قالت لي: «انفجر مركز الأبحاث».

كانت بايكونور منشأة إطلاق، لكن كان لديهم بعض المباني البحثية، لم تكن مختبرات، بل كانت أشبه بالصفوف الدراسية. قضى رواد الفضاء عموماً أسبوعاً قبل الإطلاق في بايكونور، وكانوا يرغبون عادةً في الدراسة والاستعداد حتى يوم الإطلاق.

قلت: «يا إلهي، من كان هناك؟ من كان هناك؟!».

أخرجت رزمة من الأوراق من جيبيها، وقالت: «انتظر، انتظر...». فنشّيت بين الأوراق، ملقيةً كلّ منها على الأرض بينما كانت تنتقل إلى الورقة التالية.

أدركت ما هي في لمحة، فقد كنت أراها كل يوم منذ عام. إنها الرسوم البيانية، والجداول التي تعرض مكان وجود الجميع، وماذا كانوا يفعلون في جميع الأوقات.

توقفتُ عندما وصلت إلى الصفحة التي كانت تبحث عنها. بل شهقت في الواقع، قائلة: «دوبويس، وشابيرو، من المقرّر أن يكونا هناك لإجراء بعض التجارب على الأستروفاج».

وضعتُ يدي على رأسي، وقلت: «لا! لا، من فضلك لا! مركز الأبحاث يبعدُ خمسة كيلومترات، إذا تسبّب الانفجار في إحداث هذا القدر من الضرر بنا هنا...».

قالت: «أعلم، أعلم!»، نقرت على جهاز الاتصال اللاسلكي الخاص بها مرّة أخرى، وقالت: «طاقم العمل الرئيسي، أحتاج معرفة مواقعكم».

جاء الرد الأول من ياو: «ياو هنا، في سريري».

ثمّ إليوخينا: «إليوخينا هنا، في حانة الضباط. ما كان ذلك الانفجار؟».

انتظرت أنا وسترات الردّ الذي كنا نأمل أن يأتي.

قالت: «دوبويس، دوبويس! حدّد موقعك!؟».

لا يوجد رد.

قالت: «شابيرو، الدكتورة آني شابيرو، حدّدي موقعك!؟؟».

المزيد من الصمت.

شهقت بعمق ثم زفرت، نقرت على جهاز الاتصال اللاسلكي مرّة أخرى، وقالت: «من سترات إلى النقل، أحتاج إلى سيارة جيب لتأخذني إلى مركز التحكم الأرضي».

جاء الرد: «علم».

في الساعات القليلة التالية، عمّت الفوضى، وُضعت القاعدة بأكملها في وضع الإغلاق التام لفترةٍ من الوقت، وتمّ التحقق من هوية كلّ شخص، وكلُّ ما نعرفه أنّ طائفة ما تدعى «طائفة يوم القيامة» أرادت تخريب المهمة، لكن لم يظهر وجود شيء خاطئ في المركز.

جلستُ وسترات وديميتري في المخبأ، لم كُنَّا في مخبأ؟ لن يخاطر الروس أبداً؛ لم يبدُ هجوماً إرهابياً، لكنهم كانوا يؤمنون على الموظفين الأساسيين تحسباً لأي طارئ. كان ياو، وإليوخينا في مخبأ آخر، والعلماء الآخرون في مخبأى أخرى أيضاً. انتشر الجميع حتى لا يكون هناك مكانٌ واحدٌ يجعل من الهجوم مسألة فعالة، كان لذلك التفكير منطقاً كئيب.

في النهاية، لقد بُنيت بايكونور خلال الحرب الباردة.

قالت سترات: «إن مباني الأبحاث عبارة عن فوهة بركان، ولا يوجد حتى الآن أي أثر لدوبويس أو شابيرو، أو الأربعة عشر موظفاً الآخرين الذين عملوا هناك».

ثم أررتي صوراً من هاتفها.

تحكي الصور قصة دمار شامل، أُضيئت المنطقة بالأضواء الكاشفة القوية التي نصبها الروس، وكان المكان يعجّ بأفراد الإنقاذ، على الرغم من أنه لم يكن هناك ما يفعلونه.

عملياً، لم يبقَ شيء. لا حطام، بل دمار غير محدود. قُلبت سترات الصور، كان بعضها لقطاتٍ مقرّبة من الأرض. انتشرت حبات لامة مستديرة في المنطقة، فقالت: «ما خطب الخرز؟».

قال ديميتري: «المكتفات المعدنية، هذا يعني أن المعادن كانت تتبخر، ثم تتكثف مثل قطرات المطر».

ردّت: «ربّاه».

تنهدتُ، وقلتُ: «هناك شيء واحد فقط في تلك المختبرات يمكنه توليد حرارة كافية لتبخير المعادن: الأستروفاج».

قالت ديميتري: «أوافقك الرأي، لكن الأستروفاج لا ينفجر بهذه السهولة، كيف يمكن حدوث ذلك؟».

نظرت سترات إلى صفحات جدولها المجدّدة، وقالت: «بناءً على هذا، أراد دوبويس المزيد من الخبرة في مجال المولدات الكهربائية التي تعمل بطاقة الأستروفاج، وكانت شابيرو هناك للمراقبة والمساعدة».

قلتُ: «هذا ليس منطقياً، تستخدم هذه المولدات جزءاً قليلاً للغاية من الأستروفاج لتوليد الكهرباء، وليست بالكمية التي تكفي لتجوير مبنى».

وضعت هاتفها جانباً قائلة: «لقد فقدنا متخصصينا في العلوم الأولية، والثانوية».

ردّ ديمتري: «هذا كابوس».

«دكتور غريس، أريد قائمة قصيرة بالبدائل الممكنة».

حدقت إليها بفمي المفتوح، وقلت: «أأنتِ مصنوعة من الحجر، أو شيءٍ من هذا القبيل؟! لقد مات أصدقائنا للتو!».

قالت: «نعم، وسيموت الجميع أيضاً، إذا لم نحقق هذه المهمة. أماننا تسعة أيام للعثور على أخصائيّ علوم بديل».

شهقت، ومسحت عيني قائلاً: «دوبويس، شابيرو.. لقد ماتا، لقد ماتا... يا إلهي..».

صفعتني سترات، وقالت: «تجاوز الأمر!».

قلت: «مهلاً».

قالت: «ابكِ لاحقاً، المهمة أولاً، ألا يزال لديك تلك القائمة من المرشحين المقاومين للغيبوبة من العام الماضي؟ ابحث فيها، نحن بحاجة إلى متخصصين جدد، ونحن بحاجة إليهم الآن».

قلت: «سأجمع المعلومات الآن».

كان روكي يراقبني من نفقه في سقف المختبر، جهازه يعملُ كما ينبغي، يحتوي صندوق الزينونايت الشفاف على زوج من الصمّامات، والمضخّات التي تسمح لي بالتحكم في البيئة الداخلية. الحجرة الفراغية في الداخل، وغطاؤها مفتوح. كذلك يحتوي الصندوق على ميزة التحكم في الطقس، ما يحافظ على درجة الحرارة الداخلية ناقص 51 درجة مئوية. وبّخني روكي لأنني تركت العينة في درجة حرارة الغرفة (الأرضية) لفترة طويلة.

في الواقع، كان لديه الكثير ليقوله حول هذا الموضوع. كان علينا أن نضيف كلمات مثل «طائش»، «غبي»، «أحمق»، و«غير مسؤول» إلى مفرداتنا المشتركة حتّى يتمكن من التعبير عن

رأيه بهذه المسألة بشكل كامل.

كان يستخدم كلمة أخرى كثيراً، لكنه رفض إخباري ما الذي تعنيه.

بعد ثلاثة أيام من التوقف عن تناول المسكنات، بدأت أشعر أنني أذكى بكثير مما كنت عليه.

على الأقل هو يفهم أنني لم أكن مجردَ إنسانٍ غبي، كنت إنساناً بغباء (معدّل).

رفض روكي إعطائي الصندوق الذي أستخدمه حتى نمت ثلاث مرات دون تعاطي الأدوية.

ذراعي تؤلمني بشدة الآن، لكن لديه وجهة نظر.

في غضون ذلك، تعافى روكي بعض الشيء، ليس لدي فكرة عما يحدث داخل جسده، إنه يبدو كما كان دائماً، لكن حركته أفضل مما كانت عليه، ولكن ليس بأقصى سرعة، وكانت هذه حالتي أيضاً. بصراحة، نحن جريحان نسير على قدمين.

بالاتفاق فيما بيننا، أبقينا الجاذبية عند نصف غرام.

فتحتُ وأغلقتُ المخالب في الصندوق عدّة مرات، وقلت: «انظر إليّ، أنا من الإريديين الآن».

قال: «نعم، إريديٌّ جدًّا، أسرع واحصل على عينة».

قلت: «أنت لا تتمتع بحسّ الفكاهة». أمسكت بمسحة القطن، وأحضرتها إلى شريحة زجاجية، وفركتها على الشريحة، فتركت بقعة ملحوظة، ثم أعدتها إلى الحجر الفراغية.

أغلقت الحجر، ووضعت الشريحة في وعاء صغير من الزينونايت، وأغلقت الصندوق.

قلت: «حسناً، هذا يفي بالغرض». تحكّمت بالصمّامات للسماح بدخول الهواء، ثم فتحتُ الصندوق من الأعلى.

الشريحة آمنة في وعاء الزينونايت، أصغر مركبة فضائية صغيرة في المجرة. على الأقل، من وجهة نظر أي كائن حي من كوكب أدريان قد يكون موجوداً.

توجهت إلى محطة المجهر، وتبعني روكي في النفق أعلاه، وسألني: «هل أنت متأكد أنه يمكنك رؤية هذا الضوء الصغير، سؤال؟».

قلت: «نعم، إنها تكنولوجيا قديمة، قديمة جداً». وضعت الوعاء على السلم، ثم ضبطت العدسات. يعتبر الزينونايت شفافاً إلى درجة كافية بحيثُ يتمكن المجهر من الرؤية عبره.

قلت وأنا أضع وجهي مقابل العدسات: «حسناً، أدريان، ماذا لديك لي؟».

الشيء الأكثر وضوحاً هو الأستروفاج، كالعادة لونه الأسود الداكن يمتص كل الضوء، هذا متوقع. ضبطت الضوء الخلفي والبؤرة، فرأيت الميكروبات في كل مكان.

إحدى تجاربي المفضلة مع الأطفال هي جعلهم ينظرون إلى قطرة ماء. ويفضل أن تكون واحدة من بركة مياه في الخارج، ستكون قطرة المياه هذه مليئة بالكائنات الحية. دائماً ما يكون الأمر جيداً، باستثناء بعض الأحيان التي يرفض فيها الطفل شرب الماء لفترةٍ من الوقت.

قلت: «توجد أنواع كثيرة من الكائنات الحية هنا».

قال: «جيد، هذا متوقع».

بالطبع سيكون هناك ميكروبات، ستتشر على أي كوكب توجد على سطحه حياة، هذه نظريتي على الأقل. التطور جيد للغاية في ملء كل زاوية من النظام البيئي.

حالياً أنظر إلى المئات من أشكال الحياة الفريدة التي لم يسبق للبشر رؤيتها من قبل، كلٌ منها يمثل واحداً من أجناس الفضائيين.

لا يسعني إلا الابتسام، فلا يزال لدي عملٌ لأنجزه.

بحثت في العينة حتى وجدت كتلة من الأستروفاج. إذا كان هناك من حيوان مفترس، فسيكون في مكان وجود الأستروفاج، وإلا فسيكون مفترساً سيئاً جداً.

نقرت على الكاميرا الداخلية للمجهر، فظهرت الصورة على شاشة عرض صغيرة إل سي دي، وضبطت الشاشة لتبدأ بالتسجيل.

قلت: «قد يستغرق هذا وقتاً، أحتاج إلى رؤية التفاعل بين ما هذا!».

دفعت وجهي إلى المجهر لإلقاء نظرة أفضل، لم يستغرق الأمر سوى ثوانٍ قبل أن يتعرض الأستروفاج للهجوم.

هل أنا محظوظ بشكل لا يصدق، أم أنّ شكل الحياة هناك هو بتلك العدوانية؟

انزلق روكي ذهاباً وإياباً فوقي، وسألني: «ماذا، سؤال؟ ماذا حدث، سؤال؟».

يترنح الوحش نحو كتلة الأستروفاج، إنها نقطة غير معروفة الشكل، مثل الأميبا، تضغط نفسها باتجاه فرائسها الأصغر بكثير، وتبدأ بإحاطة المجموعة بأكملها عن طريق الارتشاح حول الجانبيين. تتخبط الأستروفاج، فهي تعرف أن هناك خطباً ما، وتحاول الهرب لكن الأوان قد فات، يمكنها فقط الانتفاف إلى مسافة قصيرة قبل أن تتوقف.

عادةً، يمكن أن تصل الأستروفاج إلى سرعة قريبة من سرعة الضوء في ثوانٍ، لكن في هذه الحالة لا تستطيع. ربما لأن مفرزات كيميائية من قبل الوحش تعطلها بطريقة ما؟

اكتمل التطويق، وتمت إحاطة الأستروفاج.

بعد ثوانٍ، أصبحت الأستروفاج في مظهر يشبه الخلية، لم تعد سوداء خالية من الملامح، فقد أصبحت عضياتها، وأغشيتها مرئية بشكل صارخ في ضوء المجهر. لقد فقدت قدرتها على امتصاص طاقة الحرارة والضوء، لقد ماتت.

قلت: «وجدتها، لقد وجدت المفترس، لقد أكل الأستروفاج أمامي مباشرة».

هتف روكي: «اعزله».

قلت: «نعم، سأعزله!».

ردّ روكي: «سعيد، سعيد، الآن سمّه».

أحضرت ماصة نانوية من الإمدادات، وقلت له: «لم أفهم».

قال روكي: «إنها ثقافة الأرض، عندما تجد شيئاً ما، تطلق عليه اسماً. فما هو اسم المفترس، سؤال؟».

أقول: «أوه». لا أشعر بالإبداع في الوقت الحالي. فهذا مثير لدرجة أنه لا يمكنني تحويل انتباهي بعيداً عنه، إنها أميبا من تاو سيتي» «تاوموبيا، على ما أعتقد».

تاوموبيا، منقذ كوكبي الأرض وإريد.

يجب أن أحصل على ربطة عنق بولو، أو ربما قبعة رعاة بقر، لأنني الآن مربى ماشية، وأدير حوالي 50 مليون رأس من تاوموبيا في مزرعتي. بمجرد أن عزلت عدداً قليلاً من التاوموبيا من عينة هواء أدريان، كان روكي قد بنى خزاناً للتكاثر، وتركناها لتقوم بعملها.

إنه مجرد صندوق من الزينونايت مليء بهواء أدريان، ومئات الغرامات من الأستروفاج.

بقدر ما نعلم، فالتاوموبيا تتأقلم للغاية مع تغييرات درجات الحرارة، وهذا شيء جيد أيضاً، لأنني في ذلك اليوم، تركته في درجة حرارة الغرفة.

الأدوية سيئة.

عند التفكير في ذلك، من المنطقي أن تكون قوية في تحمّل درجات الحرارة. إنها تعيش في درجة حرارة -51 درجة مئوية، وتأكل الأستروفاج، الذي تبلغ درجة حرارته دائماً 96.415 درجة مئوية. الجميع يحب الوجبة الساخنة، أليس كذلك؟

وهل تتكاثر! حسناً، لقد أعطيتها كمية الأستروفاج الأم لتتغذى عليها. الأمر مثل رمي الخميرة في زجاجة من الماء المحلّى بالسكر. ولكن بدلاً من صنع الخمر، نصنع المزيد من التاوموبيا. الآن بعد أن أصبح لدينا ما يكفي لنبدأ به التجربة، يمكنني البدء بالعمل.

إذا أخذت عنزة ووضعتها على سطح المريخ، ماذا سيحدث؟ ستموت على الفور (وبطريقة بشعة). لم تتطور الماعز لتعيش على المريخ. حسناً، ماذا يحدث إذا وضعت التاوموبيا على كوكب آخر غير أدريان؟

هذا ما أريد أن أكتشفه.

كان روكي يراقب من نفقه فوق طاولة العمل الرئيسية، بينما أحاكي جواً جديداً في الغرفة الفراغية.

سألني روكي: «ألا يوجد أوكسجين، سؤال؟».

أجبت: «لا أوكسجين».

ردّ قائلاً: «الأوكسجين خطير». لقد كان منفِعلاً بعض الشيء منذ اشتعلت النيران في أعضائه الداخلية.

قلت له: «أنا أتنفس الأوكسجين، لا بأس به».

فقال لي: «إنه قابل للاشتعال».

أبعدت نظارتي، ونظرت إليه، وقلت: «لا يوجد أوكسجين في هذه التجربة، اهدأ».

قال: «نعم، أنا هادئ».

عدت إلى العمل، أردت صمّامًا للسماح بدخول كمية صغيرة من الغاز إلى الغرفة الفراغية، وتحققت من مقياس الضغط للتأكد من أن...

سألني روكي: «أكد مرة أخرى: ألا يوجد أوكسجين، سؤال؟».

رفعت رأسي لألقي نظرة عليه، وقلت: «إنه مجرد ثنائي أكسيد الكربون والنيتروجين! فقط ثنائي أكسيد الكربون والنيتروجين! لا شيء آخر، لا تسألني مجددًا».

قال روكي: «حسنًا، لن أسأل مرة أخرى، آسف».

لا يمكنني لومه، على ما أعتقد. لا يوجد أسوأ من الاحتراق.

لدينا كوكبان لنتعامل معهما هنا. كلاً، ليس الأرض وإريد، إنهما الكوكبان الذين عشنا عليهما.

الكوكبان اللذان نهتم الآن لأمرهما هما الزهرة، وثري وُرد. إنهما المكانان اللذان يتكاثر فيهما الأستروفاج خارج نطاق السيطرة، وبالطبع فإن كوكب الزهرة هو الثاني في النظام الشمسي.

يتعلق الأمر بحجم الأرض، مع طبقة جوّية سميكة من ثنائي أكسيد الكربون.

ثري وُرد، هو الكوكب الثالث في نظام روكي.

على الأقل، أنا أطلقت عليه هذا الاسم، لم يطلق عليه الاربيديون اسماً، حتى في لغتهم الخاصة.

سمّوه فقط: «ثري وُرد» أو «الكوكب الثالث».

لم يكن لديهم أجداد ينظرون إلى الأجرام الفلكية، ويسمونها تبعاً لألهتهم، لقد اكتشفوا الكواكب الأخرى في نظامهم فقط منذ بضع مئات من السنين.

لكنني لا أريد أن أقول «الكوكب الثالث» طوال الوقت، لذلك أسميته «ثري وولد».

إن الجزء الأصعب في العمل مع الفضائيين، وإنفاذ البشرية من الانقراض، هو العمل باستمرار لمنح الأشياء أسماء خاصة بها.

ثري وولد هو كوكب صغير جداً، بحجم قمر الأرض تقريباً، ولكن على عكس جارنا الخالي من الهواء، ثري وولد لديه بطريقة أو بأخرى غلاف جوي، كيف؟ ليست لدي أي فكرة.

تبلغ جاذبية السطح 0.2 غرام فقط، وهذا لا ينبغي أن يكون كافياً. ولكن بطريقة ما، تمكن ثري وولد من التحلي بغلاف جوي رقيق.

وفقاً لروكي، فهو يتكوّن من: 84 في المئة من ثنائي أكسيد الكربون، 8 في المئة من النيتروجين، 4 في المئة من ثنائي أكسيد الكبريت، ومجموعة من الغازات الأخرى. جميعها تكوّن أقل من 1 بالمئة من حجم غلاف الأرض الجوّي.

تحقّقت من القراءات، وأوماتُ بالموافقة، وأجريت فحصاً بصرياً للتجربة في الداخل. أنا فخورٌ جداً بنفسي لابتكاري هذه الفكرة.

وضعتُ طبقة رقيقة من الأستروفاج على طبق من زجاج. لقد غطيتُ الشريحة عن طريق تسليط الأشعة تحت الحمراء عبر الزجاج، وسحبت الأستروفاج من الجانب الآخر. إنها الطريقة نفسها التي يعمل بها محرك الدوران. والنتيجة هي طبقة موحّدة من الأستروفاج بسماكة خلية واحدة فقط. ثم أضفت التاوموبيا إلى الشريحة. في الوقت الذي تأكل فيه الأستروفاج، ستصبح الشريحة المعتمة حالياً، أكثر وأكثر شفافية.

إن قياس مستوى الضوء أسهل بكثير من قياس كمية من الكائنات الحية الدقيقة. قلت: «حسناً... الغرفة الآن تحاكي الطبقة الجوّية العليا لكوكب الزهرة، هذا ما استطعت فعله على أي حال».

أعتقد أن منطقة تكاثر الأستروفاج تعتمد بشكل أساسي على ضغط الهواء. في الأساس، يتعين عليها اختراق الغلاف الجوّي بسرعة تقارب سرعة الضوء عندما تضرب الكوكب، لكن بما أنها صغيرة جداً فإنها لا تستغرق وقتاً طويلاً، وبالطبع فهي تمتص كل الحرارة التي تم توليدها، والنتيجة النهائية هي أن الأستروفاج ترتاح عندما يصل الهواء إلى سماكة 0.02 من الغلاف الجوّي. لذا، من الآن فصاعداً، سنعتمد هذه القيمة للضغط. فالغلاف الجوّي لكوكب الزهرة هو 0.02 غلاف

جوّي، عند حوالي 70 كيلومتراً، ودرجة الحرارة هناك هي مئة درجة مئوية تحت الصفر (شكراً للإمداد اللامتناهي من المواد المرجعية).

هذه هي درجة حرارة كوكب الزهرة التي ضبطتها التجربة، يعمل نظام روكي للتحكم في درجة الحرارة بشكل مثالي، بالطبع، حتى في درجات الحرارة المنخفضة للغاية.

قال روكي: «حسناً، الآن ثري وولد».

قلت: «ما هي درجة حرارة ثري وولد عند ارتفاع 0.02 من الغلاف الجوي؟».

قال: «—82 درجة مئوية».

قلت: «حسناً، شكراً». انتقلت إلى الغرفة التالية، لديها إعدادات مماثل من الأستروفاج والتاوموبيا. لقد سمحت للغازات المناسبة بالدخول لمحاكاة جو كوكب ثري وولد، وضبطت درجة الحرارة في منطقة ضغطها الجوّي 0.02، حصلت على هذه المعلومات من ذاكرة روكي القوية، إنه لا يختلف كثيراً عن كوكبي الزهرة أو أدريان.

إن جوّه يتكوّن في الغالب من ثنائي أكسيد الكربون مع بعض الغازات الأخرى. ومن البديهي أن يسعى الأستروفاج للحصول على أعلى تركيز ممكن من ثنائي أكسيد الكربون. إنه لأمر جيد أن هذه الكواكب ليست مغطاة بالهيليوم، أو شيء آخر، لأنني لا أملك أيّاً من ذلك هنا.

لكن ثنائي أكسيد الكربون؟ هذا يسهل الحصول عليه، أنا أصنعه بجسدي. والنيتروجين؟ بفضل دوبويس وطريقته المفضلة في الموت، لديّ الكثير منه. ومع ذلك، يحتوي ثري وولد على القليل من غاز ثنائي أكسيد الكبريت، ما يشكل أربعة بالمئة من إجمالي الغلاف الجوي، لذلك اضطررتُ لأن أصنع القليل منه.

يحتوي المختبر على مجموعة مختارة من الكواشف الكيميائية، ولكن لا يوجد غاز ثنائي أكسيد الكبريت. مع ذلك، فإنه يحتوي على حمض الكبريتيك على شكل محلول. أخذت بعض الأنابيب النحاسية من لفائف التبريد المعطلة في الثلجة، واستخدمتها كمادة محفزة، عملت كالمساحر لإنتاج ثنائي أكسيد الكبريت الذي أحتاج إليه.

قلت: «حسناً، انتهينا من ثري وولد، سننتظر ساعة ونتحقّق من النتائج».

قال روكي: «لدينا أمل».

قلت: «نعم، لدينا أمل، التاوموبيا قوية جداً، يمكنها العيش في جو فارغ تقريباً، ويبدو أنها مرتاحة في البرد القارس. ربما الزهرة واثري وولد صالحين للعيش بالنسبة إليها، فهما جيدان بما يكفي لفرائس تاوموبيا، فلم لا تتاسب تاوموبيا؟».

قال روكي: «نعم، الأمور جيدة، وكل شيء يجري على ما يرام».

قلت: «نعم، لمرّة واحدة، كل شيء يسير على ما يرام».

ثم انطفأت الأنوار.

الفصل الثاني والعشرون

ظلامٌ كامل.

لا أضواء، ولا توهج شاشات، ولا حتى مصابيح تضيء معدّات المختبر.

قلت: «حسناً، ابق هادئاً».

سألني روكي: «لماذا لا أكون هادئاً، سؤال؟».

حسناً، بالطبع لم يلحظ أن الأنوار انطفأت، فهو لا يملك عينين. قلت له: «المركبة توقفت كلياً، للتو، وتوقف كل شيء عن العمل».

تحرك روكي قليلاً في نفقه، قائلاً: «معدّاتك فقط هي التي توقفت، أما أجهزتي فلا تزال تعمل».

قلت: «تحصل معدّاتك على الكهرباء من مولدك، أما معدّاتي فتعمل من خلال مركبتي، انطفأت كل الأنوار، لا يوجد شيء يعمل على الإطلاق!».

سألني روكي: «هل هذا سيئ، سؤال؟».

أجبت: «نعم، هذا سيئ! إضافة إلى كل المشاكل الأخرى، لا أستطيع أن أرى».

سألني روكي: «لماذا توقفت المركبة عن العمل، سؤال؟».

قلت: «لا أعرف، هل لديك ضوء؟ ضوء ما يمكنه أن يخترق الزينونايت ليصل إليّ؟».

قال: «لا، لماذا قد يكون لديّ ضوء، سؤال؟».

أتعثّر في الظلام، وأنا أتحدّس طريقي حول المختبر، وقلت: «أين السّلم إلى غرفة التحكم؟».

ردّ روكي: «إلى اليسار، إلى اليسار، أكمل... نعم إلى الأمام...».

وضعت يدي على الدرجة، وقلت: «شكراً».

قال روكي: «شيءٌ مدهش، البشر عاجزون من دون ضوء».

قلت له: «نعم، تعالَ إلى غرفة التحكم».

قال: «نعم». سمعته يتحرّك عبر نفقه.

صعدت إلى الأعلى والمكان مظلمٌ تماماً.

تعطّلت غرفة التحكم بالكامل، وانطفأت الشاشات، حتّى نافذة غرفة معادلة الضغط لم تنفع. وصادف أن هذا الجزء من المركبة يقع في الجهة المعاكسة لتاوسيتي في الوقت الحالي.

سألني روكي: «هل انطفأت الأنوار أيضاً في غرفة التحكم، سؤال؟».

أجبت: «لا شيء، انتظر... أرى شيئاً...».

في أحد أركان إحدى اللوحات، هناك ضوء أحمر صغير، متوهّج بالتأكيد، ولكنه ليس شديد السطوع.

أجلس في مقعد الطيار وأحدّق في مركز التحكم، كان المقعد يتأرجح قليلاً، وإصلاحي له كان دون المستوى، ولكنه على الأقل ثابت على الأرض.

بدلاً من شاشات العرض المسطحة المعتادة الموجودة في جميع أنحاء غرفة التحكم، يحتوي هذا القسم الصغير على أزرار وشاشة بلورية مجاورة، والضوء يأتي من زر. من البديهي أنني سأضغطه، ماذا سأفعل غير ذلك؟

تعود الشاشة للعمل، وتظهر بعض النصوص، تقيد بأن المولّد الرئيسي: غير متّصل، المولّد الثانوي: غير متّصل، بطاريات الطوارئ: مئة بالمئة.

قلت: «حسناً، كيف أستخدم البطاريات...؟».

سألني روكي: «هل هناك تقدّم، سؤال؟».

قلت له: «انتظر». لقد تفحصت جميع أنحاء اللوحة حتى وجدتها أخيراً، مفتاح صغير مغطى بغطاء أمان بلاستيكي، معنون ببطارية. هذا يجب أن يفي بالغرض.

رفعت الغطاء، وضغطت عليه.

تضيء المصابيح الخافتة غرفة التحكم – لا تقارن بالأنوار العادية – وتعود أصغر شاشة تحكم – فقط – للعمل، ويظهر شعار هيل ماري وسط الشاشة، وتظهر في الأسفل الكلمات تحميل نظام التشغيل....

قلت: «نجاح جزئي، بدأت بطارية الطوارئ بالعمل، ولكن المولدات لاتزال معطلة».

سألني روكي: «لماذا لا تعمل، سؤال؟».

أجبتة: «لا أعرف».

سألني: «هل أنت تتنفس بطريقة جيدة، سؤال؟ لا طاقة، ولا دعم. يحول البشر الأوكسجين إلى ثنائي أكسيد الكربون. سوف تستخدم كل الأوكسجين وستأذى، سؤال؟».

أجبتة: «لا بأس، المركبة كبيرة جداً، سيستغرق الأمر وقتاً طويلاً حتى يصبح الهواء مشكلة. من المهم الآن أن أجد سبب هذا العطل».

قال روكي: «الآلات معطّلة، أرني ما الأمر، أنا أصلحها».

ليست فكرة سيئة في الواقع. يبدو أن روكي قادر على فعل أي شيء تقريباً، إما أنه موهوب، أو أن كل الإريديين كذلك. في كلتا الحالتين، أنا محظوظٌ بشكل لا يصدق. ولكن مع ذلك... ما مدى نجاحه في العمل على التكنولوجيا البشرية؟

قلت له: «حسناً، لكنني بحاجة أولاً إلى معرفة سبب تعطل المولدين في الوقت نفسه».

قال روكي: «سؤال جيد، الأهم من ذلك: هل يمكنك التحكم في المركبة من دون كهرباء، سؤال؟».

أجبتة: «كلا، أحتاج إلى الكهرباء لفعل أي شيء».

فقال: «إذاً، فالأهم: كم تبقى من الوقت حتّى يتدهور المدار، سؤال؟».

رمشت عدّة مرّات، وقلت: «لا أعرف».

قال روكي: «اعمل بسرعة».

أشرت إلى الشاشة، وقلت: «نعم، يجب أولاً أن أنتظر حتى يعمل حاسوبي».

قال روكي: «أسرع».

قلت له: «حسناً، سأنتظر بشكل أسرع».

قال: «سخرية».

ينتهي الحاسوب من عملية التمهيد وتظهر شاشة لم يسبق لي أن رأيتها، ويمكنني القول إنها تعني مشكلة، لأن كلمة مشكلة مكتوبة بخط كبير في الجزء العلوي. واختفت أزرار وعناصر واجهة المستخدم التي كانت موجودة قبل انقطاع التيار الكهربائي، هذه الشاشة هي فقط عبارة عن ثلاثة أعمدة من النصوص البيضاء على خلفية سوداء، اليسار كلّه أحرف صينية، والوسط أحرف روسية، واليمين أحرف إنكليزية.

أعتقد أنه في التشغيل الاعتيادي، تُغيّر المركبة اللغة بناءً على من يقرأ الشاشة.

لكن في هذا الوضع الآمن لا تعرف الشاشة من سيقراها، لذا فهي متوفّرة بجميع لغاتنا.

سألني روكي: «ماذا حدث، سؤال؟».

أجبت: «جاءت هذه الشاشة بمعلومات».

سألني: «ما الخطب، سؤال؟».

قلت: «دعني اقرأ!».

يمكن لروكي أن يصبح مزعجاً للغاية عندما يقلق، قرأت تقرير الحالة.

طاقة الطوارئ: مُفَعَّلة.

البطارية: مئة بالمئة.

الوقت المقدر المتبقي: 04 يوم، 16 ساعة، 17 دقيقة.

نظام ساباتيه لدعم الحياة على المركبة: غير مُفَعَّل.

نظام امتصاص المواد الكيميائية لدعم الحياة على المركبة: مُفَعَّل!! مَّدة محدودة، وغير قابلة

للتجديد!!!

التحكم في درجة الحرارة: غير مُفَعَّل.

درجة الحرارة: 22 درجة مئوية.

الضغط: 40.071 باسكال.

قلت: «المركبة تبقيني على قيد الحياة، ولكنها لا تقوم بأي أمر آخر في الوقت الحالي».

قال روكي: «أعطني المولد، أنا أصلحه».

قلت: «عليّ أن أجده أولاً».

سألني روكي: «أنت لا تعرف مكان وجود أجزاء مركبتك، سؤال؟!».

أجبت: «الحاسوب لديه كل تلك المعلومات، لا أستطيع أن أتذكر كل ذلك».

ردّ روكي، قائلاً: «العقل البشري عديم الفائدة».

قلت: «اصمت».

نزلت السلالم إلى المختبر، وكانت أنوار الطوارئ تعمل هنا أيضاً. تبعني روكي في نفقه.

أمسكت بحقيبة أدواتي، وواصلت السير إلى السلم التالي، وواصل روكي ملاحقتي.

سألني: «إلى أين أنت ذاهب، سؤال؟».

أجبتة: «إلى مكان التخزين، إنه المكان الوحيد الذي لم أبحث فيه بالكامل، وهو الجزء السفلي من مقصورة الطاقم. إذا كان المولد متاحاً للطاقم، فلا بد أن يكون هناك».

بمجرد وصولي إلى المهجع، زحفت إلى مكان التخزين. كانت ذراعي تؤلمني. تسلّقت لفحص الحاجز وحجرة الوقود، وإذ بذراعي تؤلمني أكثر. في هذه المرحلة، دائماً ما تؤلمني ذراعي، لذا أحاول تجاهلها. لا مزيد من المسكنات، لأنها تجعلني غيباً جداً، فاستلقيت في حجرة التخزين، وتركت الألم يهدأ قليلاً. يجب أن يكون هناك لوحات وصول، أليس كذلك؟ لا أستطيع أن أتذكر التصميم الدقيق للمركبة، ولكن من المحتمل أن تكون المعدات المهمة داخل منطقة الضغط. لهذا السبب بالذات، أليس كذلك؟

لكن كيف أجدها؟ سأحتاج إلى رؤية عن طريق الأشعة السينية لأعرف مكانها. أوه، مهلاً!

قلت: «روكي! أوجد أي أبواب هنا؟».

صمت للحظة، ونقر على الحائط عدّة مرات، قائلاً: «ستة أبواب صغيرة».

قلت: «ستة؟! آه، قل لي أين هو الأول».

وضعت يدي على سقف المقصورة.

قال لي: «حرّك يدك نحو قدميك، ثم إلى اليسار...».

اتّبعت إرشاداته حتى وصلت إلى الباب الأول. عجباً، من الصعب رؤيتها.

أنوار الطوارئ في المهجع ضعيفة أساساً، ولا يدخل المقصورة سوى أشعة ضوء خفيفة.

اللوحة مغلقة بمسمار مسطح الرأس يتحكم بالقفل، فتحتها باستخدام مفك براغ من مجموعة أدواتي، تتأرجح اللوحة لتكشف عن أنبوب به صمام، مكتوب عليه إيقاف الأوكسجين الأساسي، بالتأكيد لا أريد العبث بذلك. أغلقت الباب.

قلت: «الباب التالي».

قادني روكي إلى كل الأبواب على التوالي، لأتحقق مما خلفها. أعلم أنه يستطيع استشعار الأشكال الموجودة خلف الأبواب بالسونار، ولكن هذا لم يكن مفيداً، أفضل أن ألقى نظرة على ما هو موجود بدلاً من أن أجعله يصف ما يشعر به في لغتنا المشتركة المحدودة.

وجدته خلف الباب الرابع.

إنه أصغر بكثير مما توقعت، تبلغ مساحة الحجيرة كاملة قرابة قدم مربعة. فيما يوجد المولد في غلاف أسود غير منتظم الشكل، وعلمت بأنه المولد فقط من خلال اللصاقة الموجودة عليه. رأيت أنبوبين سميكين فيهما صمامات إغلاق، بالإضافة إلى العديد من الأسلاك الكهربائية ذات المظهر الطبيعي إلى حد ما.

قلت: «وجدته».

قال روكي من المهجع: «جيد، أخرجته، وأعطني إياه».

قلت: «أريد أن أتفحصه أولاً».

قال: «أنت سيئ في هذا. أنا أصلحه».

قلت له: «قد لا يتحمل المولد بيئتك».

قال روكي متذمراً: «مم».

قلت له: «إذا لم أتمكن من إصلاحه، يمكنك توجيهي».

قال: «مم».

يجب أن يكون الأنبوبان المزودان بصمامات الإغلاق هما خطاً تمديد الأستروفاج. نظرت أكثر في الحجيرة ووجدت المصقات، إحداها «وقود»، والأخرى «نفائات».

أستخدم مفتاح ربط لفك الخرطوم الموجود على خط النفائات، بمجرد أن فُتح قليلاً، سقطت بضع قطرات من سائل داكن اللون. ليس كثيراً – فقط ما كان بين صمام الإغلاق ونهاية الخرطوم – لا بد أنه السائل الذي نستخدمه لنقل الأستروفاج الميتة بعيداً.

يوجد بعض منه على يدي – ملمسه غروي، ربما يكون نפטاً.

إنها فكرة جيدة في الواقع، أيُّ سائل يفي بالغرض، والنفط أخف من الماء، ولن يتسبب في تآكل الأنابيب.

بعد ذلك قمت بفك خط الوقود، إنه أيضاً سائل بني اللون، لكن هذه المرة، رائحته كريهة.

أجفلت، وغطّيت وجهي بذراعي، وقلت: «أوه، يا إلهي».

نادى روكي من الأسفل، قائلاً: «ما المشكلة، سؤال؟».

قلت له: «رائحة الوقود كريهة». لا يمتلك الإريديون حاسة شم، ولكن بينما استغرق الأمر وقتاً طويلاً لشرح البصر لروكي، فقد كانت الرائحة أسهل، لأن الإريديين لديهم حاسة تذوق. إذا فكّرنا في الموضوع، الشّم يقع في نفس نطاق التذوق في النهاية.

سألني روكي: «أهي رائحة طبيعية، أم رائحة كيميائية، سؤال؟».

شممته مرّة أخرى، وقلت: «تنبعث منه رائحة الطعام الفاسد، عادةً رائحة الأستروفاج ليست كريهة، ليس لها رائحة على الإطلاق».

قال روكي: «الأستروفاج كائنات حية، ربما يمكن أن تتعفن».

قلت له: «الأستروفاج لا يمكن أن تتعفن، كيف يمكن أن تتعفن – أوه لا! اللهم لا!».

مسحت بيدي المادة اللزجة ذات الرائحة الكريهة، وخرجت من المقصورة، مع إبقاء يدي في الهواء، ولم ألمس أي شيء، صعدت السلم إلى المختبر.

سألني روكي: «ما الخطب، سؤال؟».

قلت: «لا، لا، لا...».

كان قلبي يخفق بشدّة، واعتقدت أنني سأتقيأ.

وضعتُ قليلاً من المواد اللزجة على شريحة زجاجية، وأدخلتُ الشريحة في المجهر، لا توجد كهرباء لتضيء الخلفية، لذلك أمسكت بمصباح يدوي من الدرج، وأضأت الشريحة، يجب أن يفي هذا بالغرض.

نظرت عبر العدسات، وتحققت أسوأ مخاوفي.

قلت: «يا إلهي».

سألني روكي بصوت أعلى من المعتاد: «ما المشكلة، سؤال؟!».

أمسكت رأسي بكلتا يدي، ولطّخت نفسي بالمادّة الكريهة، ولكني لم أهتم، وقلت: «تاوموبيا، هناك تاوموبيا في المولد».

سألني روكي: «هل عطّلتِ المولد، سؤال؟ أعطني المولد، أنا أصلحه».

قلت: «المولّد لم يتعطّل، إذا كان هناك تاوموبيا في المولد، فهذا يعني أن هناك تاوموبيا في الوقود، التهمت التاوموبيا كل الأستروفاج، وليس لدينا طاقة، لأنه ليس لدينا وقود».

رفع روكي درعه بسرعة شديدة لدرجة أنه ضربها بسقف نفقه، وسألني: «كيف وصلت التاوموبيا إلى الوقود، سؤال؟!».

قلت: «هناك تاوموبيا في مخبري، ولم أغلق عليها، لم أفكر في ذلك، ربما استطاع بعضها الخروج، المركبة فيها العديد من الشقوق، والثقوب، والتسريبات منذ أن أوشكنا على الموت في أدريان. لا بدّ أن ثقباً صغيراً في خط الوقود سمح للتاوموبيا بالدخول، ثقبٌ واحد كفيلاً بفعل ذلك».

قال روكي: «هذا سيئ، سيئ!».

قلت وأنا أتفلس بصعوبة: «سنموت في الفضاء، نحن عالقان هنا إلى الأبد».

قال روكي «ليس إلى الأبد».

قلت متحمّساً: «لا؟!».

قال: «لا، سيتدهور المدار قريباً، بعدها سنموت».

قضيت اليوم التالي بأكمله في فحص خطوط الوقود التي يمكنني الوصول إليها.

وجدتُ المشكلة نفسها في كلّ مكان، بدلاً من الأستروفاج المنتشر في الزيت، وجدنا تاوموبيا (دعنا نسمّي ما هي)، الكثير من فضلات التاوموبيا. في الغالب هو الميثان مع مجموعة أخرى من المركبات النادرة، أعتقد أن هذا يفسر وجود غاز الميثان في جو كوكب أدريان، إنها دائرة الحياة وكل ما يتعلق بذلك.

هناك بعض الأستروفاج الحيّ هنا وهناك، ولكن مع العدد الهائل من التاوموبيا في الوقود فإنها لن تعيش طويلاً. من العبث محاولة إنقاذ هذا الوضع، سيكون ذلك مماثلاً لمحاولة فصل اللحوم

الجيدة عن التسمم الغذائي الذي أصابها.

قلت: «الوضع ميؤوسٌ منه»، ورميتُ أحدث عينة وقود على طاولة المختبر، وقلت: «التاوموبيا في كل مكان».

قال روكي: «لديّ أستروفاج على جهتي، تبقى ما يقارب مئتين وستة عشر غراماً».

قلت: «هذا لن يشغل محرك التدوير لفترة طويلة، ربما لثلاثين ثانية فقط، وربما أقل من ذلك. التاوموبيا في كل مكان في جانبي، أبقِ الأستروفاج آمناً في جانبك».

قال روكي: «سأصنع محرّكاً جديداً، التاوموبيا تحوّل الأستروفاج إلى ميثان، ويتفاعل مع الأوكسجين فيحترق، ما يولّد قوة دفع المركبة، والكثير من الأستروفاج».

قلت: «هذه.. ليست فكرة سيئة، نستخدم غازات التاوموبيا لدفع أنفسنا عبر الفضاء».

قال روكي: «لم أفهم كلمة (غازات)».

قلت: «ليس مهماً. انتظر، دعني أقمّ بالحسابات...».

استخدمتُ جهازاً لوحياً، فشاشة الحاسوب في المختبر لا تزال متوقفة عن العمل. لا أتذكر الاندفاع النوعي للميثان، لكنني أعلم أن تفاعل الهيدروجين والأوكسجين يستغرق قرابة 450 ثانية، هذا هو السيناريو الأفضل. لديّ عشرين ألف كيلوغرام من الأستروفاج، لنفترض أنها تحوّلت إلى ميثان، فستبلغ كتلة المركبة الجافة قرابة مئة ألف كيلوغرام. لا أعرف حتى إذا كان لديّ ما يكفي من الأوكسجين لهذا التفاعل، لكن لتجاهل ذلك الآن...

يمثل التركيز صراعاً دائماً، أنا مترنح وأعرف ذلك.

فتحت تطبيق الآلة الحاسبة، وهزرت رأسي، وقلت: «هذا ليس جيداً، ستقطع المركبة أقل من 800 متر في الثانية، لا يمكننا الهروب من جاذبية أدريان بهذه السرعة، ناهيك عن عبور مئة وخمسين مليون كيلومتر من نظام تاو سيتي».

قال روكي: «هذا سيئ».

وضعتُ الجهاز اللوحي على الطاولة، وفركت عيني، وقلت: «نعم، سيئ».

تحرك روكي على طول نفقه ليطفو فوق، وقال: «أعطني المولّد».

أحسيت كتفي، وقلت: «لماذا؟ ما الشيء المفيد الذي ستقوم به؟».

قال روكي: «سأنظفه وأعقمه، ثم أزيل كل التاوموبيا، بعدها سأصنع خزّان وقود صغيراً باستخدام الأستروفاج، أحكم إغلاق المولّد وأعيده لك لتعيد تركيبه، فنتم استعادة الطاقة».

حككتُ ذراعي، وقلت: «نعم، هذه فكرةٌ جيدة، إذا لم يذب المولّد في جوّك».

قال روكي: «إذا ذاب، سأصلحه».

بضعُ مئات من الغرامات من الأستروفاج لا تكفي للطيران حول المجرة، لكنها أكثر من كافية لتشغيل النظام الكهربائي للمركبة لما تبقى من حياتي على الأقل.

قلت: «حسناً، إنها فكرةٌ جيدة، على الأقل سنعيد المركبة إلى العمل».

قال روكي: «نعم».

مشيت إلى الباب، وقلت: «سأجلب المولّد».

لا يجدر بي أن أستخدم الأدوات في حالتي هذه، لكني أواصل العمل، أعود إلى المهجع وأدخل منطقة الزحف، ثم أفضل المولّد. أو ربّما يكون المولّد الاحتياطي، لا أعرف. أياً يكن الأمر، فإنه يحوّل الأستروفاج إلى كهرباء وهذا ما يهمّ.

عدت إلى المهجع، ووضعت المولّد في غرفة معادلة الضغط، يُدوّر روكي غرفة معادلة الضغط، ويحضر المولّد إلى منضدة عمله.

بدأ مخلباه بالعمل مباشرةً، فيما المخلب الثالث يشير إلى سريري، وقال: «أنا أعمل على هذا الآن، اذهب ونم».

قلت له: «تأكّد من عدم وصول التاوموبيا إلى الأستروفاج الخاص بك».

قال روكي: «الأستروفاج الخاص بي في وعاء من الزينونايت، محكم الإغلاق، إنه بأمان، نم الآن».

كلُّ شيءٍ يؤلمني، وخاصّةً ذراعي المضمّدة، قلت لروكي: «لا أستطيع النوم».

أشار بحزم أكبر، وقال: «أخبرتني أن البشر بحاجة إلى النوم ثماني ساعات كل ست عشرة ساعة. أنت لم تتم منذ واحد وثلاثين ساعة، عليك أن تتام الآن».

جلست على سريرى وتنهدت، قائلاً: «وجهة نظر جيدة، يجب أن أحاول على الأقل، لقد كان نهاراً صعباً، أو ليلة، أياً كان. كان يوماً صعباً». استلقيت على السرير وسحبت البطانية فوقى.

قال روكي: «هذه الجملة لا معنى لها».

قلت: «إنها مقولة من كوكب الأرض، من أغنية (أغمض عيني وأهمهم).. ولقد كنت أعمل كالكلب...».

مرّت لحظة وأنا شارد، ثم قلت: «قف»، ثم نهضت، وقلت: «الخنافس!».

فوجئ روكي بما يكفي لإسقاط المولد، وسألني: «ما المشكلة، سؤال؟».

أجبت: «ليست مشكلة بل هي حل!» وقفزت على قدمي، قائلاً: «الخنافس! مركبتي تحوي على متنها أربعة مراكب صغيرة تسمى الخنافس، وظيفتها إعادة المعلومات إلى الأرض».

قال روكي: «أخبرتني بهذا من قبل، لكنها تستخدم الوقود نفسه، أليس كذلك؟ ماتت كل الأستروفاج الآن».

هزرت رأسي قائلاً: «صحيح أنها تستخدم الأستروفاج، لكن كل خنفساء مستقلة ومحكمة الإغلاق، إنها لا تتشارك الهواء، الوقود أو أي شيء آخر مع هيل ماري، وكلّ خنفساء تحوي 120 كيلوغراماً من الوقود على متنها، لدينا الكثير من الأستروفاج».

لوح روكي بأذرعته في الهواء، وقال: «هذا يكفي لنقلنا إلى مركبتي، أخبارٌ جيدة، جيد، جيد».

لوحّت بذراعي في الهواء أيضاً، وقلت: «ربما لن نموت هنا في النهاية. عليّ القيام ببعض النشاطات خارج المركبة لأصل إلى الخنافس، سأعود حالاً».

قفزت من السرير، واتّجهت إلى السلم.

تحرك روكي باتجاه الحاجز، ونقر عليه، قائلاً: «لا، اذهب للنوم، الإنسان لا يعمل بشكل جيد من دون نوم، النشاطات خارج المركبة خطيرة. نم أولاً، ثم قم بها».

قلت متذمراً: «حسناً، حسناً».

أشار مرّة أخرى إلى سريري، وقال: «نَمْ».

قلت: «نعم أمّي».

قال روكي: «هذه هي السخرية. نَمْ أنت، وأنا سأراقبك».

قلت في الراديو الخاص بي: «لم تعد هذه فكرة جيدة».

ردّ روكي بحزم: «أكمل مهمّتك».

نمت جيداً، واستيقظت مستعداً لمواجهة اليوم. تناولتُ فطوراً جيداً، ثمّ قمتُ ببعض التمارين الرياضية. قدّم لي روكي مولداً محكم الإغلاق، يعمل بكامل طاقته، وعلى الأرجح سيدوم إلى الأبد. ركّبتُه واستعدت طاقة المركبة مرّة أخرى من دون مشاكل.

تحدّثت مع روكي حول أفضل طريقة لاستخدام الخنافس للعودة إلى بليب-1، بدا كل شيء وكأنه فكرة جيدة حتّى اللحظة.

وقفت في غرفة معادلة الضّغط، مستعداً للقيام بنشاطات خارج المركبة، ونظرت إلى الفراغ الشاسع للفضاء.

كان كوكب أدريان يعكس ضوءه الأخضر الشاحب على وجهي، وينير المركبة. ثم ابتعد عن الأنظار، أنا في الظلام، لكن ليس لمدةٍ طويلة. لأن الكوكب سيظهر مرّة أخرى في الجزء العلوي من مجال نظري بعد اثنتي عشرة ثانية.

ما زالت هيل ماري تدور، هذه مشكلة نوعاً ما.

تحتوي المركبة على جانبيها أجهزة دفع صغيرة تعتمد على الأستروفاج، لتتمكن من الدوران إلى الأعلى والأسفل من أجل الجاذبية الاصطناعية. إنها لا تعمل بالطبع، إنها مليئة بفضلات التاوموييا مثل سائر الأشياء. لذا ها أنا ذا أقوم بنشاطٍ آخر خارج المركبة يجب أن يواجه الجاذبية. ولكن بدلاً من جاذبية أدريان، إنها قوة جاذبة تهدّد بدفعي إلى الفراغ.

كلّ طرق الموت متماثلة، فلم يكون هذا أسوأ من مغامرة أدريان؟ لأنني في هذه المرة يجب أن أتوازن على مقدّمة المركبة، خطوة واحدة خاطئة يمكن أن تؤدّي إلى الموت.

عندما حصلت على جهاز أخذ العينات، بقيت بالقرب من بدن المركبة، وحافظت على رباط جيد، وكان لديّ كثير من المقابض في كل مكان في حال تعثّرت، أو فقدت ثبات خطواتي.

لكن الخنافس تتمركز في مقدّمة المركبة.

تتجه مقدّمة المركبة باتجاه النصف الآخر، وذلك بفضل طريقة عمل نظام الطرد المركزي الذي يضع الخنافس في (الجزء العلوي) من حجرة الطاقم من وجهة نظر الجاذبية المركزية.

عليّ أن أصعد إلى هناك، لأفتح مقدّمة المركبة، أخرج المراكب الصغيرة، وكلّ ذلك دون أن أنزلق.

لا توجد نقاط ربط في المقدّمة، لذلك سأضطر إلى تثبيت نفسي في نقطة أخفض، وهذا يعني أنه إذا سقطت، فسيكون لديّ الوقت لالتقاط الحبل قبل أن يصبح مشدوداً. ولكن هل سيجملني؟ وإن كان الجواب لا، فإن قوة جهاز الطرد المركزي ستقذفني إلى الفضاء وسأصبح أحدث أقمار أدريان.

تحققت من الحبال أربع مرات، فقط من أجل الأمان. لقد تُبْنِتْ بقوة في نقطة ثابتة من غرفة معادلة الضغط، وكذلك في بذلتي، يجب أن تكون الحبال قوية بما فيه الكفاية في حال سقطت.

قلت: «يجب».

خرجت، وأمسكت بالقسم العلوي من غرفة معادلة الضغط، وسحبت نفسي إلى الأعلى. لن أكون قادراً على القيام بذلك مع كل معدّاتي لو كانت الجاذبية كاملة.

زاوية مقدّمة المركبة ضحلة بما يكفي بحيث لا أنزلق، تحققت من الحبال مرة أخرى، ثم زحفت باتجاه الأعلى، حركة الطرد المركزي تدفعني إلى الجانب في الوقت الذي أتحرك فيه، يجب أن أتوقف كل بضعة أقدام، وألا أترك الاحتكاك مع جسم المركبة أثناء حركتي الجانبية.

سألني روكي: «كيف الوضع، سؤال؟».

أجبت: «أحرزت تقدماً».

قال روكي: «جيد».

وصلت إلى المقدّمة، الجاذبية الاصطناعية أضعف هنا، فهي الأقرب إلى مركز الدوران، وهذه ميزة صغيرة لطيفة.

يدور الكون بتكاسل حولي كل خمس وعشرين ثانية.

لنصف هذا الوقت، يملأ أدريان مجال نظري بالكامل، وأحصل على بضع ثوان من ضوء تاو سيتي المتوهج، ثم لا شيء، إنه أمرٌ محببٌ بعض الشيء، ولكنه ليس شيئاً للغاية، فقط مزعج قليلاً.

كانت فتحة الخنفساء في مكانها المناسب، عليّ توخي الحذر هنا، لا أريد أن أتلف أي شيء.

تم تصميم كل هذا لتكون المهمة انتحارية، لم يهتموا بعودة هيل ماري إلى الأرض، لذلك فإن الآلية الداخلية فيها قوائد لتفجير الفتحة، حيث يمكن للخنفس أن تتطلق، وتجد طريقها إلى الأرض. نظامٌ جيد، لكنني بحاجة إلى إبقاء هذه الفتحة سليمة عندما أعود إلى الأرض، كل هذا من أجل الديناميكا الهوائية.

نعم، الديناميكا الهوائية.

لطالما بدت هيل ماري وكأنها خارجة من رواية لهاين لاين، فضية لامعة، وبدنٌ أملس، ومقدمة مخروطية حادة. لماذا تقدم كل ذلك لمركبة لن تضطر أبداً للتعامل مع الغلاف الجوي؟

بسبب الوسط بين-النجمي، هناك كمية صغيرة جداً من الهيدروجين والهيليوم تتجول في الفضاء، بترتيب ذرة واحدة لكل سنتيمتر مكعب، ولكن عندما تقترب من سرعة الضوء، تزداد هذه الكمية، ليس فقط لأنك تصطدم بمجموعة كبيرة من الذرات، بل لأن تلك الذرات تزن أكثر من المعتاد نسبةً للإطار المرجعي القصوري الذاتي؛ إن الفيزياء النسبية غريبة حقاً.

باختصار: أحتاج لأن تبقى مقدمة المركبة سليمة.

يتم توصيل اللوحة بأكملها ومجموعة القوائد بالبدن بواسطة ستة براغ سداسية. سحبتُ مفتاح ربطٍ من حزام أدواتي، وبدأتُ العمل.

ما إن فككتُ البرغيّ الأول، حتى انزلق إلى أسفل المقدمة المخروطية، وسقط بعيداً في المسافة غير المعروفة.

سألت: «روكي، هل يُمكنك صنع البراغي، أليس كذلك؟».

أجابني: «نعم، هذا سهل. لماذا، سؤال؟».

أجبتّه: «لقد أسقطتُ واحداً».

قال: «أمسك البراغي بشكل أفضل».

سألته: «كيف؟».

قال: «استخدم يدك».

قلت: «ييدي مشغولة بالمفتاح».

قال: «استخدم اليد الثانية».

قلت: «ييدي الأخرى على الهيكل لإبقائي ثابتاً».

قال: «استخدم يدك الثالثة. احصل على الخنافس، أنا أصنع مسامير جديدة».

قلت: «حسناً».

انتقلت إلى البرغي الثاني، هذه المرة وأنا حريصٌ للغاية، توقفت عن استخدام مفتاح الربط في المنتصف، وقمت بالباقي يدوياً، إن الأصابع السمينه لبذلة النشاطات خارج المركبة مروعة لهذا العمل.

استغرق الأمر عشر دقائق فقط لهذا البرغي، لكنني انتهيت منه، والأهم من ذلك أنني لم أسقطه، وضعته في جيبتي، الآن سيعرف روكي ماذا أريد منه أن يصنع.

فككت البراغي الأربعة التالية بالمفتاح وتركتها تسقط بعيداً، أفترض أنها ستكون في مدار حول أدريان لفترة من الوقت، ولكن ليس إلى الأبد، ستؤدّي الكمية الضئيلة من السحب هنا إلى إبطائها شيئاً فشيئاً، حتى تسقط في الغلاف الجوي لأدريان، وتحترق.

بقي برغي واحد، لكن أولاً، رفعت الزاوية المقابلة للمجموعة بما يكفي لعمل فجوة بعرض الأصابع، وأدخلت حبلًا من خلال ثقب البرغي الشاغر، وثبّته على نفسه، ثم ثبّنت الطرف الآخر من الحبل على جزامي.

لدي الآن أربعة حبال مختلفة موصولة بي، وأنا أفضل هذا، قد أبدو مثل الرجل العنكبوت في الفضاء، لكن من يهتم؟!!

لا يزال لديّ حبلان آخران ملفوفان على حزام أدواتي، وجاهزان للاستخدام إذا لزم الأمر، لا ضرر في زيادة الحبال.

فككت البرغي الأخير، وانزلت المجموعة إلى أسفل المقدّمة، تركتها تتجاوزني، وتوقّفت عند نهاية الحبل، حيث ارتدّت عدّة مرّات، واصطدمت بالبدن، ثم تأرجحت.

نظرت إلى المقصورة، كانت الخنافس في مكانها الصحيح، حيث من المفترض أن يكون، كلُّ منها في حجيراتنا الخاصّة. المراكب الأربع الصغيرة متطابقة، باستثناء اسم صغير منقوش على كل وعاءٍ وقودٍ صغيرٍ منتفخ، كُتِبَ عليها «جون» و«بول» و«جورج» و«رينغو» بالطبع.

سألني روكي: «كيف الوضع، سؤال؟».

أجبت: «تمّت استعادة الخنافس».

بدأت بمركبة جون، يثبتها في مكانها مشبكٌ صغير، لكنني فتحتة بسهولة، توجد أسطوانة هواء مضغوط خلف المسبار، مع فوهة موجّهة للخارج. بهذه الطريقة يتم إطلاقها، يجب أن تكون بعيدة عن المركبة قبل أن تبدأ محركات الدوران الخاصة بها بالعمل، لأنه حتّى لو كان محرك دوران صغيراً ورائعاً، فإنه سييخر أيّ شيء خلفه.

أخرجتُ مركبة جون بسهولة، وبدا المسبار أكبر مما أتذكر – بحجم حقيبة السفر تقريباً، بالطبع، كل شيء يبدو أكبر عندما تمسكه بقفازات غريبة مرتدياً بذلة النشاطات خارج المركبة. تزن مركبة جون الكثير أيضاً، لا أعرف ما إذا كان بإمكانني حتّى رفعها في الجاذبية الأرضية، أقوم بربطها بالحبل الاحتياطي، ثم أحاول الوصول إلى مركبة بول.

بإمكان روكي العمل بسرعة عندما يريد ذلك، وهو يحتاج لذلك.

نحن في مدار مشكوك فيه حول أدريان، والآن بعد أن عادت جميع أجهزة الحاسوب، وأنظمة التوجيه إلى العمل، يمكنني أن أرى المدار، ليس جميلاً، لا يزال مدارنا إهليلجياً للغاية، وأقرب جزء منه قريبٌ جدّاً من الكوكب.

كلّ تسعين دقيقة، نلمس قمة الغلاف الجوّي، وبالكَاد يكون غلافاً جوّياً بهذا الارتفاع، فقط القليل من جزيئات الهواء المرتبكة تحوم في الأرجاء، لكنها كافية لإبطائنا قليلاً، قليلاً فقط، وهذا

التباطؤ يجعلنا نتعمق قليلاً في الغلاف الجوي عند المرور التالي، ويمكنك أن تتوقع النتيجة.

نخدش الغلاف الجوي كل تسعين دقيقة، وأنا بصراحة لا أعرف كم مرة يمكننا أن ننجو بفعلتنا هذه.

لسبب ما، ليس لدى الحاسوب نماذج (لمدارات إهليلجية غريبة حول كوكب أديان). ولأجل ذلك فإن روكي في عجلة من أمره.

استغرق روكي ساعتين فقط في تفكيك بول، وفهم طريقة عمله.

لم تكن هذه مهمة سهلة؛ قيل أن ننقل مركبة بول إلى منطقة روكي من المركبة، اضطررنا إلى صنع صندوق تبريد خاص. تحتوي الخنافس على أجزاء بلاستيكية في داخلها تذوب في هواء روكي.

تكفلت كتلة كبيرة من الأستروفاج بذلك، قد يكون الأستروفاج شديد الحرارة بحيث لا يستطيع البشر لمسه، ولكنه بارد بما فيه الكفاية حتى لا يذوب البلاستيك، وبالطبع ليس لديه مشكلة في امتصاص الحرارة الزائدة والحفاظ على الأشياء عند درجة 96 درجة مئوية.

تحوي مركبة بول على الكثير من الإلكترونيات والدارات في داخلها. روكي ليس مواكباً لهذا بشكل جيد – فالإلكترونيات إريد ليست متقدمة بقدر إلكترونيات الأرض، ففي إريد لم يُخترع الترانزستور بعد، ناهيك عن رقائق أي سي. العمل مع روكي يشبه الحصول على أفضل مهندس في العالم للعام 1950 معي هنا على متن المركبة.

يبدو من الغريب أن جنساً فضائياً ما يمكنه أن يخترع السفر بين النجوم قبل اختراع الترانزستور. لكن مهلاً، اخترع علماء الأرض الطاقة النووية، والتلفاز، وحتى أنهم قاموا بالعديد من عمليات الإطلاق الفضائية قبل وجود الترانزستور.

بعد ساعة، كان قد انتهى من جميع عناصر التحكم في الحاسوب، لا يحتاج إلى فهمها لتجاوزها. إنها مجرد مسألة معرفة الأسلاك التي يجب تطبيق الجهد عليها مباشرة.

فعل روكي محرّك الدوران بواسطة جهاز تحكّم صوتي؛ يستخدم الإريديون الصوت تقريباً في كل مرة يستخدم فيها البشر الراديو للاتصالات الرقمية قصيرة المدى.

كرّر روكي هذه العملية لكلّ من مركبتي رينغو، وجون، ولكن هذه المرة بشكل أسرع بكثير، لأنه لا توجد جهود بحثية، وهذا يترك مركبة جورج غير معدّلة.

لا تتمتع الخنافس الصغيرة بقوة دفع كبيرة، لذا كلّما استخدمنا الكثير منها، كلّما كان ذلك أفضل، لكن يجب أن أعرف متى أتوقف. أريد أن أحتفظ بإحداها آمنة، وغير معدّلة، وجاهزة لإنجاز مهمّتها الأصلية.

بفضل روكي، قد أنجو من هذه المهمّة الانتحارية، لكن لا توجد ضمانات.

هيل ماري في حالة سيئة، وهذا أقلّ ما يمكن قوله، اختفت عدّة خزانات وقود، وحدث تلف وتسريبات في كل مكان.

والتاوموبيا تتسلل في انتظار أكل أيّ وقودٍ بديلٍ يُعطيني إياه روكي.

يمكنني أن أحصي ما لا يقل عن مئة طريقة قد تفشل بسببها رحلة العودة إلى الأرض. وبالتالي، قبل أن أبدأ، سأرسل مركبة جورج في طريقها مع كلّ ما توصّلتُ إليه من نتائج، وبعض التاوموبيا على متته.

كنت أفضل أن أحتفظ باثنتين، لكننا نحتاج إلى ثلاث خنافس حتى نتمكن من توجيه الدفع، وبالتالي توجيه المركبة إلى أيّ اتجاه نحتاجه.

يمرّر لي روكي الخنافس الثلاث المعدّلة، من خلال غرفة معادلة الضغط في المهجع إلى جانبي.

يقول: «اصعد إلى بدن المركبة، وجّهها بدرجة خمسٍ وأربعين درجة بعيداً عن محورها المركزي».

قلت، وأنا أتهد: «مفهوم».

نشاطٌ آخر خارج المركبة على متن مركبةٍ دوّارة، يا للهول.

لكن ماذا يمكنني أن أفعل غير ذلك؟ لا يمكننا تصفير الدوران من دون دفع.

أقوم بالنشاطات خارج المركبة، الجزء الصعب الوحيد هو الوصول إلى المكان الصحيح، فغرفة معادلة الضغط تقع بالقرب من المقدّمة، وأنا بحاجة إلى الوصول بالخنافس إلى الجزء

الخلفي، والمركبة مُقسّمة حالياً إلى نصفين متصلين بواسطة خمسة كابلات فقط.

لكن مصممي هيل ماري فكروا في هذا، حيث توجد حلقات على طول الكابلات تمكّنك من توصيل حبل بها.

أنا أتحمّن كثيراً في النشاطات خارج المركبة الغربية جدّاً في الجاذبية اللاصفريّة، وعلى عكس رقصة الموت على مقدّمة المركبة، فإن القسم الخلفي منها يحوي على الكثير من المقابض، وتركيبُ الخنافس سهلٌ نوعاً ما، إذ أعلّقها على المقابض في الهيكل لشل حركتها بينما يثبتها غراء الزينونايت الذي صنعه روكي، ويحقق ربطاً دائماً.

في النهاية، أجد لديّ مركبات جون، وبول، ورينغو متباعدة بشكل متساوٍ في حلقة حول الهيكل، وكلّ واحدة منها موجّهة بحيث يصنع محركها زاوية قدرها 45 درجة مع المحور الطويل للمركبة.

قلت في الراديو الخاص بي: «تم تثبيت الخنافس، وسأفحص المنطقة المتضررة».

أجاب روكي: «جيد».

أشقّ طريقي إلى البقعة التي دمّرها انفجار خزان الوقود، ليس هناك الكثير لرؤيته؛ لقد تخلّصت من الخزانات السيئة في ذلك الوقت.

تُظهر صفائح الهيكل المفقودة فتحة مستطيلة الشكل حيث كانت الخزانات ذات يوم.

المنطقة المحيطة بالفتحة تحكي قصّة معاناة، علامات الاحتراق السوداء تُشوه لوحات الهيكل اللامعة، وهناك انحناء واضح للغاية على اثنين من الألواح المجاورة.

قلت: «بعض الألواح مثنيّة، وبعضها يحمل علامات حروق، ليست سيئة للغاية».

قال روكي: «أخبار جيدة».

قلت: «علامات الحروق غريبة، ألا تعتقد ذلك؟ لماذا قد يكون هناك علامات حروق؟».

قال: «حرارة عالية».

قلت: «نعم، لكن لا يوجد أوكسجين، نحن في الفضاء. كيف احترقت؟».

قال روكي: «هناك نظرية: يوجد الكثير من الأستروفاج في الخزانات، ربما مات بعضها، وتحتوي الأستروفاج الميتة على الماء، وهي ليست محصنة ضد الحرارة، يشكّل الماء مع الحرارة العالية جدًّا جزيئات الهيدروجين، والأوكسجين؛ والأوكسجين والحرارة على البدن أديا إلى علامات الحروق».

قلت: «نعم، نظرية جيدة».

قال: «شكرًا».

عدت عبر جسر الحبال الفضائي الممتلئ بالكابلات، ثمّ إلى داخل غرفة معادلة الضغط دون وقوع حوادث. ينتظرني روكي في نفقه في غرفة التحكم.

سألني روكي: «هل كلُّ شيء على ما يرام، سؤال؟».

أجبت: «نعم، أجهزة التحكم الخاصة بجون، وبول، ورينغو جيدة».

كان روكي يحمل صناديق تحكّم متطابقة في ثلاث من أيديه، لدى كل منها سلكٌ يؤدي إلى مكبر صوت/ميكرفون مثبت على حائطٍ موصول ببدن المركبة.

نقر على صندوق القراءة بيده الرابعة، قال روكي: «أنجزُ الاتصال، جميع الخنافس جاهزة للعمل».

تّبنت نفسي بكرسي القيادة، لأن الجزء التالي سيكون غير مريح.

نضع الخنافس بزاوية 45 درجة مع المحور المركزي للمركبة، حتى نتمكن من استخدامها لتوجيه المركبة حسب الحاجة، وهذا يتيح لنا التحكم في دوران المركبة، لكن لا يمكننا استخدام الخنافس إلا عندما تكون المركبة قطعة واحدة، لذا يجب أولًا تجميع النصفين معًا.

إن الحفاظ على العطالة على ما هي عليه، يعني أن المركبة ستدور بسرعة كبيرة.

في الواقع، سوف تدور بالسرعة نفسها التي كانت عليها عندما اضطر روكي لإنقاذي في المرة الأخيرة.

لم نكتسب، أو نفقد أي عطالة في ذلك الوقت.

فتحت لوحة الطرد المركزي على شاشة التحكم الرئيسية.

حسناً، إنها أعلى الشاشة الرئيسية مباشرةً، وقد تحطمت تلك الشاشة في مغامرة أديان، لكن هذا جيد بما فيه الكفاية.

سألته: «هل أنت جاهز؟».

قال: «نعم».

قلت: «إن قوة التسارع ستكون شديدة، سهلة بالنسبة إليك، لكنها صعبة بالنسبة إليّ، قد أفقد الوعي».

قال روكي، مرتعشاً: «غير صحي للإنسان، سؤال؟».

قلت: «قليلاً، إذا فقدت الوعي، فلا داعي للقلق. فقط اجعل المركبة مستقرة، سأستيقظ عندما نتوقف عن الدوران».

يحمل روكي ثلاثة ضوابط جاهزة، ويقول: «مفهوم».

قلت: «حسناً، ها نحن ذا».

وضعت جهاز الطرد المركزي في الوضع اليدوي، وتجاوزت ثلاثة مربعات حوار تحذيرية.

أولاً، دورت مقصورة الطاقم 180 درجة، تماماً مثل المرة السابقة، وترئّنت في ذلك.

لكن على عكس المرّة السابقة، فقد تم ضبط كل شيء. لذا، بينما يدور العالم وتغيّر الجاذبيّة الاتجاهات، لن يتم إلقاء المختبر والمهاجع في حالة من الفوضى.

الآن أشعر بنصف قوة التسارع تدفعني باتجاه لوحات التحكم، تتجه المقدّمة عكس اتجاه بقية المركبة مرّة أخرى.

أمرتُ البكرات الأربعة بالدوران المؤقت بغضّ النظر عن معدّل دوران المركبة، تُظهر الرموز الموجودة على المركبة الانكماش كما هو مطلوب، وتزداد قوة جسدي في القيود.

بعد عشر ثوانٍ فقط، وصلت قوى التسارع إلى القيمة 6 وبالكاد أستطيع التنفس، كنت ألّهث، وأرتبك.

قال روكي: «أنت لست بخير! تراجع عن هذا، سنضع خطة جديدة».

لم أستطع الكلام، لذلك هزرت رأسي. شعرت أن جلد وجهي ينفصل عن وجنتي، لا بدّ أنني أبدو كالوحش الآن. أصبح محيط رؤيتي أسود، يجب أن تكون هذه هي رؤية النفق التي سمعتُ عنها، إنه اسم جيد.

يصبح النفق باهتاً، حتى يتحوّل لونه إلى أسود بالكامل في النهاية.

استيقظت بعد لحظات، على الأقل، هذا ما كنت أظنه. كانت ذراعي تطفوان بحرية، والقيودُ فقط هي التي تمنعني من الانجراف من مقعدي.

سألني روكي: «غريس! هل أنت بخير، سؤال؟».

قلت: «أوه».

فركتُ عينيّ، كانت رؤيتي ضبابية، وما زلت مترنحاً، وقلت: «نعم، ما الوضع؟».

قال روكي: «معدّل الدوران صفر، يصعب السيطرة على الخنافس، بالأصح: الخنافس سهلة التحكم، ولكن المركبة المدعومة بالخنافس يصعب السيطرة عليها».

قلت: «لكنك فعلتها بالرغم من ذلك، أحسنت».

قال روكي: «شكراً».

فككت قيودي، وتمددت.

لا شيء يبدو مكسوراً، أو مصاباً، بخلاف ذراعي التي سبق لي أن أحرقتها.

إنه شعورٌ رائع حقاً العودة إلى الجاذبية صفر.

بشكل عام، أنا أشعرُ بالألم في شتى أنحاء جسدي، بعد الكثير من العمل البدنيّ، وما زلتُ أتعافى من الإصابات. إن التخلص من هذه الجاذبية المزعجة يقلّل الضغط على جسدي.

أنا أنتقل بين النوافذ على الشاشة. قلت: «جميع الأنظمة بخير. على الأقل، لم يتضرر شيء أكثر من ذي قبل».

سألني روكي: «حسناً، ما هي الخطوة التالية، سؤال؟».

قلت: «الآن سأقوم بالكثير من الحسابات، يجب أن أحسب مدّة الدفع، والزاوية، لإعادتنا إلى مركبتك باستخدام الخنافس كمحركات».

قال: «جيد».

الفصل الثالث والعشرون

لقد وصلت إلى الاجتماع في الوقت المحدد، على الأقل، هذا ما ظننته. علمت من البريد الإلكتروني أن الموعد في تمام الساعة 12:30. لكن عندما وصلت إلى هناك، كان الجميع جالسين بالفعل، وصامتين، وكانوا يحدقون إليّ.

في الوقت الحالي، كان هناك تعميم إعلامي على الحادث، العالم كله كان يشاهد هذا المشروع، ويعتبرونه أملهم الوحيد في الإنقاذ. آخر شيء كنا بحاجة إليه هو أن يعرف الناس أن العلماء الأساسيين، والاحتياطيين قد ماتوا. قل ما شئت عن الروس، لكنهم يعرفون كيف يحافظون على السر. تم إغلاق بايكونور بالكامل.

كانت غرفة الاجتماعات، وهي عبارة عن مقطورة بسيطة قدمها الروس، تتمتع بإطلالة رائعة على منصة الإطلاق. كان بإمكانني رؤية سويوز (عائلة مركبات فضائية) من خلال النافذة. إنها تكنولوجيا قديمة بالتأكيد، ولكنها حتماً أكثر أنظمة الإطلاق موثوقية.

لم نتحدث أنا وسترات منذ ليلة الانفجار، كان عليها فجأة أن تتأخر تحقيقاً خاصاً عن الكارثة. لم يكن بالإمكان تأجيله حتى وقت لاحق – إذا كان الحادث ناتجاً عن بعض الإجراءات أو المعدات التي سنستخدمها في المهمة، فنحن بحاجة إلى معرفة ذلك. كنت أرغب في المشاركة لكنها لم تسمح لي بذلك، كان على شخص ما أن يتعامل مع مشاكل هيل ماري الطفيفة التي أبلغ عنها فريق وكالة الفضاء الأوروبية.

حدّقت سترات إلى وجهي، وكان ديميتري يعبث ببعض الأوراق، ربما يكون تصميماً لتحسين محرك الدوران. نقرت الدكتور لوكين النرويجية ذات الطباع الحادة، التي صمّمت جهاز الطرد المركزي، بأصابعها على الطاولة. وكالعادة كانت الدكتورة لامي ترتدي معطف المختبر الخاص بها. لقد صنع فريقها روبوتاً طبيياً مؤتمتاً بالكامل، وهي في الغالب في طريقها للحصول

على جائزة نوبل يوماً ما، إذا نجت الأرض كلّ هذا الوقت. حتى ستيف هاتش كان حاضراً، ذلك الكنديّ المجنون الذي اخترع مجسّات الخنفساء. لم يبدُ غريباً على الأقل. لقد كتب للتو على الآلة الحاسبة، لم يكن لديه أوراق أمامه، بل الآلة الحاسبة فقط.

كما كان من بين الحاضرين القائد ياو والمهندسة إليوخينا، بدا ياو صُلباً كما كان دائماً، ولم تمسك إليوخينا مشروباً في يدها.

سألت: «هل أنا متأخر؟».

قالت سترات: «لا، أتيت في الوقت الصحيح تماماً، تفضّل بالجلوس».

جلست على الكرسي الوحيد الفارغ.

بدأت سترات بالقول: «نعتقد أننا نعرف ما حدث في مركز الأبحاث، اختقى المبنى بأكمله، لكن جميع تسجيلاته كانت إلكترونية ومخزّنة على خادم يتحكم بمنطقة بايكونور بالكامل. لحسن الحظ، فهذا الخادم موجودٌ في مبنى التّحكّم الأرضي. كما أن دوبويس احتفظ بملاحظات دقيقة».

أخرجت ورقة، وأكملت: «وفقاً لمذكراته الرقمية، كانت خطّته للأمس هي اختبار حالة فشل نادرة للغاية يمكن أن تحدث في مولّد يعمل بطاقة الأستروفاج».

هزت إليوخينا رأسها، وقالت: «كان يجب أن أختبر هذا بنفسي، أنا المسؤولة عن صيانة المراكب، كان يجب على دوبويس أن يطلب مني ذلك».

سألت: «ما الذي كان يختبره بالضبط؟».

قالت لوكين: «منذ شهر، اكتشفت منظمّة استكشاف الفضاء اليابانية، حالة عطل محتملة للمولّد. وذلك أثناء استخدامها الأستروفاج لتوليد الحرارة، والتي بدورها تزوّد عنفةً صغيرةً بموادّ متغيرة الحالة؛ إنها تقنية قديمة، وموثوقة. كما أنها تعمل على كمية ضئيلة من الأستروفاج؛ عشرين خلية فردية فقط في المرة الواحدة».

قلت: «يبدو هذا آمناً جداً».

قالت لوكين: «صحيح، ولكن إذا فشل النظام الوسيط في مضخة المولّد، وكان هناك كتلة كثيفة بشكل غير عادي من الأستروفاج في خط الوقود في تلك اللحظة، فيمكن وضع ما يصل إلى

نانوغرام واحداً من الأستروفاج في غرفة التفاعل».

قلت: «الإلم سيؤدي ذلك؟».

قالت لوكين: «لا شيء، لأن المولد يتحكم أيضاً في كمية الأشعة تحت الحمراء الموجهة نحو الأستروفاج، إذا ارتفعت درجة حرارة الغرفة بشكل كبير، تنطفئ مصابيح الأشعة تحت الحمراء لتوقف الأستروفاج، إنه نظام احتياطي آمن، ولكن هناك حالة حرجة محتملة، لكنها نادرة للغاية، وهي أن يؤدي قصر في هذا النظام إلى تشغيل مصابيح الأشعة تحت الحمراء بكامل طاقتها وتجاوز حد الأمان لدرجة الحرارة. أراد دوبيس اختبار هذا السيناريو النادر».

قلت: «ماذا فعل إذا؟».

توقفت لوكين للحظة، واهتزت شفتها قليلاً، وتمالكت نفسها، وقالت: «كان لديه مولد مماثل – أحد المولدات التي نستخدمها للاختبارات الأرضية، عدل مضخة التغذية، ومصابيح الأشعة تحت الحمراء، لكي يجبر هذه الحالة النادرة على الحدوث. لقد أراد تفعيل نانوغرام كامل من الأستروفاج في وقت واحد، ليرى كيف يمكن أن يتلف المولد».

قلت: «مهلاً، نانوغرام واحد لا يكفي لتفجير مبنى، في أسوأ الأحوال يمكن أن يذوب القليل من المعادن».

قالت لوكين: «نعم».

ثم شهقت بعمق، وزفرت ببطء، وقالت: «حسناً أنت تعرف كيف نخزن كميات صغيرة من الأستروفاج، أليس كذلك؟».

قلت: «بالتأكيد، في أوعية بلاستيكية صغيرة، معلقة في بروبيلين الغليكول».

أومات برأسها، قائلة: «عندما طلب دوبيس نانوغراماً واحداً من الأستروفاج من مسؤول التمويل في مركز الأبحاث، أعطوه ميلليغراماً واحداً عن طريق الخطأ، وبما أن الأوعية متشابهة والكميات صغيرة جداً، فقد كان من غير الممكن له أو لشابيرو معرفة ذلك».

قلت: «يا إلهي». ثم فركت عيني، وأكملت قائلاً: «هذا حرفياً مليون ضعف الطاقة الحرارية المطلقة التي كانوا يتوقعونها، لقد حولت المبنى وكل من بداخله إلى بخار، يا إلهي».

قلّبت سترات أوراقها، وقالت: «الحقيقة البسيطة هي: ليس لدينا الإجراءات، أو الخبرة لإدارة الأستروفاج بأمان، إذا طلبت لعبة نارية وأعطاك شخص ما شاحنة مليئة بالمتفجرات البلاستيكية، فستعرف أن هناك خطأ ما، لكن الفرق بين النانوغرام والميلليغرام؟ لا يمكن للبشر معرفته».

صمتنا جميعاً للحظة، كانت محقّة، كنا نتلاعب بمستويات طاقة تقارب قنبلة هيروشيما كما لو أنها لا شيء، في أيّ سيناريو آخر كان يمكن أن يكون ذلك جنونياً، لكن لم يكن لدينا خيار.

سألت: «حسناً، هل سنؤجل الإطلاق؟».

أجابتنّي: «لا، لقد تحدّثنا عن الأمر، واتفق جميعاً على أنه لا يمكننا تأخير إطلاق هيل ماري، إنها مكتملة، ومُختبرة، ومزوّدة بالوقود، وجاهزة للانطلاق».

قال ديمتري: «إنه المدار، المدار ضيقٌ عند مَيْل 51.6 درجة، ما يمكّن كيب كانافيرال، وبايكونور من الوصول إليه بسهولة، ولكنه أيضاً في مدار ضحل يتدهور. إذا لم يتم إطلاقها في غضون الأسابيع الثلاثة المقبلة، فعلينا إرسال مهمة بأكملها فقط لإعادة تعزيزها إلى مدار أعلى».

قالت سترات: «ستغادر هيل ماري في الموعد المحدد. بعد خمسة أيام، سيكون لدى الطاقم يومان من اختبارات ما قبل الرحلة، وهذا يعني أنه يجب إطلاق سويوز في غضون ثلاثة أيام».

قلت: «حسناً، ماذا عن العلماء؟ أنا متأكّد من أنّ لدينا مئات المتطوعين في جميع أنحاء العالم، يمكننا أن نعطي الشخص المختار دورة تدريبية مكثفة في العلوم التي سيحتاج إلى معرفتها».

قالت سترات: «تم اتّخاذ القرار. حقاً، القرار اتّخذَ من تلقاء نفسه. ليس هناك وقتٌ لتدريب أحد، هناك الكثير من المعلومات والأبحاث لتعلّمها. حتى أذكى العلماء لن يتمكنوا من جمع كل ذلك في ثلاثة أيام فقط. وتذكر أنّ واحداً فقط من بين كل سبعة آلاف شخص لديه التركيبة الجينية المقاومة للغيبوبة».

في ذلك الوقت انتابني شعور بالغرق، وقلت: «أعتقد أنني فهمت نهاية هذا الحديث».

قالت سترات: «كما أنني متأكّدة من أنك الآن تدرك أن نتيجة اختبارك كانت إيجابية. أنت واحدٌ من كلّ سبعة آلاف ممّن يمتلكون هذا الجين».

قالت إليوخينا: «مرحباً بك في الطاقم».

قلت: «مهلاً قليلاً، كلا». هزرت رأسي، وأكملت قائلاً: «هذا جنون. بالتأكيد، أنا على دراية بالأستروفاج، لكنني لا أعرف شيئاً عن رواد الفضاء».

قال ياو بثقة: «سندربك، وسنقوم بالمهام الصعبة، سنخضك للعلم فقط».

قلت: «أعني... بالله عليكم! لا بد من وجود شخص آخر». ونظرتُ إلى سترات، وأكملت: «ماذا عن ياو؟ أو إليوخينا؟».

قالت سترات: «إنهما ليسا عالمي أحياء، إنهما فقط شخصان ماهران للغاية، ولديهما خبرة شاملة في هيل ماري، وعملياتها، وفي كيفية إصلاح الضرر. لكن لا يمكننا تدريب شخص ما على البيولوجيا الخلوية التي يحتاج إلى معرفتها في الوقت المتاح لدينا. سيكون الأمر أشبه بمطالبة أفضل مهندس إنشائي في العالم بإجراء جراحة للدماغ. وهذا بالطبع ليس مجاله».

قلت: «ماذا عن المرشحين الآخرين في القائمة؟ الأشخاص الذين لم ينجحوا؟».

قالت: «لا يوجد أحد مؤهلٌ مثلك. بصراحة، نحن محظوظون – محظوظون بما يتجاوز أحلامنا الجامحة – لأنك تقاوم الغيبوبة. هل تعتقد أنني أبقيتك في المشروع لفترة طويلة لأنني كنت بحاجة إلى مدرّس في الجوار؟».

قلت: «أوه...».

تابعت سترات: «أنت تعرفُ كيف تعمل المركبة، وتفهم العلم الذي وراء الأستروفاج، كما أنك تعرف كيفية استخدام بذلة النشاطات خارج المركبة وجميع المعدات المتخصصة. لقد كنت حاضراً في كل مناقشة علمية، أو استراتيجية كبرى أجريناها حول المركبة ومهمتها، ولديك الجينات التي نحتاج إليها، لذلك تأكدتُ من أن يكون لديك المهارات التي نحتاجها أيضاً. يعلم الله أنني لم أرد أن نصل إلى هنا، لكن ها نحن ذا. لقد كنت متخصصاً في العلوم من الدرجة الثالثة طوال الوقت».

قلت: «لا، هذا لا يمكن أن يكون صحيحاً، يجب أن يكون هناك أشخاص آخرون. هناك الكثير من العلماء الموهوبين. وكما تعلمين، هناك أشخاص يريدون بالفعل الذهاب. لا بد أنك وضعت قائمة، أليس كذلك؟ من هو المرشح التالي بعدي؟».

التقطت سترات ورقة من أمامها، وقالت: «أندريا كاسيريس، عاملة تقطير من باراغواي. إنها مقاومة للغيبوبة، وتحمل درجة البكالوريوس في الكيمياء مع تخصص ثانوي في البيولوجيا

الخلوية. وقد تطوّعتُ للمهمّة مرّة أخرى عند الإعلان الأوّل عن حاجتنا لرواد فضاء».

قلت: «رائع، دعونا نتّصل بها».

قالت: «ولكن، أنت لديك سنواتٌ من التدريب المباشر، وتعرف المركبة، والمهمة من الداخل والخارج. وأنت خبير عالميٌّ في الأستروفاج. سيكون لدينا بضعة أيام فقط لنجعل كاسيريس مواكبة لكل ما يحدث. دكتور غريس، إنك تعرف كيفية العمل أكثر من أي شخص آخر، أريد أن أعطي هيل ماري كلّ ميّزة ممكنة. والآن، هذه الميزة هي أنت».

نظرت إلى الأسفل إلى الطاولة، وقلت: «لكنني لا أريد أن أموت...».

قالت سترات: «لا أحد يريد ذلك».

قال ياو: «يجب أن يكون هذا قرارك، لن يكون أيُّ شخص في طاقمي بالرّغم عنه. يجب أن تأتي بمحض إرادتك، وإذا رفضت، فسنحضر السيدة كاسيريس ونبدل قصارى جهدنا لتدريبها، لكنني أحتك على أن تقول نعم. مليارات الأرواح على المحك، ليس لحياتنا أهمية كبيرة عند مقارنتها بمثل هذه المأساة».

وضعت رأسي بين يدي، وبدأت الدموع تتدفق، لماذا حدث هذا لي؟ وقلت: «هل يمكنني التفكير في ذلك؟».

قالت سترات: «نعم، ولكن ليس لفترة طويلة جدًّا. إذا قلت لا، علينا أن نحضر كاسيريس إلى هنا على عجل. أريد جوابك الليلة، الخامسة بعد الظهر».

وقفت وخرجت من الغرفة، لا أعتقد حتّى أنني قلتُ وداعاً، إنه شعور مظلم ومحبط أن يجتمع جميع زملائك المقربين، ويقررون أنك يجب أن تموت. تحققت من ساعتني، كانت 12:38 ظهراً. كان لدي أربع ساعاتٍ ونصف لاتخاذ القرار.

ستتغلّب كتلة هيل ماري الحالية بشكل لا يصدّق على محركات الدوران. عندما غادرنا الأرض، كان وزن المركبة 2.1 مليون كيلوغرام – معظمها وقود. الآن تزن المركبة فقط 120 ألف كيلوغرام، أي حوالى واحد على عشرين من وزنها عند الإطلاق.

بفضل كتلة هيل ماري المنخفضة نسبياً، تستطيع الخنافس الصغيرة المتناثرة مجتمعة أن تعطيني قوة تسارع بمقدار 1.5 من الدفع. وفيما عدا أنّ المركبة لم تكن مصمّمة لتلقّي قوة دفع بزاوية 45 درجة، والتي تدفع مقابض نشاطاتٍ خارج المركبة التعسفية على بدنها، فإذا عملت الخنافس بكامل قوّتها فإنها ستتخلص من المقابض، وتنتقل إلى تاو سيتي.

كان روكي مدركاً لذلك عندما صفرّ دوراننا. سيطرنا على ذلك الآن، ويمكنني القيام أعمالٍ خارج المركبة في الجاذبية صفر كما أراد الله. طبعت نموذجاً ثلاثي الأبعاد للهيكل الداخلي لهيل ماري، وأعطيته لروكي للاطلاع عليه. وفي أقلّ من ساعة، لم يكن لديه حلٌّ فحسب، بل قام بتصنيع دعامات زينوفايت لتنفيذه. لذلك أنا أقوم بنشاطٍ آخر خارج المركبة، وأضيف دعامات الزينوفايت إلى الخنافس. لمرة واحدة، كل شيء يسير حسب الخطة، يؤكّد لي روكي أن المركبة يمكنها الآن تحمّل قوة الدفع الكامل من الخنافس، وأنا لا أشك فيه ولو لثانية، إنه بارعٌ في الهندسة.

كُتبتُ مجموعة من العمليات الحسابية في جدول بيانات إكسل معقد، يحتوي على الأرجح على أخطاءٍ في مكان ما. استغرق تجميعها ستّ ساعات. أخيراً توصلت إلى ما أعتقد أنّه الإجابة الصحيحة. على الأقل، يجب أن يجعلنا ذلك قريبيّن بدرجة كافية بحيث يمكننا رؤية بليب-أ، ثم يمكننا ضبط نواقلنا من هناك.

قلت من مقعد الطيار: «مستعد؟».

قال روكي من نفقه، وهو يحمل صناديق التحكم الثلاثة في أيديه: «جاهز».

قلت: «حسناً.. مرّكبتّي جون وبول إلى 4.5 في المئة».

قال: «تم».

بالتأكيد، كان بإمكان روكي أن يصنع لي أجهزة تحكّم، لكن هذا أفضل، يتوجّب عليّ مشاهدة الشاشة عن كثب، والانتباه إلى نواقلنا. من الأفضل أن يكون هناك شخص يولي اهتمامه الكامل للخنافس. وإلى جانب ذلك، روكي مهندسٌ مراكب. فمن هو أفضل منه في تشغيل محركاتنا المؤقتة؟

قلت: «جون وبول إلى الصفر، رينغو إلى 1.1 في المئة».

قال: «تم».

أجرينا العديد من التعديلات على نواقل الدفع شيئاً فشيئاً لضبط زاوية المركبة بالاتجاه الذي أريده تقريباً، أخيراً حققتنا ما أمل أن يكون الاتجاه الصحيح.

قلت: «لا شيء لنخسره، هيا بنا».

قال: «جون، بول، ورينغو مئة بالمئة».

ارتيميت في مقعدي بينما كانت المركبة تتحرك إلى الأمام، مع سيطرة مقدار 1.5 من الجاذبية بينما نتسارع في خط مستقيم (ربما) نحو بليب-أ.

قلت: «استمر في الدفع لمدة ثلاث ساعات».

قال: «ثلاث ساعات، أنا أراقب المحركات، أنت استرخ».

قلت: «شكراً، لكن لا يوجد وقت للراحة، أريد استخدام الجاذبية ما دمت أستطيع استخدامها».

قال روكي: «سأبقى هنا، أخبرني كيف ستسير التجارب».

قلت: «سأفعل».

أنا بصدد الانتقال مرة أخرى لمدة 11 يوماً، يتطلب الأمر 130 كيلوغراماً من الوقود لتحقيق ذلك – ما يقارب ربع ما تحمله الخنافس على متنها (إذا حسبنا مركبة جورج، الموجودة على طاولة المختبر المليئة بالأسستروفاج). يجب أن يمنحنا ذلك كمية متبقية كافية لتصحيح أي أخطاء حمقاء ارتكبتها أثناء حسابي للمسار.

سنصل إلى سرعة الطيران في غضون ثلاث ساعات، ثم سنسافر معظم الأيام الأحد عشر. لا أريد أن أتعامل مع أجهزة الطرد المركزي، أو تدويرها. نعم، يمكن إنجاز ذلك – أثبتت روكي ذلك عندما قام بتصفير كل الإعدادات من قبل. لكنها كانت عملية دقيقة مع الكثير من التخمينات والفرص للخروج عن نطاق السيطرة، أو ما هو أسوأ من ذلك تشابك الكابلات. لذا، فخلال الساعات الثلاث القادمة لديّ جاذبية 1.5 لأعمل بها، بعد ذلك ستصبح صفراً لفترة من الوقت.

حان وقت العمل في المختبر، سعدت السلم، وكانت ذراعي تؤلمني، لكن أقل من قبل. كنت أقوم بتغيير الضمادات كل يوم – أو بالأحرى، كانت آلة الدكتوراة لامي الطبية تقوم بذلك.

بالتأكيد كانت هناك ندبات في جميع أنحاء الجلد، سيكون لدي ذراعٌ وكتفٌ قبيحان لبقية حياتي، لكن لا بدّ أن طبقات الجلد العميقة مازالت سليمة. ولو لم تكن كذلك، فلربما كنتُ قد ميتُ الآن بسبب الغرغرينا، أو كانت آلة لاماوي قد بترت ذراعي دون أن أنظر.

مرّ وقت منذ أن اضطررت للتعامل مع جاذبية 1.5 لآخر مرة، لم توافق ساقاي على هذا، لكنني معتادٌ على هذا النوع من الشكوى في هذه المرحلة.

مشيت إلى طاولة المختبر الرئيسية، حيث لا تزال تجارب التاومويبا جارية، كل جزءٍ منها مثبت بقوة على الطاولة، تحسباً لحالة وجود المزيد من المغامرات غير المتوقعة بالنسبة للتسارع. بالطبع، ليس لأنني على وشك النفاد من التاومويبا، فلديّ الكثير منها حيث كان وقودي.

تحقّقت من تجربة كوكب الزهرة أوّلاً. كانت آلة التبريد تصدر طنيناً طفيفاً، وهذا يحافظ على درجة الحرارة الداخلية مناسبة للطبقة الجوية العليا لكوكب الزهرة. كنت أنوي في الأصل احتضان التاومويبا هناك لمدة ساعة فقط، ولكن بعد ذلك انطفأت الأنوار، وكان لدينا أولويات أخرى.

لقد مرّت أربعة أيام، وكان لديها متنسّع من الوقت للقيام بعملها.

ابتلعت ريقِي، هذه لحظة مهمّة، كانت الشريحة الزجاجية الصغيرة بالداخل تحتوي على طبقة أستروفاج بسماكة خلية واحدة، إذا كانت التاومويبا حية، وتتغذى على الأستروفاج، فسيستطيع الضوء العبور من الشريحة.

كلّما رأيت ضوءاً أكثر عبر تلك الشريحة، كان عدد الأستروفاج التي لا تزال على قيد الحياة أقل.

استجمعت قواي، وتنفست بعمق، ونظرت إلى الداخل.

سوادٌ فاحم.

أصبح تنفسي غير مستقر، أخذت مصباحاً يدوياً من جيبي وأضأته من الخلف، لكن لا يمرُّ ضوءٌ من خلاله على الإطلاق، كان قلبي يرتجف.

انتقلت إلى تجربة التاومويبا في ثري وولد، ألقيت نظرة على الشريحة الموجودة هناك، ورأيت الشيء نفسه، أسود بالكامل.

لا تستطيع التاومويبا البقاء على قيد الحياة في بيئة كوكب الزهرة أو ثري وولد. أو على الأقل، فإنها لا تتغذى.

شعرت أن أعماق معدتي ستذوب.

اقتربنا جداً! كنا قريبين جداً! لدينا الحلّ هنا! التاومويبا! مفترس طبيعي للشيء الذي يدمر عوالمنا! وقويّ أيضاً. من الواضح أنه يمكنه البقاء على قيد الحياة، والتكاثر في خزانات الوقود الخاصة بي. ولكن ليس في هواء كوكب الزهرة أو ثري وولد. ولكن لم لا؟!!

سألني روكي: «ماذا ترى، سؤال؟».

قلت: «الفشل، في كلتا التجربتين، لقد ماتت كل التاومويبا».

سمعت روكي يضرب الحائط، ويقول: «الغضب!».

ضربت قبضتي على الطاولة، وقلت: «كل هذا العمل، كل ذلك من أجل لا شيء، لا شيء، لقد تخليت عن الكثير من أجل هذا! لقد ضحيتُ كثيراً».

سمعت صوت قرقعة درع روكي على الأرض في نفقه، كانت علامة على الإحباط العميق.

هدأنا لبعض الوقت، وسقط روكي في نفقه، وأنا دفنت وجهي بين يديّ.

أخيراً، سمعت خدشاً، كان روكي يسحب درعه عن الأرض. قال: «علينا أن نعمل أكثر، نحن لا نستسلم، نحن نعمل بجد، نحن شجعان».

قلت: «أجل أعتقد ذلك».

أنا لستُ الشخص المناسب لهذه الوظيفة، أنا بديلٌ في اللحظة الأخيرة، لأن الأشخاص المؤهلين بالفعل قد ماتوا. لكنني هنا، قد لا أملكُ كلَّ الإجابات، لكنني هنا، لا بدّ أنني تطوعت ظناً مني في ذلك الوقت أنها كانت مهمة انتحارية، لا تُساعد الأرض، لكنّها شيءٌ ما.

كان حجم مقطورة سترات ضعف حجم مقطورتني، هذه امتيازات الرتبة، على ما أظن. لكن لأكون منصفاً، فقد احتاجت إلى المساحة.

جلستُ سترات إلى طاولة كبيرة مغطاة بالأوراق، وقد استطعتُ أن أرى ما لا يقلُّ عن ستِّ لغات مختلفة، بأربع أبجديات مختلفة، على الأوراق التي أمامها، لكن لا يبدو أنها لديها مشكلة مع أيِّ منها. وقف جندي روسيٌّ في أحد أركان الغرفة. ليس متنبِّهاً، ولكنه لم يكن مسترخياً أيضاً. كان هناك كرسي إلى جانبه، لكن من الواضح أنه فضّل الوقوف.

قالت سترات من دون أن تنظر إلى الأعلى: «مرحباً دكتور غريس».

وأشارت إلى الجندي، وقالت: «إنه الجندي مكنيكوف، على الرغم من أننا نعلم أنّ الانفجار كان حادثاً، لكنّ الروس لا يريدون المخاطرة».

نظرت إلى الجندي، وقلت: «إذاً فهو هنا للتأكد من أن الإرهابيين الوهميين لن يقتلوك؟».

قالت سترات: «شيءٌ من هذا القبيل». نظرت إلى الأعلى، وأكملت: «إذاً، إنها الخامسة، هل اتخذتَ قرارك؟ هل ستكون عالماً متخصصاً في هيل ماري؟».

جلست أمامها، لم أستطع النظر إلى عينيها، وقلت: «كلاً».

عبست في وجهي، وقالت: «فهمت».

قلت: «أنت تعرفين... الصغار. يجب أن أبقى هنا من أجل الصغار، حتى لو وجدتُ هيل ماري الحل، فإننا سنعيش ما يقارب الثلاثين عاماً من البؤس».

قالت: «أه».

أكملت: «أمم، حسناً، أنا مدرّس، ويجب أن أدرّس. نحن بحاجة إلى تربية جيل قوي وصلب من المناضلين، الآن نحن ضعفاء. أنتِ، وأنا، والعالم الغربيُّ بأكمله، نحن جيل نشأ في عالم من الراحة والاستقرار غير المسبوقين. صغار اليوم هم الذين سيتعيّن عليهم جعل عالم الغد ينجح، وهم من سيرثون الفوضى. يمكنني حقاً فعل الكثير من خلال إعداد الأطفال للعالم القادم. يجب أن أبقى هنا على الأرض حيث يحتاجونني».

كرّرت كلامي: «على الأرض، حيث يحتاجونك».

قلت: «نعم».

قالت: «على عكس هيل ماري، حيث يمكنك أن تكون فعّالاً في حلّ المشكلة بأكملها لأنك تدرّبت تماماً على المهمة».

قلت: «الأمر ليس كذلك. أعني، إنه يشبه ذلك إلى حد ما. لكن انظري، أنا لست جيداً في العمل مع طاقم، وأنا لست مستكشفاً شجاعاً».

قالت: «أوه، أنا أعلم».

وشدّت قبضتها، ونظرت جانباً للحظة، ثم نظرت إليّ نظرة مشتعلة لم أرها من قبل، وقالت: «دكتور غريس أنت جبان، ومليء بالقذارة».

أجفنتُ.

أكملت سترات: «لو كنت تهتمُّ كثيراً بأمر الصغار، لصعدت إلى تلك المركبة من دون تردّد، يمكنك إنقاذ المليارات منهم من نهاية العالم، بدلاً من إعداد المئات منهم لها».

هزرت رأسي، وقلت: «الأمر ليس كذلك».

قالت سترات: «هل تعتقد أنني لا أعرفك يا دكتور غريس؟!». ثم صرخت: «أنت جبان، ولطالما كنت كذلك. لقد تخلّيت عن مسيرة علمية واعدة لأنك كتبت مقالة لم تُعجب الناس. لقد تراجعت إلى أمان الأطفال الذين يقدرّونك لكونك المعلمّ الرائع، ليس لديك شريكة رومانسية في حياتك لأن هذا يعني أن قلبك قد ينفطر. أنت تتجنّب المخاطر كالطاعون».

وقفت وقلت: «حسناً، هذا صحيح، أنا خائف، لا أريد أن أموت، لقد عملت بجدّ على هذا المشروع، وأستحقّ أن أعيش، لن أذهب، وهذا قراري النهائي، استدعي الشخص التالي في القائمة؛ الكيميائية الباراغوانية، إنها تريد الذهاب».

ضربت بقبضتها على الطاولة، وقالت: «لا يهمني من يريد الذهاب، يهمني من هو الأكثر تأهيلاً! دكتور غريس، أنا آسفة، لكنك ستقوم بهذه المهمة. أعلم أنك خائف، ولا تريد الموت، ولكنك ستذهب».

قلت: «لقد فقدت صوابك، أنا سأغادر الآن». واتّجهت نحو الباب.

صرخت سترات: «مكنيكوف».

حال الجندي ببراعة بيني وبين الباب.

التفتُ إليها، وقلت: «لا شك أنك تمزحين».

قالت سترات: «كان من الأسهل لو قلت نعم».

قلت لها: «ما هي خطتك؟ احتجاري تحت تهديد السلاح لمدة أربع سنوات خلال الرحلة؟».

قالت سترات: «ستدخل في غيبوبة أثناء الرحلة».

حاولت أن أتجاوز مكنيكوف، لكنه أوقفني بذراعيه الحديديين، لم يكن قاسياً، لكنه كان أقوى مني بكثير.

أمسكني من كتفي، وأدارني باتجاه سترات.

صرختُ: «هذا جنون. لن يسمح ياو بهذا أبداً، لقد قال وعلى وجه التحديد إنه لا يريد أي شخص على مركبته رغماً عنه».

قالت سترات: «نعم، كان ذلك بمثابة مفاجأة لنا، إنه رجل نبيل بشكلٍ مزعج».

التقطت قائمة مرجعية كتبها بالهولندية. «أولاً، ستظل محتجزاً في زنزانية للأيام القليلة القادمة حتى موعد الإطلاق، لن يكون لديك اتصال مع أي شخص. قبل الإطلاق مباشرة، ستأخذ مهدناً قوياً للغاية حتى تفقد الوعي، وسنحملك إلى سويوز».

قلت: «ألا تعتقد أن ياو سيكون مرتاباً بشأن ذلك؟».

«سأشرح للقائد ياو والاختصاصية إليوخينا أنه بسبب تدريبك المحدود لتكون رائد فضاء، كنت قلقاً من أن تصاب بالذعر أثناء الإطلاق، لذلك اخترت أن تكون فاقداً للوعي. بمجرد صعودك إلى هيل ماري، سوف يؤمنك ياو وإليوخينا في سريرك الطبي ويبدآن بإجراء الغيبوبة. سيهتمان بكل إجراءات ما قبل الإطلاق من هناك، وسوف تستيقظ في تاو سيتي».

بدأت بذور الذعر في النمو، قد تتجح هذه الخطة المجنونة حقاً، قلت: «لا، لا يمكنك فعل ذلك، لن أفعل ذلك، هذا جنون».

فركت عينيها، وقالت: «صدق أو لا تصدق، دكتور غريس، أنا معجبة بك نوعاً ما، أنا لا أحترمك كثيراً، لكنني أعتقد أن في جوهرك رجلاً جيداً».

قلت: «من السهل عليك أن تقولي ذلك عندما لا تكوني الشخص المقتول، أنت تقتليني». تساقطت الدموع على وجهي، وأكملت: «لا أريد أن أموت، لا ترسليني إلى الموت، أرجوك». بدت متألمة، وقالت: «أنا لا أعجبني ذلك بقدرك تماماً، دكتور غريس. إذا كان هذا يعزبك، فسيتم الإشادة بك كبطل. إذا نجت الأرض من هذا، فستكون هناك تماثيل لك في كل مكان». قلت: «لن أفعل ذلك، سأخرب المهمة، أنت تقتليني؟! حسناً، سأدمر مهمتك! سأحطم المركبة».

هزت رأسها، وقالت: «لا، لن تفعل، هذه خدعة. كما قلت، أنت رجل صالح في الأساس. عندما تستيقظ، ستكون بخير ولكنك ستكون غاضباً، أنا متأكدة أن ياو وإيوخينا سيكونان أيضاً غاضبين جداً مما فعلته بك. لكن في النهاية، أنتم الثلاثة ستكونون هناك وستقومون بعملكم، لأن الإنسانية تعتمد عليه. أنا متأكدة بنسبة تسعة وتسعين في المئة أنك ستفعل الشيء الصحيح». صرخت: «جرّيني، هيا جرّيني، وانظري ما سيحدث!».

قالت سترات: «لكن لا يمكنني الاعتماد على نسبة تسعة وتسعين في المئة، أليس كذلك؟». نظرت إلى ورقتها مرة أخرى، وتابعت: «لطالما افترضت أن وكالة الاستخبارات المركزية الأميركية ستمتلك أفضل أدوية الاستجاب، لكن هل تعلم؟ إنهم في الواقع الفرنسيون، إنها حقيقة. لقد أنتجت المديرية العامة للأمن الخارجي دواءً يسبب فقدان الذاكرة الرجعي الذي يستمر لفترات طويلة من الزمن، ليس فقط ساعات أو أياماً، بل لأسابيع. لقد استخدموها خلال عمليات مكافحة الإرهاب المختلفة، ويمكن أن يكون مفيداً للمشتبه به أن ينسى أنه قد تم استجوابه».

حدقت إليها مرعوباً، كان حلقي يؤلمني من الصراخ.

أكملت: «سوف يمنحك سريرك الطبي جرعة لطيفة منه قبل أن تستيقظ، ستفترض أنت وزملاؤك أنها أحد الآثار الجانبية للغيبوبة. سيشرح لك ياو وإيوخينا المهمة وستبدأ مباشرة في العمل، يؤكد لي الفرنسيون أن الدواء لا يمحو المهارات المكتسبة، أو اللغة، أو أي شيء من هذا القبيل. بحلول الوقت الذي يزول فيه فقدان الذاكرة لديك، فربما تكونون قد أعدتم الخنافس بالفعل. وإذا لم يكن الأمر كذلك، فأعتقد أنك ستكون قد استثمرت كثيراً في المشروع لتستسلم».

أومأت برأسها لمكنيكوف، جرّني من الباب، ويداي خلف ظهري.

أدرت رأسي باتجاه الباب، وصرخت: «لا يمكنك فعل هذا».

قالت من المدخل: «فقط فكّر في الصغار يا غريس، كلّ هؤلاء الصغار الذين سنتقّدهم، فكّر

فيهم».

الفصل الرابع والعشرون

أوه.

حسناً.

فهمتُ ما الأمر.

أنا لست مستكشفاً شجاعاً ضحى بحياته من أجل إنقاذ الأرض، أنا رجلٌ مرعوبٌ كان يجب أن أُجرَّ حرفياً إلى المهمة وأنا أركل وأصرخ.

أنا جبان.

أتاني كلُّ هذا في ومضة، جلستُ على الكرسي وحدثتُ إلى طاولة المختبر، انتقلت من حالة شبه هستيرية إلى.. هذا، هذا أسوأ، أشعر بالخدر.

أنا جبان.

لقد عرفتُ منذ فترة أنني لست الشخص الأفضل لإنقاذ البشرية، أنا مجرد رجلٍ لديه الجينات المقاومة للغيوبية، ولقد تصالحت مع ذلك منذ فترة، لكنني لم أكن أعرف أنني جبان، أتذكر المشاعر، أتذكر شعور الذعر. أتذكر كلَّ شيء الآن، ذلك الرَّعب المطلق، ليس من أجل الأرض، أو الإنسانية، أو الأطفال، بل من أجلي، زعرٌ مطلق.

تمتمتُ: «لعنة الله عليك يا سترات». أكثر ما يزعجني أنها كانت على حق، تمَّت خطتها على أكمل وجه، واسترجعتُ ذاكرتي، والآن أنا ملتزمٌ جدًّا بالمهمة، وسأبذلُ قصارى جهدي. بالإضافة إلى أنني، كنتُ بالطبع سأفعلُ ذلك، سأعطيها كلَّ ما لدي. ما الذي قد أفعله غير هذا؟ هل أدعُ 7 مليارات شخص يموتون نكايَةً بسترات؟

في لحظةٍ ما، جاء روكي عبر نفقه إلى المختبر، لا أعرف منذ متى كان هناك، لم يكن عليه أن يأتي – كان بإمكانه «رؤية» كل ما يجري من غرفة التحكم باستخدام حاسّة السونار الخاصة به، لكنه لا يزال هنا.

قال لي: «تبدو حزيناً للغاية».

قلت: «نعم».

قال: «أنا حزين أيضاً، لكننا لن نحزن لفترة طويلة، أنت عالمٌ، وأنا مهندس، يمكننا حلُّ هذا معاً».

رفعت ذراعي محبطاً، وقلت: «كيف؟!».

مشى على طول النفق إلى أقرب نقطة فوقِي، وقال: «التاوموبيا تأكل كلَّ وقودك، لذلك يمكنها البقاء والتكاثر في بيئة خزان الوقود».

قلت: «وبالتالي؟!».

قال: «معظم الكائنات لا يمكنها أن تعيش خارج هوائها، أنا أموت خارج هواء إريد، وأنت تموت خارج هواء الأرض، لكن التاوموبيا تنجو خارج هواء أدريان، إنها أقوى من كائنات إريد والأرض».

رفعت رأسي لأنظر إليه، وقلت: «صحيح، والأستروفاج قويةٌ أيضاً، يمكنها العيش في الفراغ، وعلى سطح النجوم».

ضرب مخلبين ببعضهما، وقال: «نعم، نعم. الأستروفاج والتاوموبيا من نفس المحيط الحيوي، ربما تطوّرتا من سلفٍ مشترك، كائنات أدريان قوية جداً».

جلست، وقلت: «نعم، تمام».

قال روكي: «لديك فكرة بالفعل، ليس سؤالاً، أنا أعرفك، لديك فكرةٌ بالفعل، قل الفكرة».

تنهّدت وقلت: «حسناً... يمتلك كلُّ من الزهرة، وثرثري وولد، وأدريان كمية من ثنائي أكسيد الكربون، ومنطقة تكاثر الأستروفاج فيها حيث يكون الضغط الجوي 0.02. لذا، ربما سأبدأ بغرفة

ملئة بثنائي أكسيد الكربون النقيّ عند 0.02 ضغط جوي، لأعرف إن كانت التاوموبيا ستتجو. ثم أضيف المزيد من الغازات واحداً تلو الآخر لمعرفة المشكلة».

قال روكي: «فهمت».

وقفتُ على قدمي، وأزلت الغبار عن بذلتي، وقلت: «أريدك أن تصنع لي غرفة اختبار، من الزينونايت الصّافي، مع صمّامات حتى أتمكن من السماح للهواء بالدخول والخروج.

أيضاً، يجب أن أكون قادراً على ضبط درجة الحرارة على -100 درجة مئوية، أو -50 درجة مئوية، أو -82 درجة مئوية».

يمكنني استخدام أجهزتي الخاصة، ولكن لماذا لا أستفيد من المواد فائقة الجودة، والحرفيّة؟

قال روكي: «نعم، نعم، أصنعها الآن، نحن فريق، نحن نُصلح هذا، لا تحزن». ثم ذهب أسفل النفق باتجاه المهجع.

تحقّقت من ساعتني، وقلت: «سينتهي الدفع الرئيسي خلال أربع وثلاثين دقيقة. بعد أن يحدث ذلك، دعنا نستخدم الخنافس لوضع أنفسنا في وضع الطرد المركزي».

توقف روكي، وقال: «خطير».

قلت: «نعم أعرف، لكننا نحتاج الجاذبية للمختبر، ولا أريد الانتظار أحد عشر يوماً، أريد أن أستغلّ الوقت بشكلٍ جيد».

قال روكي: «الخلافس معدّة للدفع وليس للدوران».

هذا صحيح، ففوّة دفعنا الآن بدائية، على أقل تقدير. ليس لدينا ماكينات أو آلات ذات محورين لتوجيه قوّة الدفع. نحن أشبه بسفينة بحرية من القرن السادس عشر، لكننا نستخدم الخنافس للإبحار. في الواقع، اشطب ذلك، على الأقل يمكن للسفينة البحرية التحكّم بزاوية أشرعتها، نحن أشبه بزورق ذي مجداف، بدقّة مكسورة.

مع ذلك، لم يكن كلُّ شيء سيئاً، إذ يمكننا التحكّم قليلاً بالوضع من خلال تحديد كمية الدفع لكلّ محرك. هكذا صفر روكي دوراننا من قبل، قلت: «الأمر يستحق المخاطرة».

مشى في النفق مرّة أخرى ليواجهني، وقال: «المركبة ستدور خارج المحور، لا يمكن فك كبلات أجهزة الطرد المركزي، ستتشابك».

قلت: «سنحقق الدوران المطلوب أوّلاً، ثم سنغلق الخنافس، ثم نفكّ الكابلات».

قال روكي: «إذا لم تكن المركبة مفكوكة، ستكون القوّة أكثر من قوّة تحمّل الإنسان».

هذه مشكلة، أريد الجاذبية بقيمة 1 للمختبر عندما تكون المركبة مفككة إلى نصفين، للحصول على هذا القدر من العطالة الدورانية بينما تكون المركبة قطعة واحدة، فإن هذا يعني دورانها بسرعة كبيرة.

آخر مرة فعلنا فيها ذلك، فقدت الوعي في غرفة التحكم وكاد روكي أن يموت وهو يحاول إنقاذي.

قلت: «حسناً... ما رأيك بهذا: سأستلقي في غرفة التخزين أسفل المهجع، هذا أقرب مكان إلى مركز المركبة يمكنني الوصول إليه، ستكون القوة أصغر، وسأكون بخير».

سألني روكي: «كيف ستدير أجهزة الطرد المركزي من غرفة التخزين، سؤال؟».

قلت: «حسناً... سأحضر شاشة التحكم الخاصة بالمختبر معي، وسأتحكم بالبيانات، وكابلات تمديد الطاقة من المختبر في غرفة التخزين، حسناً، هذا يجب أن يفني بالعرض».

سألني روكي: «ماذا لو فقدت الوعي، ولم تستطع تشغيل أدوات التحكم، سؤال؟».

أجبت: «عندها ستلغي الدوران، وسأستيقظ».

تردد ذهاباً، وإياباً، وقال: «لا يعجبني هذا، خطّة بديلة: انتظر أحد عشر يوماً، ثم نذهب إلى مركبتي، وننظّف ونعّم خزانات الوقود الخاصّة بك، ونتأكد من عدم وجود التاوموبيا، ثم نعيد ملأها بالوقود من مركبتي، عندها يمكنك استخدام جميع وظائف مركبتك مرّة أخرى».

هزرت رأسي، وقلت: «لا أريد أن أنتظر أحد عشر يوماً، أريد أن أعمل الآن».

سألني روكي: «لماذا، سؤال؟ لماذا لا تنتظر، سؤال؟».

إنه محقّ بالطبع. إنني أخطر بحياتي وربّما بسلامة هيكل هيل ماري.

لكني لا أستطيع الجلوس لمدة أحد عشر يوماً، عندما يكون هناك الكثير من العمل للقيام به، كيف أشرح عبارة (نفاد الصبر) لكائنٍ يمكن أن يعيش سبعةً عام؟
قلت: «عادة بشرية».

قال: «فهمت، لم أفهم في الواقع، ولكن... حسناً».

تمّ الدوران كما هو مخطّط له، اختار روكي رينغو للقيام بأعمال الدوران، وترك جون وبول بلا عمل، فيما كان جورج لا يزال بأمان على متن المركبة في حال احتجتُ إليه.
كانت قوى التسارع أثناء التدوير قاسية، لن أكذب. لكنني بقيتُ واعياً لفترة كافيةٍ للتعامل يدوياً مع خطوات الطرد المركزي، أنا أتقن ذلك الآن.

منذ ذلك الحين، أصبحت الجاذبية جيدة بقيمة 1. نعم، لقد كان الأمر محفوفاً بالمخاطر بعض الشيء، ولكن بفضل ذلك، عملت بجهدٍ لمدة سبعة أيام.

سلمني روكي جهاز الاختبار كما وعد. كالعادة، كان كلُّ شيء يعمل بشكل لا تشوبه شائبة.

بدلاً من غرفة فراغ زجاجية مزعجةٍ وصغيرة، كان لديّ شيء يشبه حوض أسماك كبيراً. لا يتأثر الزينو نايت بوجود ضغط هواء على لوحة مسطحة كبيرة. بل يقول: «هاتِ ما عندك».

يجب إذاً أن نقول، أنه لديّ مخزون لا ينضب من التاومويبا، فهيل ماري حالياً بمثابة حافلة مليئة بالتاومويبا. كلُّ ما عليّ فعلُهُ هو فتح خطّ الوقود الذي كان يؤدي إلى المولّد عندما أريد المزيد.

ناديته من المختبر: «روكي، شاهدني وأنا أخرج التاومويبا من القبة».

تسلّق روكي نفقه من غرفة التحكم، وقال: «أفترض أن هذا مصطلح أرضي».

قلت: «نعم، يوجد في الأرض أداة ترفيه تُدعى (التلفاز) و...».

قال روكي: «لا تشرح من فضلك، هل لديك نتائج، سؤال؟».

فقط كذلك، سيستغرق الأمر وقتاً طويلاً لشرح الرسوم المتحركة لكائن فضائي، قلت: «لديّ بعض النتائج».

قال: «جيد، جيد».

جلس في وضعية جلوس مريحة، وقال: «أخبرني بالنتائج!». يحاول إخفاء ذلك، لكن صوته كان أعلى قليلاً من المعتاد.

أشرت إلى جهاز المختبر، وقلت: «هذا يعمل بشكل مثالي، بالمناسبة».

قال: «شكراً، أخبرني بالنتائج».

قلت: «تجربتي الأولى كانت بيئة أدريان، أضفت تاوموبيا، وشريحة مغطاة بالأستروفاج.

التاوموبيا نجت وأكلتها كلها، لا شيء مفاجئ».

قال روكي: «ليست مفاجأة، إنها بينتها الأصلية، لكنه يثبت أن المعدات تعمل».

قلت: «بالضبط، أجريت المزيد من الاختبارات لمعرفة حدود التاوموبيا. في هواء أدريان، يمكنها العيش في درجة حرارة تتراوح بين 180- درجة مئوية إلى 107 درجة مئوية، وتموت خارج هذا النطاق».

قال روكي: «نطاق مذهل».

قلت: «نعم، كما يمكنها البقاء على قيد الحياة في شبه الفراغ».

قال روكي: «مثل خزانات الوقود الخاصة بك».

قلت: «نعم، لكن ليس في الفراغ التام».

عبستُ قائلاً: «إنها بحاجة إلى ثنائي أكسيد الكربون، على الأقل القليل منه. لقد صنعتُ بيئة أدريان، لكنني استبدلت ثنائي أكسيد الكربون بالأرغون. لم تأكل التاوموبيا شيئاً، وبقيت خاملة، وفي النهاية ماتت جوعاً».

قال: «هذا مُتوقع، فالأستروفاج تحتاج إلى ثنائي أكسيد الكربون. التاوموبيا من المحيط الحيوي ذاته، وتحتاج أيضاً إلى ثنائي أكسيد الكربون. كيف تحصل على ثنائي أكسيد الكربون في خزانات الوقود، سؤال؟».

قلت: «كان لديّ السؤال نفسه! لذلك قمت بعمل مخطط طيفيّ لرواسب خزان الوقود. هناك كمية من غاز ثنائي أكسيد الكربون مُذاب في السائل».

قال: «من المحتمل أن تحتوي الأستروفاج على ثنائي أكسيد الكربون بداخلها، أو أن التحلل يخلق ثنائي أكسيد الكربون، فقد ماتت نسبة منه في خزانات الوقود بمرور الوقت. ليست كل الخلايا مثالية، فالعيوب والطفرات تؤدي إلى موت بعضها. والتي تموت منها تُنتج ثنائي أكسيد الكربون في الخزانات».

قلت: «أتفق معك».

قال: «نتائج جيدة». وسارع في العودة.

قلت: «انتظر، ما زال لديّ المزيد».

توقّف، وسألني: «جيد، المزيد، سؤال؟».

اتكأْتُ على طاولة المختبر، وربّتُ على الخزان، وقلت: «لقد خلقتُ بيئة الزهرة في الخزان، ولكن ليس تماماً، هواءُ الزهرة يتكون من 96.5 بالمئة من غاز ثنائي أكسيد الكربون و3.5 بالمئة من غاز النيتروجين. لقد بدأتُ بثنائي أكسيد الكربون فقط، وكانت التاومويبا بخير. ثمّ أضفتُ النيتروجين، فماتت التاومويبا».

رفع درعه، وسألني: «مات الكلّ، سؤال؟ أهذا مفاجئ، سؤال؟».

قلت: «نعم، ماتت كلّها في ثوانٍ».

قال: «نيتروجين... غير متوقع».

قلت: «نعم، غير متوقع للغاية! كرّرت التجربة على هواءٍ ثري وورد، عند إضافة ثنائي أكسيد الكربون فقط: كانت التاومويبا بخير، عندما أضفت ثنائي أكسيد الكبريت: بقيت التاومويبا بخير، لكن عندما أضفت النيتروجين: بوووم! ماتت كلُّ التاومويبا».

نقر مذبلاً على جدار النفق، وقال: «غير متوقع للغاية، النيتروجين غير مضرّ لكائنات إريد، بل هو مطلوب للعديد منها».

قلت: «الشيء نفسه بالنسبة إلى الأرض، يتكوّن هواء الأرض في ثمانية وسبعين بالمئة منه من النيتروجين».

قال روكي: «هذا محير».

ليس لوحده، فقد كنتُ محتاراً مثله تماماً، وكلانا يفكر في الشيء نفسه: إذا تطورت الحياة كُلّها من مصدر واحد، فكيف يمكن أن يكون النيتروجين أساسياً في محيطين حيويين، وساماً للثالث؟

إن النيتروجين غير ضار أبداً، وخامل تقريباً في حالته الغازية، عادة ما يكون بشكل ذرّتين مرتبطتين، وبالكاد يتفاعل مع أي شيء، تتجاهل الأجسام البشرية هذه الأشياء على الرغم من أن كلّ نفسٍ يحتوي على 78 في المئة من النيتروجين، أما إريد، فغلافه الجوّي يتكوّن في الغالب من الأمونيا – وهو مركّب نيتروجيني. كيف يمكن لحدث التبدّر الشامل أن ينتج الأرض وإريد – كوكبان مليئان بالنيتروجين – إذا كانت كمية ضئيلة منه تقتل تلك الحياة؟!!

حسناً، إن الإجابة على ذلك سهلة: فأياً كان شكل الحياة الذي تسبب في التبدّر الشامل، لم يكن لديه مشكلة مع النيتروجين، على عكس التاوموبيا التي تطوّرت لاحقاً.

هبط درع روكي، وقال: «الوضع سيئ، يتكوّن هواء ثري وولد من ثمانية بالمئة من النيتروجين».

جلست على كرسيّ المختبر، وعقدت ذراعي، وقلت: «يتكوّن هواء كوكب الزهرة من 3.5 في المئة من النيتروجين، فالمشكلة هي نفسها».

قال روكي بصوتٍ منخفض: «لا يوجد أمل، لا يمكن تغيير هواء ثري وولد، ولا هواء الزهرة، ولا يمكن تغيير التاوموبيا، الوضع ميؤوسٌ منه».

قلت: «حسناً، لا يمكننا تغيير هواء ثري وولد أو الزهرة، لكن ربّما يمكننا تغيير التاوموبيا».

سألني: «كيف، سؤال؟».

أخذتُ جهازَي اللوحي من طاولة العمل، وقلّبت ملاحظاتي حول فيزيولوجيا الإريديين، وسألته: «هل يعاني الإريديون من أمراض؟ أمراضٍ داخل أجسادكم؟».

أجابني: «البعض منهم، إنها سيئة للغاية».

قلت: «كيف يقتل جسمك الأمراض؟».

شرح قائلاً: «أجسادُ الإريديين مغلقة، تُفتح فقط عند الأكل، أو وضع البيض. بعد ما تُغلق هذه الفتحات، يصبح الداخل حاراً جداً وهذا يقتل أيّ مرض. لا يمكن للمرض أن يدخل الجسم إلا من خلال الجرح، عندها يكون الأمر سيئاً جداً. يُغلق الجسم المنطقة المصابة، وحرارة الدم الساخن تقتل المرض؛ أما إذا كان المرض سريعاً، فيموت الإريدي».

لا يوجد جهاز مناعة على الإطلاق، الحرارة فقط، حسناً، ولم لا؟ يغلي نظام الدورة الدموية الساخنة في الإريديين الماء، لتحريك العضلات، لم لا نستخدمه لطهي الأطعمة الواردة وتعقيمها أيضاً؟ ومع جلد مكوّن من الأكاسيد الثقيلة – بشكل أساسي هي صخور – فإنهم لا يصابون بجروح أو خدوش كثيرة، حتّى أن رئاتهم لا تتبادل المواد مع الخارج. إذا دخلت أيّ كائنات تسبب المرض، يُغلق الجسم المنطقة ويغليها.

جسد الإريدي هو حصن لا يمكن اختراقه تقريباً، لكنّ جسم الإنسان أشبه بدولة بوليسية بلا حدود.

قلت: «البشر مختلفون جداً، نُصاب بالأمراض طوال الوقت. لدينا أجهزة مناعة قوية للغاية. أيضاً، وجدنا علاجاً للأمراض في الطبيعة، الكلمة هي: مُضادّات حيوية».

قال: «لا أفهم، علاجات للأمراض في الطبيعة، سؤال؟ كيف، سؤال؟».

قلت: «طوّرت الكائنات الحية الأخرى على الأرض دفاعات ضدّ الأمراض نفسها. تتبعث منها مواد كيميائية تقتل المرض دون أن تؤذي الخلايا الأخرى. يأكل البشر هذه المواد الكيميائية ويقتلون الأمراض، وليس الخلايا البشرية».

قال: «مدهش، لا يوجد هذا في إريد».

قلت: «إنه ليس نظاماً مثالياً، تعمل المضادّات الحيوية بشكل جيد جداً في البداية، ولكنها تُصبح أقل فعالية بمرور السنوات. في النهاية، فإنها بالكاد تعمل على الإطلاق».

سألني: «لماذا، سؤال؟»

قلت: «الأمراض تتغير، وتقتل المضادّات الحيوية جميع الأمراض الموجودة في الجسم تقريباً، لكن بعضها ينجو باستخدام المضادّات الحيوية، يعلم البشر الأمراض كيفية النجاة من تلك

المضادّات الحيوية، عن طريق الخطأ».

قال روكي: «آه!، يطوّر المرض دفاعاً ضدّ المواد الكيميائية التي تقتله».

قلت: «نعم». وأشرتُ إلى الخزان، وأكملت: «فكّر الآن في التاوموبيا على أنّها مرض، وفي النيتروجين على أنه مضادّ حيوي».

وقف، ثم رفع درعه إلى مكانه الصحيح، وقال: «مفهوم! نضع بيئة مميتة بالكاد، ونجعل التاوموبيا التي نجت تتكاثر، ثمّ نجعل البيئة أكثر فتكاً، ثم نجعل الناجين يتكاثرون، ونكرّر العملية».

قلت: «نعم، لسنا بحاجة إلى فهم لماذا أو كيف يقتل النيتروجين التاوموبيا. نحتاج فقط إلى صنع تاوموبيا مقاومة للنيتروجين».

قال: «نعم».

صفتُ أعلى الخزان، وقلتُ: «حسناً، اصنع لي عشرة من هذه، ولكن بحجم أصغر. وأعطني أيضاً طريقةً للحصول على عينات من التاوموبيا، من دون مقاطعة التجربة. أحتاج إلى تحكّم دقيق بكمية النيتروجين في الخزان».

قال: «نعم!، سأصنعها الآن!».

وذهب إلى المهجع.

تحقّقت من نتائج مقياس الطيف، وهزرتُ رأسي، وقلت: «ليس جيداً، فشل كامل».

قال روكي: «هذا محزن».

وضعت ذقني بين يديّ، وقلتُ: «ربّما يمكنني تصفية السموم».

قال روكي: «ربما يمكنك التركيز على التاوموبيا». لدى روكي نبرة خاصّة عندما يكون متعظراً، وهي واضحة الآن.

قلت: «يبدو أنها على ما يرام». ألقيت نظرة سريعة على خزانات معالجة التاوموبيا المصفوفة على أحد جانبي المختبر. «لا يسعنا إلا الانتظار، لقد حققنا نتائج جيدة، إنها بالفعل تعيش في 0.01 في المئة من النيتروجين. الجيل القادم ربما يكون قادراً على العيش في 0.015».

قال روكي: «هذا مضيعةٌ للوقت، وإهدار لطعامي».

قلت: «أريد أن أعرف ما إذا كان بإمكانني تناول طعامك؟».

قال: «تناول طعامك الخاص».

قلت: «لم يبق لديّ من الطعام إلا ما يكفي لبضعة أشهر، لديك ما يكفي على متن مركبتك لإطعام طاقم من 23 إردياً لسنوات، تستخدم كائنات إريد وكائنات الأرض نفس البروتينات، ربما يمكنني تناول طعامك».

قال: «لماذا تقول: طعام حقيقي، سؤال؟ ما هو الطعام غير الحقيقي، سؤال؟».

راجعت القراءات مرّة أخرى. لماذا يحتوي طعام الإريديين على الكثير من المعادن الثقيلة؟

قلت: «الطعام الحقيقي، هو طعام مذاقه جيد، وتناوله ممتع».

سألني: «هل لديك طعام غير ممتع، سؤال؟».

قلت: «نعم، طعام الغيبوبة. لقد قامت المركبة بإطعامه لي أثناء الرحلة إلى هنا. لديّ ما يكفي لأربع سنوات».

قال: «تناول ذلك».

قلت: «طعمه سيئ».

قال: «تجربة الطعام ليست بهذه الأهمية».

قلت: «مهلاً، بالنسبة إلى البشر، تجربة الطعام مهمّة جدّاً».

قال: «البشر غريبون».

أشرت إلى شاشة قراءة مقياس الطيف، وقلت: «لماذا يحتوي طعام الإريديين على الثاليوم؟».

قال: «لأنه صحّي».

قلت: «الثاليوم يقتل البشر».

قال: «حسناً تناول طعام البشر».

قلت: «أوه». ومشيتُ إلى خزانات التاوموبيا.

لقد تفوق روكي على نفسه، يمكنني التحكّم في محتوى النيتروجين بمقدار واحد من مليون. وحتى الآن، تبدو الأمور على ما يرام. بالتأكيد، لا يستطيع هذا الجيل من التاوموبيا تحمّل إلا كمية قليلة من النيتروجين، لكنها أفضل بقليل من إمكانية التحمّل لدى الجيل السابق.

الخطة تعمل، تُطوّر التاوموبيا من مقاومتها لتأثير النيتروجين عليها. هل ستكون قادرة على تحمّل نسبة 3.5 في المئة لكوكب الزهرة؟ أو 8 في المئة لثري وولد؟ من يعرف؟ حسناً، يجب أن ننتظر، وسنرى.

أنا أستخدم النسب المئوية هنا لتتبع النيتروجين، هذه هي الطريقة الوحيدة، لأنه في جميع الحالات، تتكاثر الأستروفاج حيث الضغط الجوّي هو 0.02. لذلك، بما أن الضغط ثابت في جميع التجارب، يمكنني فقط التحكّم بنسبة النيتروجين.

الطريقة الصحيحة للقيام بذلك هي تتبّع «الضغط الجزئي»، لكن هذا مزعج. كنت سأنتهي بالقسمة على ضغط جوّي 0.02 ثم الضرب به مرّة أخرى لاحقاً عند التعامل مع البيانات.

ربّْتُ على الخزان الثالث، لقد كان خزّاني المحفوظ. من أصل ثلاثة وعشرين جيلاً من التاوموبيا، صنع الخزان الثالث السلالة الأقوى تسع مرّات. هذا جيّد جدّاً، مع الأخذ في الاعتبار أن لديها تسع خزانات أخرى لتتنافس معها. نعم، الخزان الثالث هو «أنثى»، لا تحكّم عليّ.

قلت: «كم بقي من الوقت حتى نصل إلى بليب-أ؟».

قال: «سبع عشرة ساعة حتى انطلاق مناورة الدفع العكسي».

قلت: «حسناً، فلنقم بتدوير جهاز الطرد المركزي الآن. فقط في حال واجهتنا مشكلة واحتجنا إلى وقت إضافي لإصلاح شيء ما».

قال روكي: «موافق، سأذهب إلى غرفة التحكّم الآن، اذهب أنت إلى غرفة التخزين واستلق، لا تنسَ لوحة التحكّم مع أسلاك التمديد الطويلة».

ألقيت نظرة سريعة على المختبر، كل شيء مؤمن بإحكام، وقلت: «نعم حسناً، لنفعلها».

قال روكي: «جون، رينغو، بول جميعها مطفأة، والسرعة مدارية».

لا يوجد ما هو ثابتٌ في النظام الشمسي، بل هناك حركة دائمة حول شيءٍ ما، لذا خَفَضَ روكي سرعة الرحلة لوضعنا في مدارٍ مستقرٍ على بعد 1 وحدة فلكية من تاو سيتي. هذا هو المكان الذي غادرنا فيه بليبـأ.

كان روكي يستريح في نفق غرفة التحكم، وقد تَبَّت الصناديق على حوامل الحائط الخاصّة بها.

الآن بعد أن توقفت المحرّكات، عدنا إلى الجاذبية صفر، وكان آخر ما نريده هو أن يعوم زر «تشغيل دفع المركبة» في الأرجاء دون رقابة.

أمسك روكي بمقبضين، ووضع درعه على شاشته المجسّمة. كما هو الحال دائماً، فهي تُظهر له تغذيةً شاشتي المركزية مستبدلةً الألوان بمواد ذات ملمس مختلف.

قال روكي: «أنت المسيطر الآن».

لقد قام بعمله، حان دوري الآن، وسألت: «كم تبقى من الوقت حتى الوميض؟».

سحب روكي ساعة إريدية من الحائط، وأجاب: «الوميض التالي بعد ثلاث دقائق، وسبع ثوان».

قلت: «حسناً».

روكي ليس غيباً، ترك مركبته جاهزة لتشغيل محرّكاتنا لجزء من الثانية كل عشرين دقيقة أو نحو ذلك، وهذا ما يمنحنا منارة نحتاج إليها بشدة. من السهل حساب مكان المركبة، لكن الجاذبية من الكواكب الأخرى، والقياس غير الدقيق لآخر سرعات معروفة، وعدم الدقة في تقديرنا لجاذبية تاو سيتي... كلها تضيف احتمال ارتكاب أخطاء طفيفة، والخطأ البسيط في موقع جسم يدور حول نجم هو مسافة كبيرة جداً.

لذا، فبدلاً من أملنا برؤية ضوء تاو وهو ينعكسُ على المركبة عندما نصل إلى المكان الذي ينبغي أن نكون فيه، فقد أعدّها لتشغيل المحرّكات بين الحين والآخر. كل ما عليّ فعله هو متابعة المشاهدة باستخدام البيتروفاسكوب، سيكون وميضاً شديداً سطوع.

سألني روكي: «ما هي مقاومة النيتروجين الحالية، سؤال؟».

قلت: «كان لدى الخزان الثالث بعض الناجين بنسبة 0.6 في المئة من النيتروجين اليوم، أجعلها تتكاثر الآن».

سألني روكي: «أيّ تباعد، سؤال؟».

إنها محادثة أجريتها عشرات المرات، لكن من العدل أن يكون فضولياً، فنوعه يعتمد عليه. «التباعد»، كما أصبحنا نسمّيه، هو الاختلاف في كمية النيتروجين التي تتلقاها الخزانات العشرة. أنا لا أقوم بالفعل نفسه مع كلّ خزان. فمع كل جيل جديد، أجرّب عشرَ نسب مئوية جديدة من النيتروجين.

قلت: «أنا أتصرف بعدوانية – أضفت زيادات قدرها 0.05 في المئة».

قال: «جيد، جيد».

جميع الخزانات العشرة تنتج التاوموبيا 0.6 (حسب النسبة المئوية للنيتروجين التي يمكن أن تتحملها).

كالعادة، الخزان الأوّل هو عنصر التّحكم، يحتوي على 0.6 بالمئة من النيتروجين في الهواء، لا ينبغي للتاوموبيا 0.6 أن تعاني من مشكلة هناك. إذا حدث ذلك، فهذا يعني أنه كان هناك خطأ في الدفعة السابقة، ويجب أن أعود إلى سلالة سابقة.

يحتوي الخزان الثاني على 0.65 في المئة من النيتروجين، والثالث على 0.7، وهكذا وصولاً إلى الخزان العاشر بنسبة 1.05 في المئة.

ستكون التاوموبيا الناجية هي البطة، وستنتقل إلى الجولة التالية. انتظرتُ بضع ساعاتٍ فقط لأتأكد من قدرتها على التكاثر لجيلين على الأقل، التاوموبيا لديها وقتٌ تضاعفٍ سريع بشكل لا يصدّق، وهو ذو سرعة كافية لأكل كل وقودي في غضون أيام، وهذا ما يحدث.

إذا وصلنا إلى نسب النيتروجين في كوكب الزهرة، أو ثري ورلد، فسأجري اختباراتٍ أكثر شمولاً.

قال روكي: «اقترب الوميض».

قلت: «انسخ».

أحضرت البيتروفاسكوب على الشاشة المركزية. عادةً أضعه على الجانب، لكن المركز هو المكان الوحيد الذي يستطيع روكي رؤيته.

كما هو متوقع، رأيت ضوءاً في الخلفية من خط البيتروفا الخارج من النجم تاو سيتي، فحركت الكاميرا وأملتها، لقد وضعنا أنفسنا عمداً أقرب إلى تاو سيتي من مكان بليبـالمفترض. لذا فأنا أنظر إلى حدّ ما بعيداً عن النجم، يجب أن يقلل ذلك من الأشعة تحت الحمراء في الخلفية، ويعطيني رؤية جيدة للوميض.

قلت: «حسناً، أعتقد أنني وجّهته تقريباً نحو مركبتك».

ركّز روكي على شاشته المجسّمة، وقال: «مفهوم، سبعٌ وثلاثون ثانية حتى الوميض».

قلت: «مهلاً، ما هو اسم مركبتك؟».

قال: «بليبـأ».

قلت: «لا، أعني، ماذا تسمّيها؟».

قال: «مركبة».

قلت: «ألا تملك مركبتك اسماً؟».

سألني: «لماذا يكون للمركبة اسم، سؤال؟».

هزرت كتفي، وقلت: «المراكب لها أسماء».

أشار إلى مقعد الطيار الخاص بي، وسألني: «ما اسم كرسيك، سؤال؟».

قلت: «ليس له اسم».

سألني: «لم قد تمتلك المركبة اسماً والكرسي لا، سؤال؟».

قلت: «لا تهتم، مركبتك تدعى بليبـأ».

قال: «هذا ما قلته، الوميض بعد عشر ثوانٍ».

قلت: «انسخ».

عمّ الصمت، حدّقنا إلى شاشاتنا الخاصة، لقد استغرق الأمر مني وقتاً طويلاً لملاحظة التفاصيل الدّقيقة، لكن يمكنني الآن معرفة متى يكون روكي مهتمّاً بشيء ما. إنه يميل إلى توجيه درعه نحوه، ويدور بشكل طفيف إلى الأمام والخلف، إذا اتبعتُ الخط الذي يدور حوله، فهذا عادة ما يقوم بفحصه.

قال: «ثلاثة... اثنان... واحد... الآن!».

وفي تلك اللحظة، ومضت بضع بكسلات على الشاشة باللون الأبيض.

قلت: «لقد رأيتها».

قال: «لم ألاحظ».

قلت: «كانت ضعيفة، لا بدّ أننا بعيدون، انتظر...». بدّلت إلى شاشة التيليسكوب، وحركته إلى المكان الذي جاء منه الوميض.

حركته ذهاباً وإياباً بحركات صغيرة حتى لاحظتُ تغييراً طفيفاً في السواد. هناك حيث ينعكس ضوء تاو على بليب-أ. قلت: «نعم، نحن بعيدون جدّاً».

قال: «تبقى في الخنافس الكثير من الوقود، لا بأس، أخبرني بتغيير الزاوية».

تحقّقت من القراءات في الجزء السفلي من الشاشة، كلّ ما علينا فعله هو محاذاة هيل ماري مع زاوية التلسكوب الحالية، وقلت: «أدر محور الميلان بزاوية 13.72 درجة، وأدر محور الانحدار بزاوية -9.14 درجة».

قال: «الميلان زائد واحد ثلاثة فاصلة سبعة اثنان، الانحدار ناقص تسعة فاصلة واحد أربعة».

أمسك روكي بأجهزة تحكم الخنافس، وبدأ بالعمل، عن طريق تشغيل الخنافس وإيقافها بالتسلسل، يقوم بتوجيه المركبة نحو بليب-أ.

صفّرت التيليسكوب، وقمتُ بتكبير الشاشة لتأكد، فالفرق بين الفضاء والمركبة صغيرٌ جدّاً، بحيث يصعب إدراكه، لكنه موجود، فالزاوية صحيحة.

ركّز روكي بشدّة على شاشته المجرّمة، وقال: «لم ألاحظ أي شيءٍ على الشاشة».

قلت: «اختلاف الضوء صغيرٌ جدًّا، تحتاج عيوناً بشرية للكشف عنه، الزاوية جيدة».

قال: «مفهوم، ما هو المجال، سؤال؟».

انتقلت إلى شاشة الرادار، لا شيء. وقلت: «إنه بعيد جدًّا عن أن يلتقطه الرادار، عشرة آلاف كيلومتر على الأقل».

قال: «إلى أي سرعة أُسرّع، سؤال؟».

قلت: «ماذا عن... ثلاثة كيلومترات في الثانية؟ سنصل إلى بليبأ في غضون ساعة تقريباً».

قال: «ثلاثة آلاف متر في الثانية، معدّل التسارع القياسي مقبول، سؤال؟».

قلت: «نعم، خمسة عشر متراً في الثانية المربّعة».

قال: «الدفع لمنّتي ثانية، تبدأ الآن».

الفصل الخامس والعشرون

لقد فعلناها.

لقد فعلناها حقاً، إنني أملك خلاص الأرض في وعاء صغير موضوع على الأرضية.

يقول روكي: «سعيد، سعيد، سعيد».

أنا أشعر بالدوار لدرجة أنني قد أتقيأ: «نعم، لكننا لم ننته بعد».

أشد نفسي إلى سريري. تحاول وسادة أن تطفو بعيداً، لكنني أستعيدها في الوقت المناسب، وأقوم بإقحامها تحت رأسي. أنا مثبت تماماً، لكن إن لم أتم في وقت قصير، فسيبدأ روكي بإزعاجي.

صه.. لقد كنت على وشك أن تخرب المهمة في وقت من الأوقات، والآن فجأة، لديك وقت نوم مفروض عليك من قبل كائن فضائي.

قال روكي: «تاومويبا-35، لقد استغرق الأمر الكثير من الأجيال، لكنه نجح أخيراً».

تعطي الإنجازات العلمية شعوراً غريباً. لا يوجد هناك لحظة «وجدتها». هناك فقط تقدم بطيء وثابت نحو هدف. لكن يا رجل، إنه شعور جميل عندما تصل إلى هذا الهدف.

لقد قمنا بربط المركبات معاً منذ أسابيع. كان روكي متحمساً للولوج إلى مركبته الأكبر مجدداً. قام أولاً بإنشاء نفق من قسمه الخاص في مركبة هيل ماري إلى بليب-أ. وهذا يعني ثقباً جديداً في بدن مركبتي، لكنني أثق بروكي للقيام بأي مهمة هندسية في هذه المرحلة.

سحقاً، إذا أراد إجراء عملية قلب مفتوح لي، سأوافق على ذلك، هذا الرجل مذهل في هذه

الأشياء.

مع ارتباط السفن مع بعضها البعض، لا يمكنني تشغيل جهاز الطرد المركزي الخاص ب هيل ماري وهذا يعني أننا عدنا إلى الجاذبية صفر. لكن باعتبار أننا نقوم باستتبات التاوموبيا في خزانات، يمكنني التخلي عن معداتي المعتمدة على الجاذبية في المختبر.

لقد شاهدنا على مدار الأسابيع الأخيرة جيلاً بعد جيل من التاوموبيا تصبح أكثر وأكثر مُقاومةً للنيتروجين.

واليوم، نملك أخيراً تاوموبيا-35: وهي سلالةً من تاوموبيا يمكنها تحمل 3.5 بالمئة من النيتروجين في ضغط جويّ كلي مقداره 0.02 جو، وهي نفس البيئة الموجودة في كوكب الزهرة.

قال روكي من طاولة عمله: «أنت، كن سعيداً الآن».

أقول: «أنا كذلك، أنا كذلك». لكن يجب أن نصل إلى 8 بالمئة لكي يمكن للتاوموبيا النجاة في ثري ورلد. وحتى هذا الوقت، نحن لم ننته».

«نعم، نعم، نعم.. لكن هذه لحظة، لحظة مهمة».

ابتسمت: «أجل».

يعبث بما يبدو أنه أداة جديدة. إنه يعمل دائماً على شيء أو آخر.

«تصنع الآن الغلاف الجوي الخاص بكوكب الزهرة نفسه في حاوية واحدة، وتجري اختبارات منفصلة على تاوموبيا. سؤال؟».

أقول: «كلا، سنستمر حتى نصل إلى 80. يجب أن يعمل على الزهرة وعلى ثري ورلد، وسأختبر كل شيء في وقته».

«أفهم».

استدرت لأواجه جانبه من الغرفة، إن «مشاهدته لي وأنا نائم» لم تعد تخيفني بعد الآن. إن كان ذلك يعني أي شيء، فهو مريح. «على ماذا تعمل؟».

هذا الجهاز مثبت على طاولة عمله لمنعه من التطاير بعيداً. إنه يعمل عليه من زوايا عدة، مع الكثير من الأيدي التي تحمل الكثير من الأدوات. «هذه وحدة الكهرباء الخاصة بالأرض».

«هل تصنع محولاً للطاقة؟».

«نعم، يحول من نظام التناوب الكهربائي للمتتالية الإريديية الأولية إلى نظام التيار المستمر الأرضي غير الفعال».

«متتالية أولية؟».

«شرحها سيأخذ وقتاً طويلاً».

أدون ملاحظة في ذهني لكي أسأله عنها لاحقاً. «حسناً، بم ستستخدم هذا الشيء؟».

يضع اثنتين من الأدوات ويلتقط ثلاثاً أخرى. «إذا نجحت كل المخططات. نصنع تاوموبيا جيدة. أعطيك الوقود. تذهب إلى الأرض وأذهب إلى إريد. ونقول وداعاً».

أهمهم قائلاً: «نعم، أظن ذلك». يجب أن أكون أكثر سعادة بشأن النجاة من مهمة انتحارية، وعودتي للوطن كبطل، وإنقاذ كامل فصائل الأرض. لكن قول «وداعاً» لروكي وللأبد سيكون شيئاً صعباً. سأبعد الأمر عن ذهني.

«لديك الكثير من آلات التفكير. أنا أطلب معروفاً: هل يمكنك إعطائي واحدة منها كهدية؟».

«حاسوبٌ محمول؟ هل تريد حاسوباً محمولاً؟ بالطبع لدي الكثير منها».

«جيد جيد. وهل تمتلك آلة التفكير هذه المعلومات؟ معلومات علمية من الأرض؟».

«آه، نعم بالطبع». أنا أمثلُ عرقاً متطوراً جداً من الكائنات الفضائية، وأمتلك معرفة أبعد بكثير من مستوى العلوم في إريد. أعتقد أن الحواسيب المحمولة تمتلك ذاكرات بالثيرابايت. هذا يعني أنه يمكنني نسخ جميع محتويات موقع ويكيبيديا عليه.

«نعم يمكنني فعل هذا، لكن لا أعتقد أن الحاسوب المحمول سيعمل في هواء إريد. إنه حار جداً». يشير إلى الجهاز: «هذا مجرد جزء واحد من نظام دعم الحياة في آلة التفكير. سيعطي النظام الطاقة، سيحافظ على درجة الحرارة الأرضية، والهواء الأرضي في الداخل. وهناك العديد من النسخ الاحتياطية الزائدة عن الحاجة. تأكد من عدم تعطل آلة التفكير. إذا كسرت، فلن يستطيع أحد في إريد إصلاحها».

«آه، لقد فهمت. وكيف ستفهم القراءات؟».

«تقوم كاميرا في الداخل بتحويل القراءات الضوئية الأرضية إلى قراءات إريديية، كالكاميرا الموجودة في غرفة التحكم. قبل أن نغادر، اشرح لي اللغة المكتوبة».

من المؤكد أنه يعرف من الإنكليزية ما يكفيه للبحث عن أيّ كلمات لا يعرفها. «أكيد. لغتنا المكتوبة سهلة. سهلة نوعاً ما. يوجد فيها ستة وعشرون حرفاً فقط، ولكن هناك العديد من الطرق الغريبة للفظها. حسناً، أعتقد أن هناك اثنين وخمسين رمزاً لأن الأحرف الكبيرة تبدو مختلفة، على الرغم من أنها تلفظ بالطريقة نفسها. أوه، وهناك علامات الترقيم...».

«سيحلُّ علماؤنا هذا الأمر. الآن اجعني جاهزاً».

أقول: «نعم. سأفعل ذلك»، «أريد هديةً منك أيضاً: زينوفايت. بشكله الصلب، وبالشكل السائل ما قبل الزينوفايتي. سيرغب علماء الأرض بذلك».

«نعم، سأعطيك».

أثناءب: «سأنام قريباً».

«أنا أشاهد».

«ليلة سعيدة يا روكي».

«ليلة سعيدة يا غريس».

أستغرق في النوم بشكل أسهل من الأسابيع السابقة. لدي تاوموبيا يمكن أن تتقذ الأرض.

تعديل شكل حياة فضائية. ما الذي يمكن أن يحدث بشكل خاطئ؟

عندما كنت طفلاً، تخيلت مثل معظم الأطفال، شعور الإنسان عندما يكون رائد فضاء. تخيلت الطيران في الفضاء عن طريق مركبة صاروخية، ومقابلة كائنات فضائية، وكوني شخصاً رائعاً بشكل عام. لكن ما لم أتخيله هو تنظيف خزانات الصرف الصحي. ولكن هذا جُلُّ ما أفعله اليوم. ولأكون واضحاً، أنا لا أنظف فضلاتي. أنا أقوم بتنظيف فضلات التاوموبيا.

آلاف الكيلوغرامات من فضلات التاوموبيا. من الضروري تنظيف كلِّ فتحات الوقود السبعة المتبقية من كلِّ هذه المادة اللزجة، قبل أن أتمكن من وضع وقود جديد فيها.

حسناً، أنا أنظف الفضلات من جانب. لكنني على الأقل أرتدي بذلة النشاط الخارجي وأنا أفعلها من الجانب الآخر. لقد شممت رائحة هذه الأشياء من قبل. إنها ليست جيدة.

إن غاز الميثان الكريه المتطاير والخلايا المتحللة ليسا بمشكلة. إن كان هذا كل ما يجب أن أتعامل معه، سأجاهله. عشرون ألف كيلوغرام من المادة اللزجة في خزان بسعة مليوني كيلوغرام؟ إنها بالكاد تستحق الاهتمام.

المشكلة أنه من الممكن أن تكون بعض التاوموييا ما زالت على قيد الحياة هناك. لقد أكل التلوث كل الوقود المتبقي منذ عدة أسابيع، لذا من المحتمل أنها قد تضررت جوعاً إلى حد كبير الآن. على الأقل وفقاً للعينات الحديثة التي تأكدت منها. لكن من المحتمل بقاء القليل من هؤلاء الأوغاد على قيد الحياة. وآخر شيء أرغب بفعله هو إطعامها مليوني كيلوغرام من الأستروفاج الطازجة.

يقول روكي على جهاز اللاسلكي: «تقدم، سؤال؟».

«لقد أوشكت على الانتهاء من خزان الوقود ثلاثة».

أنا بداخل الخزان بشكل كامل، أكشط المادة السوداء اللزجة عن جدران الخزان بملعقتي المصنوعة منزلياً وأخرجها من خلال فتحة عرضها متر واحد على الجانب. من أين أتت الفتحة التي عرضها متر واحد؟ أنا قمت بحفرها.

لا تملك خزانات الوقود فتحات بحجم إنسان للدخول إليها. وما ضرورة ذلك؟ تدخل الصمامات والأنابيب إليها وتخرج منها، لكن أكبر فتحة فيها ذات عرض بعدة إنشاتٍ فقط. لا أملك شيئاً لأقوم بتنظيف الخزانات فيه. لقد تركت مجموعة العشرة آلاف غالون من الماء في المنزل. لذا، ولكل خزان، عليّ أن أصنع حفرة، أنظف المادة اللزجة من خلالها، وأعيد إغلاقها.

لكن عليّ القول، أنّ شعلة القطع التي صنعها روكي لي تعمل كالسحر. القليل من الأستروفاج، القليل من الأشعة تحت الحمراء، وبعض العدسات، وها أنا أمتلك شعاع الموت بين يدي. تكمن الحيلة بإبقاء الخرج ضعيفاً. لكن روكي أضاف بعض وسائل السلامة إليها. لقد تأكد من احتواء العدسات على الشوائب ومن أنها ليست مصنوعة من الزينونايت الشفاف. إنها عدسات يسهل اختراقها من قبل الأشعة تحت الحمراء. إذا ارتفعت درجة حرارة الخرج الضوئي للأستروفاج

كثيراً، فستنوب هذه العدسات. ثم سيتشتت الشعاع الضوئي الخارج من شعلة القطع وتُصبح من دون جدوى.

عليّ أن أطلب من روكي بخجل صنع واحدة أخرى، لكن على الأقل لن أقطع ساقِي في هذه الحالة.

إلى الآن لم يحدث هذا، لكنني لن أتفاجأ من نفسي إن فعلتُ ذلك.

أكشط قشرة صلبة من المادة اللزجة عن الحائط. فتطير بعيداً، وأستخدم المكشطة لأفذفها بعيداً إلى الفتحة.

«تحديث حالة عن أحواض الاستنابات؟». أنا أسأل.

«لا يزال هناك بعض التاومويبا الحيّة في الحوض أربعة. وقد ماتت جميعاً في الحوض خمسة وما بعده».

أراوغ إلى الأمام في الحوض. إنه ضيقٌ لدرجة أنه يمكنني أن أثبت في مكاني بمجرد وضع حذائي في جانب من الأسطوانة ووضع يدي على الجانب المعاكس. هذا يترك يدي الأخرى حرّة لكشط المادة اللزجة. «لقد كان الحوض أربعة 5.25 بالمئة، صحيح؟».

«لا ليس صحيحاً. خمسة فاصلة اثنان صفر بالمئة».

«حسناً. نحن في طريقنا إلى تاومويبا-35، نحن نبلي بلاءً حسناً».

«كيف التقدم، سؤال؟».

أجيب: «بطيء ومستقر».

أنفض رزمة من المواد اللزجة إلى الفراغ. أتمنى لو أنني أستطيع تنظيف الحوض بالنيتروجين وأكتفي بهذا القدر. على أية حال، لا تمتلك هذه التاومويبا أية مقاومة للنيتروجين. لكن هذا لن يعمل. لهذه المادة اللزجة سماكة قدرها بضعة سنتيمترات. ومهما ضخخت من النيتروجين، لن يصل لبعض منها؛ إنها محميةٌ بجدار سماكته سنتيمتر واحد من إخوتها.

يتطلب الأمر ناجياً واحداً فقط لبدء الغزو، عندما أعيد ملء الخزانات بالأستروافاج الاحتياطية الخاصة بروكي. لذا فعليّ أن أنظف الخزانات بأفضل ما أستطيع قبل أن أقوم بعملية

التنظيف بالنيتروجين.

«خزانات وقودك كبيرة. هل تملك نيتروجين كافيًا، سؤال؟ يمكنني إعطاؤك الأمونيا من نظام دعم الحياة في بليب—إذا أردت ذلك».

قلت: «لن تعمل الأمونيا، ليس لدى التاوموبيا أية مشكلة مع مركبات النيتروجين، بل مع عنصر النيتروجين فقط. لكن لاتقلق. أنا بخير، لا أحتاج إلى هذا القدر الذي تظنه من النيتروجين. نحن نعلم أن 3.5 بالمئة عند ضغط 0.2 جوي ستقتل التاوموبيا الطبيعية. هذا ضغط جزئي أقل من 1 باسكال. إن حجم كل خزان من خزانات الوقود هو 37 متراً مكعباً لكل منها. كل ما عليّ فعله هو عصر بضع غرامات من غاز النيتروجين هنا وسيقتل كل شيء. إنه قاتل للتاوموبيا بشكل مذهل.

أضع يدي على وركي. إنها وضعية غريبة في بذلة النشاط الخارجي تجعلني أطفو بعيداً عن الحائط، لكنها تناسب الموقف. «حسناً. لقد انتهيت من خزان الوقود الثلاثة».

«هل تريد رقعة من الزينو نايت من أجل الفتحة الآن، سؤال؟».

أطفو بعيداً عن خزان الوقود إلى الفضاء. وأسحب الحبل الخاص بي ليعيدني إلى بدن السفينة. «كلا، في البدء سأنظف، ثم سأغلقها في بذلة تنقل مختلفة».

أستخدم المقابض لأصل إلى خزان الوقود أربعة، أثبت نفسي في مكاني، وأشغل الشعلة الفلكية الإرادية.

يتسبب الزينو نايت بجعل الخزانات، خزانات جيدة جداً من أجل الغاز المضغوط.

لقد أصبحت خزانات الوقود الخاصة بي نظيفة وأعدت إغلاقها. قمت بضخ كميات من النيتروجين تبلغ مئات أضعاف الكميات التي تقتل أية تاوموبيا طبيعية تتسكع في الجوار. وتركتها في الخزانات لبرهة. لا توجد أمامها فرصة إطلاقاً.

بعد أيام من التعقيم. حان الوقت للقيام باختبار. أعطاني روكي بضعة كيلو غرامات من الأستروفاج لأعمل عليها. أتذكر عندما كانت «بضع كيلو غرامات من الأستروفاج» تبدو كهديّة من السماء في حاوية سترات. لكن الأمر الآن هو فقط: «أوه، مرحباً. هاك بضعة كوادريليون جول من الطاقة. قل لي إن كنت تريد المزيد».

أقسّم الأستروفاج إلى سبع قطراتٍ متساوية تقريباً، وأقوم بتهوية النيتروجين، ودفع نقطةٍ واحدة لكلّ خزان وقود، وأنتظر يوماً. خلال هذا الوقت كان روكي في سفينته يعمل على نظام ضخ لنقل الأستروفاج من خزانات الوقود الخاصة به إلى خزاناتي. لقد عرضتُ عليه المساعدة، لكنه رفض بتهذيب. ما الشيء الجيد الذي يمكنني فعله على متن بليب-أ على أية حال؟

لا تستطيع بذلة النشاط الخارجي الخاصة بي تحمّل البيئة هناك، لذا على روكي أن يبني لي نظام أنفاق جديداً كلياً، والأمر لا يستحق العناء.

أريده حقاً أن يكون مستحقاً للعناء. إنها سفينة فضائية لعينة أريد أن أرى ما بداخلها. لكن نعم. عليّ أن أنقذ الإنسانية وأموراً أخرى من هذا القبيل. فلهذا الأمر الأولوية.

أنتفقد خزانات الوقود. إن كان أيُّ تاوموبيا حيّ قد وجد الأستروفاج وتغذى عليها. لذلك إن كانت الأستروفاج موجودة هنا فهذا يعني أن الخزان معقم.

قصة قصيرة طويلة: اثنان من خزانات الوقود لم تكن معقّمة.

أصرخ من غرفة التحكم: «يا روكي».

هو على متن بليب-أ في مكان ما، أعلم أنه يستطيع سماعي. إنه يستطيع سماعي دائماً. بعد بضع ثوانٍ، ينتفض جهاز اللاسلكي عائداً إلى الحياة: «نعم، سؤال؟».

«لايزال التاوموبيا موجوداً في خزّانين من خزانات الوقود».

«أفهم ذلك. هذا ليس جيداً، لكنه ليس سيئاً أيضاً، هل الخمسة الأخرى نظيفة، سؤال؟».

أثبت نفسي عن طريق مقبض في غرفة التحكم. إن الطوف سهل جداً عندما تضع تركيزك في محادثة: «نعم تبدو الخزانات الأخرى جيدة».

«كيف تتجو التاوموبيا في الخزّانين السيئيين، سؤال؟».

«ربما لم أنظفهما بشكل جيد، ربما بقيت بعض المادة اللزجة وحمّت التاوموبيا من النيتروجين. هذا تخميني».

«ما الخطة، سؤال؟».

«سأعود الدخول إلى الخزائين، سأكشطهما مجدداً، وسأعقمهما، وسأبقي الخزانات الخمسة الأخرى مغلقة في الوقت الحالي».

«خطة جيدة. لا تنس أن تطهر خطوط الوقود».

مع تلوث كل الخزانات، بوسعنا القول إن خطوط الوقود (هي مغلقة في الوقت الحالي) ملوثة أيضاً. «نعم سيكون تنظيفها أسهل من تنظيف الخزانات. كل ما أنا بحاجة إليه هو ضخ النيتروجين ذي الضغط العالي بها. سينظف هذا القطع المتبقية وسيعقم ما بقي منها. وبعدها سأختبرها كما اختبرت خزانات الوقود».

يقول: «جيد، جيد.. ما هي حالة أحواض الاستنبات، سؤال؟».

«ما زلنا نتقدم بشكل جيد. نكاد أن نصل إلى تاومويبا-62 الآن».

«سنجد يوماً ما السبب الذي يجعل من النيتروجين مشكلة!».

«نعم، لكن هذا الأمر هو من مهمة علماء آخرين، نحن فقط نحتاج تاومويبا-80».

«نعم تاومويبا-80، وربما تاومويبا-86. أمان».

عندما تفكر في الأساس ستة. فإن إضافة الرقم ستة إلى الأشياء يصبح أمراً طبيعياً.

أقول: «أوافقك الرأي».

أدخل غرفة معادلة الضغط، وأتسلق إلى بذلة النشاط الخارجي، وأمسك بالشعلة الفلكية وأعلقها على حزام أدواتي. وأشغل جهاز الاتصال اللاسلكي في خوذتي وأقول: «بدايةً بذلة التنقل خارج المركبة».

«أفهم. اتصل بي عبر اللاسلكي إذا كانت هناك مشكلة. أنا أساعدك عن طريق روبوت بدن السفينة الخاص بي».

«أنا لن أحتاج هذا. لكن سأخبرك».

أحكم إغلاق الباب خلفي، وأبدأ بدورة معادلة الضغط.

أقول: «سحقاً لهذا». وأضغط زر التأكيد الأخير لأتخلص من خزان الوقود خمسة.

تتفجر ألسنة اللهب ويبدأ الخزان الفارغ يطفو في الفضاء.

ليس هناك أي كمية من الكشط، والتنظيف، والتطهير بالنيتروجين، أو أي شيء، يمكنه أن يخرج التاو مويبا من خزان الوقود خمسة. مهما فعلت، لقد نجت وتغذت على الأستروفاج الاختبارية التي وضعتها بعد ذلك.

عند نقطة معينة. يجب عليك التخلي عن الأمر فقط.

شيكْتُ ذراعِي وهبطت إلى مقعد الطيار الخاص بي. ليس هناك جاذبية لتتيح لي الهبوط عليه بشكل جيد. لذا علي أن أبذل جهداً واعياً لأدفع نفسي إلى المقعد. أعبس، «تباً لهذا»، وأنا أنوي أن أفعلها بشكل صحيح. لقد فقدت ثلاثة خزاناتٍ من الوقود من أصل تسعة خزاناتٍ أساسية. خزانان فُقدتا أثناء مغامرتنا فوق أدريان، وآخرُ الآن. وهذا ما يساوي الـ 666000 كيلو غرام من سعة تخزين الوقود التي لم أعد أملكها.

هل لدي ما يكفي من الوقود لأعود إلى الأرض؟ بالتأكيد. إن أي كمية من الوقود يمكنها أن تجعلني أهرب من جاذبية تاو سيتي هي كمية كافية لأعود بها إلى الأرض في النهاية. ويمكنني العودة إليها ببضعة كيلوغرامات من الأستروفاج إن لم أمانع الانتظار لمليون سنة.

لا يتعلق الأمر بالوصول إلى هناك. بل بكم سيستغرق هذا من الوقت. أُجري الكثير من الحسابات، وأحصل على إجابات لا تعجبني.

لقد استغرقت الرحلة من الأرض إلى تاو سيتي ثلاث سنوات وتسعة أشهر. وكان التسارع ثابتاً بجاذبية مقدارها 1.5 كل الوقت – وهي الكمية التي قررت الدكتور لامي أنها أقصى كمية من قوة الجاذبية المستدامة التي يمكن أن يتعرض لها الإنسان لما يقارب الأربع سنوات. إن الزمن الذي مرَّ على الأرض في غضون هذا الوقت هو ثلاث عشرة سنة، لكن تمددَ الوقت عمل لصالح الطاقم.

إذا قمت بالرحلة الطويلة إلى الأرض مع 1.33 مليون كيلو غرام من الوقود فقط (وهي كل الكمية التي يمكن للخزانات المتبقية استيعابها)، فإن أكثر السبل كفاءة هي تسارع ثابت بقوة جاذبية بمقدار 0.9. سأتحرك بشكل أبطأ، وهذا يعني أن هناك تمهداً زمنياً أقل، وهذا يعني أنني سأمرُّ بالمزيد من الوقت. وعلى العموم، سأمرُّ بخمس سنوات ونصف السنة في تلك الرحلة. وماذا في ذلك؟ إنها فقط سنة ونصف إضافية. ما المشكلة في ذلك؟

أنا لا أملك هذا القدر من الطعام.

كانت هذه مهمة انتحارية. لقد أعطونا طعاماً يكفي لعدة أشهر، هذا كل ما في الأمر. لقد كنت أشق طريقي في مخازن الطعام وأستهلكه بنسبة معقولة. لكن عندها يجب أن أعتد على طعام الغيبوبة. لن يكون مذاقه جيداً لكنه متوازن غذائياً، على الأقل.

لكن مجدداً، كانت هذه مهمة انتحارية. لم يقوموا بإعطائنا ما يكفي من طعام الغيبوبة لأصل إلى الأرض أيضاً. سبب امتلاكي الوحيد لهذه الكمية من الطعام هو أن القائد ياو وإيوخينا ماتا في الطريق. أياً يكن الأمر، أنا أملك ما يكفي لثلاثة أشهر متبقية من الطعام الحقيقي. وما يكفي أربعين شهراً من طعام الغيبوبة. بالكاد سيكون هذا طعاماً كافياً لكي أنجو في الرحلة إلى الأرض مع كمية كاملة من الوقود بالإضافة إلى كمية قليلة احتياطية منه، لكن هذا لا يقترب أبداً من الكمية الكافية لرحلة الخمس سنوات ونصف السنة الأكثر بُطناً.

إنّ طعام روكي عديم الفائدة بالنسبة إليّ، لقد جرّبته مراراً وتكراراً؛ إنه مليء بالمعادن الثقيلة التي تتدرّج من «سامة» إلى «سامة للغاية»، ورغم أن فيها الكثير من البروتينات والسكريات المفيدة التي سيعشق جهاززي الحيوي أن يستخدمها، لكن ليس هناك أيّ طريقة لانتزاع السم من هذا الطعام، وليس لديّ أيّ شيء لأزرعه هنا، فكلّ طعامي مجلّد أو مجفف. ليس هناك أيّة بنور أو نباتات صالحة. يمكنني أن أكل ما لديّ فقط، هذا كل ما في الأمر.

لقد اعتاد روكي على نفقه المؤدي إلى كوة غرفة التحكم. هو غالباً ما يدخل ويخرج من بليب—أدرجة أنني غالباً لم أعد أعرف مكان وجوده، وعلى متن أيّ سفينة هو!.

«أنت تصدر صوتاً غاضباً لماذا، سؤال؟».

«أنا فاقد لثلاث خزانات الوقود لديّ. وستستغرق الرحلة إلى الأرض وقتاً أطول من كمية الطعام المتوفرة لديّ».

«كم من الوقت أمضيت منذ آخر فترة نوم، سؤال؟».

«هاه؟ أنا أتكلم عن الوقود هنا، ركّز».

«حاد الطباع، غاضب، غبيّ. كم من الوقت مضى عليك منذ آخر نوم، سؤال؟».

هزرتُ كتفِيّ: «لا أعلم. كنتُ أعملُ على أحواض الاستتبات وخزانات الوقود.. لقد نسيتُ آخر مرة نمتُ فيها».

«أنت تتام. أنا أشاهد».

أشير بعنف إلى وحدة التحكم: «لديّ مشكلة حقيقية هنا، أنا لا أملك ما يكفي من سعة تخزين الوقود لكي أنجو في رحلتي إلى الأرض، إنها 600,000 كيلوغرام من الوقود، وهي تحتاج إلى 135 متراً مكعباً من حجم التخزين؛ أنا لا أملك هذه المساحة».

«أنا أصنع لك صهريجاً للتخزين».

«أنت لا تملك ما يكفي من الزينوفايت لذلك».

«أنا لا أحتاج الزينوفايت. فأنيّ مادة قاسية ستقي بالعرض. لديّ القدر الكافي من المعادن في مركبتي، أدويّه، أشكله، أصنع خزاناً لك».

أرمش عدة مرات: «هل يمكنك أن تفعل ذلك؟!».

«من الواضح أنه يمكنني ذلك، أنت غيبي الآن. أنت تتام. أنا أشاهد، وأصنع تصميماً لخزان بديل. هل توافق، سؤال؟». يبدأ بإنزال الأنبوب باتجاه المهجع.

«هاه...».

يقول بصوت أعلى: «هل توافق، سؤال؟».

أهمهم: «نعم، نعم، حسناً».

لقد قمتُ بالكثير من المهام ببذلة التنقل خارج المركبة. لكن اتضح أنه لم يكن أيّ منها متعباً بقدر هذه المهمة.

لقد كنتُ هنا لمدة ستّ ساعات. بذلة النشاطات الخارجية قوية ويمكنها تحمل هذا. لكن لا يمكن قول نفس الشيء عنيّ.

لهتتُ: «أقوم الآن بتركيب خزان الوقود». أوشكتُ على الانتهاء. ركّز على الهدف.

خزانات وقود روكي من نوع أد-هوك هي خزانات مثالية بالطبع. كل ما عليّ فعله هو تفكيك واحد من الخزانات الموجودة لديّ وإعطاؤها لروكي ليقوم بتحليلها. حسناً، لقد أعطيت الخزان لروبوت بدن مركبته. مع أنّه يستخدم هذا الروبوت ليقيس الأشياء، لكنه يقوم بعمل جيد. كل صلة للصمامات في المكان المناسب، وبالجم المناسب. وكل سنّ لولبيّ بحجمه المناسب تماماً.

إجمالاً، لقد صنع ثلاث نسخ مثالية من خزان الوقود الذي أعطيتُهُ إيّاه، الفرق الوحيد هو المادة المستخدمة في صنعه. كانت خزاناتي الأصلية مصنوعة من الألومينيوم، فقد اقترح أحد الأشخاص في فريق سترات صنع هيكل السفينة من ألياف الكربون لكنها ألغت هذه الصفة، إذ كانت تريد التكنولوجيا المجربة فقط. ولطالما اختبرت الإنسانية المركبات الفضائية المصنوعة من الألومينيوم لمدة ستين عاماً ونيف.

إنّ الخزانات الجديدة مصنوعة من... خليط. أيّ خليط؟ أنا لا أعلم. حتى روكي لا يعلم. إنه خليط غير متجانس من المعادن المأخوذة من الأنظمة غير الضرورية الموجودة على متن بليب-أ، يقول إن أغلبها مكوّن من الحديد. لكنها تحتوي على ما لا يقل عن عشرين من العناصر المختلفة التي صُهرت معاً. إنها باختصار حساء معادن.

لكن لا مشكلة في ذلك، لا تحتاج خزانات الوقود أن تحتفظ بالضغط، كلُّ ما عليها القيام به هو الاحتفاظ بالأسستروفاج داخل السفينة، ولا شيء آخر. لكن يجب أن تكون متينة لدرجة ألا تنفصل عن السفينة عندما تبدأ بالتسارع، بتأثير وزن الوقود بداخلها. لكنّ هذا ليس صعباً. يمكن للخزانات أن تحقق نفس هذه الفاعلية حتى وإن كانت مصنوعة من الخشب.

يقول: «أنت بطيء».

أثبتت الأسطوانة الكبيرة في مكانها عن طريق الأربطة: «أنت لئيم».

«اعتذارات. أنا متحمس. أحواض الاستنابات تسعة وعشرة».

أقول شابكاً أصابعي: «أجل».

نحن نوشك على أن نصل إلى تاوموييا-78 وهو الجيل الأحدث منها حتى الآن. تقوم هذه السلالة بالتكاثر في الأحواض في الوقت الذي أعمل فيه على خزانات الوقود تلك. نسبة التباعد 0.25 بالمئة، هذا يعني أنه وللمرة الأولى، تحتوي بعض الخزانات على نسبة 8 بالمئة أو أكثر من النيتروجين.

صه، لقد تعلّمت أن أول برغيّ هو الأصعب. يمتلك الخزان عزم عطالة كبيراً، ومن الصعب الحفاظ على الاتساق أمام الفتحة. وأيضاً، فإن نظام التركيب الخاص بخزان الوقود لم يعد موجوداً. حرصت أسنة اللهب على فعل هذا، فهي لم تتوقع أنني سأركب خزانات جديدة بعد التخلي عن الخزانات القديمة. هذه النيران لا تقوم بفتح المشابك فقط، بل تجزئ البراغي بشكل نهائي، ولا تلقي بالألذية التي ستقع على نقاط التركيب. أقضي الكثير من الوقت بتحويل هذه المهمة الانتحارية إلى مهمة لا انتحارية.

في حين أن فتحات التركيب لها شكل معقول، إلا أنه يجب التعامل مع كل برغيّ مقصوص، من دون رأس للبراغي، إن حلّها لهو أمرٌ مزعج جداً.

وجدت أن أفضل طريقة لفعل ذلك تكمن بجلب القضبان الفولاذية والشعلة الفلكية. أقوم بإذابة البرغيّ قليلاً، ثم أذيب القضيب المعدني قليلاً، ثم أحمهما معاً. تكون النتيجة عادة بشعة، لكن إزالة البرغيّ تتطلب مني ذراعاً بعزم رافعة. عادة، عندما لا أتمكن من إزالة البرغي، أبدأ بإذابة الأشياء. لا يمكنه أن يبقى عالقاً وهو سائل. بعد ثلاث ساعات، ركبت أخيراً كل خزانات الوقود.

قمت بدورة معادلة الضغط، خرجت من بذلة النشاط الخارجي، ودخلت غرفة التحكم. كان روكي ينتظرنني في كوّته.

«هل كل شيء على ما يرام، سؤال؟».

أهز يدي إلى الأمام والخلف؛ إشارة مشتركة بين البشر والإريديين ولها المعنى نفسه: «ربما، أنا لست متأكداً. كانت بعض فتحات البراغي غير قابلة للاستخدام. لذا فالخزانات ليست متصلة بالشكل الذي يجب أن تكون عليه».

«خطر، سؤال؟ سفينتك تتسارع بمقدار 15 متراً بالثانية. هل ستثبت الخزانات، سؤال؟».

«أنا لست متأكداً. يضاعف المهندسون الأرضيون إجراءات السلامة عادةً. أتمنى أن يكونوا قد فعلوا ذلك هذه المرة. لكنني سأختبرها لأكون متأكداً تماماً».

«جيد، جيد. يكفي حديثاً. تقعد أحواض الاستنبات، رجاءً».

«أجل أجل، دعني أحضر بعض الماء أولاً».

يُحرِّك أنبويه إلى الأعلى والأسفل وينزله إلى المخبر: «لماذا يحتاج البشر هذا القدر من الماء، سؤال؟ أنتم أشكال حياة قليلة الكفاءة».

أشرب ليطراً كاملاً من الماء بسرعة من ظرف كنت قد تركته في غرفة التحكم قبل أن أنتقل خارج المركبة، إنه عملٌ يسبب العطش. أمسح فمي، وأترك ظرف الماء الفارغ يطفو خلال النفق إلى المختبر.

«يحتاج الإريديون إلى الماء أيضاً، كما تعلم».

«نحن نبقيه في الداخل، ضمن نظام مغلق. يوجد القليل من عدم الكفاءة في الداخل. لكننا نحصل على كل حاجتنا من الماء من خلال الطعام. البشرُ يقومون بتسريب الماء وهذا مقرف».

أضحك بينما أطفو إلى المختبر، المكان الذي ينتظرنى فيه روكي: «على الأرض، لدينا كائن مخيف، ومميت يُدعى العنكبوت. أنت تبدو شبيهاً به، لمعلوماتك فقط».

«جيد. أنا فخور. أنا وحش فضائي مخيف، وأنت هلام فضائي يقوم بتسريب الماء». يشير إلى أحواض الاستنبات. «تفقد الأحواض».

أركل الحائط وأطفو إلى الأحواض. هذه لحظة الحقيقة. يجب عليّ تفقدها واحداً تلو الآخر بدءاً من الخزان واحد. لكن تَباً لذلك، ذهبت مباشرةً إلى الخزان تسعة.

لقد قمت بتوجيه قلم ضوئي إلى الحوض لكي أحظى بنظرة جيدة إلى الشريحة الزجاجية التي كانت مغطاة بالأستروفاج في وقت سابق. أتفقد قراءات الحوض، ثم أتفقد الشريحة مجدداً.

ابتسمت ابتسامة عريضة بوجه روكي: «شريحة الحوض تسعة فارغة. لقد حصلنا على تاوموييا-80».

يبدأ بإصدار الضوضاء، تتحرك أذرعته، وتتطاير أيديه على جدران النفق. إنها ملاحظات عشوائية من دون أي ترتيب ملحوظ. يهدأ بعد عدة ثوانٍ. «نعم.. جيد، جيد، جيد، جيد».

«ها-ها، واو، حسناً، بهدوء». أتفقد الحوض عشرة. «شريحة الحوض عشرة فارغة أيضاً. لقد حصلنا على تاوموييا-82.5».

«جيد، جيد، جيد».

أقول: «هذا بالطبع جيد، جيد، جيد».

«الآن أنت تقوم بكثير من الاختبارات. هواء الزهرة. هواء ثري ورلد».

«نعم، بالطبع».

يقوم بالتحرك إلى الأمام والخلف من جدار للنفق إلى آخر. «الغازات نفسها تماماً في كل اختبار، الضغط نفسه، الحرارة نفسها، الموت نفسه بالإشعاع من الفضاء. نفس الضوء من النجم القريب. نفسها، نفسها، نفسها».

«سأفعل هذا، سأفعل كل هذا».

«افعل الآن».

«آه لا». أطفو إلى نفقه وأواجهه من خلال الزينوفايت. «سأستتبت أولاً حفنة إضافية من التاومويبا-82.5. فقط لكي أتأكد أن لدينا ما يكفي منها للاختبارات. سأنشئ مستعمرات مستقرة منها في أحواض مغلقة».

«نعم، والبعض منها في مركبتي أيضاً».

«نعم، كلما كان لدينا المزيد من الكمية الاحتياطية كان الوضع أفضل».

يتحرك إلى الأمام والخلف أكثر: «سينجو إريد، ستجو الأرض، جميع الأشخاص سينجون». يكوّر مخالب إحدى يديه ويقربها من الزينوفايت. «قبضة لي».

أقرب مفاصل يدي إلى الزينوفايت: «إنها مصافحة بقبضة اليد، لكن حسناً».

يجب أن يكون هناك مشروب كحولي في مكان ما هنا. لا يمكنني تخيل إليوخينا ذاهبة في مهمة انتحارية من دون امتلاكها لبعض المسكرات. لا يمكنني تخيلها وهي تقطع الشارع من دون المسكرات، بصراحة. وبعد البحث في كل الصناديق في مقصورة التخزين، وجدت أخيراً.. الحقايب الشخصية.

يحتوي الصندوق على ثلاث حقايب قماشية مغلقة. كتب على كل منها اسم أحد أفراد الطاقم. «ياو، إليوخينا، ودوبويس». أعتقد أنهم لم يستبدلوا حقيبة دوبويس الشخصية قط، لأنني لم أمتلك الفرصة لكي أصنع حقيبة شخصية لي.

مازلت غاضباً قليلاً من كيفية حدوث هذا، لكن ربما سأجد الفرصة لأخبر سترات عن مشاعري تجاه هذا الموضوع.

أسحب الحقايب إلى المهجع، وألصقها إلى الحائط، ممتلكات شخصية عميقة لثلاثة من الأشخاص الذين ماتوا، الأصدقاء الذين ماتوا.

يمكنني أن أحظى بلحظة حزن لاحقاً وأقضي بعض الوقت بالبحث عما يمكن لهذه الحقايب أن تقدمه. لكن في الوقت الراهن، هذا وقت الاحتفال. أنا أريد المسكرات.

أفتح حقيبة إليوخينا. هناك الكثير من التذكارات العشوائية في الداخل. قلادة مع بعض الكتابات الروسية عليها، دمية دب قطنية مهترئة ربما كانت لها عندما كانت طفلة. كيلوغرام من الهيروبين، بعض من كتبها المفضلة. وها نحن ذا، خمس عُبوات بسعة ليتر من السائل الشفاف مكتوب عليها «ВОДКА». إنها «فودكا» بالروسية. كيف أعلم هذا؟ لأنني أمضيت شهوراً على متن حاملة طائرات برفقة بعض العلماء الروس المجانين. لقد شاهدت هذه الكلمة كثيراً.

أغلق حقيبتيها، وأتركها مُلصقة على الحائط. أطيّرُ عبر النفق حيث ينتظرنني روكي. وأقول: «وجدتها».

«جيد، جيد». لا يمكن رؤية سترته الاعتيادية وحزام أدواته في أيِّ مكان. إنه يرتدي زيّاً لم يسبق لي أن رأيته.

أقول: «حسناً، حسناً، ماذا لدينا هنا؟».

أبرز قوقعته بفخر، إنها مغطاة بقطعة قماشية ناعمة تدعم الأشكال الصلبة المتناظرة الموجودة عليها. إنها مثل الدرع تقريباً. لكنها لا تغطي كلَّ شيء، ولا أظن أنها مصنوعة من المعدن.

الفجوة العلوية للقوقعة – حيث تقع فتحات الهواء – محاطة بالأحجار الكريمة الصلبة. إنها بالتأكيد نوعٌ من أنواع المجوهرات. إنها ذات جوانب متعددة، بشكل مشابه لطريقة قطع المجوهرات في الأرض، لكن جودتها سيئة للغاية. إنها مليئة بالبقع وباهتة اللون، لكنها كبيرة جداً، أراهن أن صوتها على جهاز السونار سيكون رائعاً.

تمتد أكمام سترته إلى منتصف كلِّ يدٍ تقريباً. وهي مزخرفة بشكل متماثل عند أصفادِ هذه الأكمام. تتّصل كل كتف بالأكتاف التي تليها عن طريق حبال رخوة مُصَفَّرَة. وأرى للمرة الأولى أنه يضع القفازات، حيث تُغطي مادة خشنة تشبه نسيج الخيش أيديه الخمسة كلّها. سيحدُّ هذا اللباس بشدةٍ من قدرة روكي على التحرك بحرية، لكن مهلاً، لا تتعلق الموضة أبداً بالملاءمة والراحة. أقول له: «تبدو رائعاً».

«شكراً، هذا لباسٌ مميز للاحتفال».

أحمل ليترأ من الفودكا وأقول: «وهذا سائل مميز للاحتفال».

«البشر... يأكلون ليحتفلوا؟».

«نعم، أعلم أن الإريديين يأكلون بخصوصية. أعلم أنك تظن أن رؤية هذا الشيء تثير القرف. لكن هذه هي الطريقة التي يحتفل بها البشر».

«لا بأس... كُلِّ واحتفل».

أطفو فوق التجربتين الموضوعتين فوق طاولة المختبر. يوجد داخل واحدة منها قيمة فيزيائية تمثل الغلاف الجوي للزهرة. وداخل الأخرى قيمة تمثل الغلاف الجوي لثري وولد. حرصت في الحالتين على أن يكونا بأكبر دقة ممكنة. لقد استخدمت أفضل بيانات مرجعية لدي، ويعود الفضلُ في هذا بشكل كبير لمجموعتي التي تحتوي على كل الكتب المرجعية التي عرفها الإنسان، بالإضافة إلى المعلومات التي يعرفها روكي عن نظامه الخاص.

في التجربتين، لم يقتصر الأمر على نجاة التاوموبيا وحسب، بل لقد ازدهرت أيضاً، إنها تتكاثر بشكل أسرع من السابق، وحتى أصغرُ كمية من الأستروفاج تُحقن في التجربة، فإنها تؤكل بشكل فوري.

أرفع عبوة الفودكا: «لنشرب نخب منقذ عالمينا التاوموبيا-82.5».

«ستقدم هذا السائل إلى التاوموبيا، سؤال؟».

أفك القفل عن العبوة: «كلا، هذا شيء يقوله البشر فقط. أنا أكرم التاوموبيا - 82.5». أخذ

رشفة.

إنها مثل النار في فمي، لا شك أن إليوخينا أحببت أن تكون الفودكا الخاصة بها قوية.

يقول: «نعم. الكثير من التكريم، يعمل البشريون والإريديون معاً وينقذون الجميع».

أقول: «آه، بالمناسبة: أنا أحتاج إلى نظام دعم حياة خاص بالتاومويبا، وهو نظامٌ يطعمها الكمية المناسبة من الأستروفاج لتبقى المستعمرة على قيد الحياة. يجب أن تكون العملية آلية بشكل كامل، ويجب أن تعمل بمفردها لسنوات، ويجب أن تزن أقل من كيلو غرام. أحتاج إلى أربعة منها».

«لماذا هي صغيرة جداً، سؤال؟».

«سأضع واحدة منها على كلِّ خنفساء، تحسباً لحدوث أي شيء لهيل ماري في طريقي إلى الأرض».

«إنها خطة جيدة، أنت ذكي، يمكنني أن أصنعها من أجلك. وأيضاً، سأنهي اليوم جهاز نقل الوقود. يمكن أن أعطيك الأستروفاج الآن. ثم يعود كلُّ واحد منا من حيث أتى».

تتلاشى ابتسامتي: «نعم».

«هذا مفرح، لماذا يبدو الحزن على وجهك، سؤال؟».

«ستكون الرحلة طويلة وسأكون وحيداً». لم أقرر بعد إن كنت سأخاطر بالدخول في غيبوبة في طريق العودة إلى الأرض. ربما سأحتاج إلى هذا من أجل الحفاظ على صحتي العقلية. الوحدة المطلقة، وعدم وجود شيء لتناوله غير طعام الغيبوبة الكريه، الطباشيري، ستكون أموراً صعبة. فبالنسبة إلى الجزء الأول من الرحلة على الأقل، أنا أنوي بالتأكيد أن أظل مستيقظاً.

«ستفتقدني، سؤال؟ أنا سأفتقدك. أنت صديق».

«نعم، سأفتقدك». أرتشف رشفة أخرى من الفودكا. «أنت صديقي. تباً لهذا. أنت صديقي المفضل. وقريباً سنقول لبعضنا وداعاً وللاأبد».

جمع اثنين من مخالفه اللذين تغطيها القفازات معاً، لقد أصدرت صوتاً خافتاً بدلاً من صوت النقر الاعتيادي الذي يترافق مع إشارة الرفض الخاصة به. «ليس إلى الأبد، نحن ننفذ الكواكب. وبعدها نحن نمتلك تكنولوجيا الأستروفاج. سنزور بعضنا».

«نعم» أقف منتصباً. أنا أشعر بالدوار قليلاً الآن. لم يسبق لي أن كنت شارب كحول حقيقياً، وأنا أشرب هذه الفودكا بكمية أكبر مما ينبغي. «نحن أكثر الناس أهمية في المجرة، نحن رائعون».

أمسك مفتاح ربط قريب ورفعه إلى الأعلى بإحدى يديه. «نخبنا».

أرفع الفودكا: «نخبنا».

أقول من جانبي من الموصّل: «هذا كل شيء».

يقول روكي من جانبه. بصوت ضعيف، على الرغم من محاولاته لجعله قوياً: «نعم».

إن مركبة هيل ماري مليئة بالوقود بشكل كامل: 2.2 مليون كيلوغرام من الأستروفاج. هذا أكبر بمقدار 200 ألف كيلوغرام كاملة من الكمية التي غادرتُ بها الأرض. كانت خزانات الوقود التي صنعها روكي، بالطبع، أكثر كفاءة وتمتلك حجماً أكبر من الخزانات الأصلية.

أفرك قفا عنقي: «أفترض أن شعبينا سيلتقيان مجدداً. أنا واثق أن البشر سيريدون تعلم المزيد عن إريد».

يقول «نعم، شكراً على الحاسوب المحمول، قرون من التكنولوجيا البشرية ذاهبة إلى علمائنا كي يتعلموا عنها. أنت أعطيت أعظم هدية في التاريخ لشعبي».

«لقد قمتَ باختباره على نظام الحياة الذي هيأته من أجل هذا الأمر، أليس كذلك؟».

«نعم، هذا سؤال غبي». يمسك بمقبض على جانبه ليثبت في مكانه.

كان روكي قد أزال نفق الاتصال المباشر الخاص بمركبته، وأعاد إغلاق بدن هيل ماري. وقد وضع موصّل حجرتي معادلة الضغط في مكانه ليقوم بالانتهاء من حزم الأغراض.

بناءً على طلبي، لم يزل الجدران والأنفاق المصنوعة من الزينونايت الموضوعة في هيل ماري، بل ترك فيها فجوات بعرض متر لأتمكن من استغلال هذه المساحة الفارغة. أعتقد أنه كلما زادت كمية الزينونايت التي سيدرسها علماء الأرض كان الوضع أفضل. لا تزال رائحة السفينة تشبه إلى حد ما رائحة الأمونيا. أظن أنه حتى الزينونايت ليس حصيناً كلياً تجاه نفاذ الغازات. ومن المحتمل أن رائحتها ستبقى هكذا لفترة من الوقت.

«ومزدر عاتك؟ هل قمت بتفقدّها مرة أخرى؟».

«نعم، لديّ ستّ مستعمراتٍ تاوموبيا – 82.5 زائدة عن الحاجة، كل مستعمرة موضوعة في حوض منفصل مع نظام دعم للحياة لكلّ منها. وكل منها موضوع في محاكاة لجوّ ثري وورلد. وهل مزارعك تعمل، سؤال؟».

أقول: «نعم، حسناً إنها فقط أحواض الاستنبات العشرة الخاصة بي. لكن تمّ صبّؤها على جوّ الزهرة. أوه، بالمناسبة، شكراً على المزارع المصغّرة، سأركبها على الخنافس خلال رحلتي، لن يكون لدي شيء آخر غير هذا لأفعله».

ألقي نظرة على دفتر ملاحظات: «هذه الأرقام التي أعطيتني إياها. هل أنت متأكد أنها الأوقات التي سأنعطف فيها والأوقات التي سأصل فيها إلى إريد، سؤال؟ إنها قريبة جداً، سريعة جداً».

«نعم، هذا هو التمدد الزمني الخاص بك. إنها أمور غريبة. لكنها القيم الصحيحة. لقد تفقدتها أربع مرات. ستصل إلى إريد بأقل من ثلاث سنواتٍ أرضية».

«لكن، الأرض تبعد المسافة نفسها عن تاو سيتي تقريباً. فكيف ستستغرق رحلتك أربع سنوات، سؤال؟».

«سأمر بأربع سنوات، نعم. ثلاث سنوات وتسعة أشهر. لأنّ الوقت عندي لن يكون مضغوطاً كدرجة ضغط الوقت لديك».

«لقد سبق لك أن شرحت ذلك لي، لكن مجدداً.. لماذا، سؤال؟».

«سفينتك تتسارع بشكل أكبر من سفينتي. أنت ستتحرك بسرعة أقرب إلى سرعة الضوء».

يهزّ قوقعته: «إنه أمرٌ معقّد جداً».

أشير إلى مركبته: «إن كل المعلومات المتعلقة بالنظرية النسبية موجودة على الحاسوب المحمول. اطلب من علمائك إلقاء نظرة عليها».

«نعم، سيسرون بذلك».

«لكن ليس عندما يكتشفون فيزياء الكم. عندها سينزعجون للغاية».

«لا أفهم».

أضحك: «لا تقلق من ذلك».

نهداً لبرهنة.

أقول: «هذه هي النهاية على ما أظن».

يقول «لقد حان الوقت، نحن ذاهبان لإنقاذ عالمينا الآن».

«أجل».

«وجهك يقوم بالتسريب».

أمسح عيني: «إنه شيء يفعلُه البشر، لا تقلق منه».

«أفهم». يدفع نفسه باتجاه باب غرفة معادلة الضغط. يفتحها ويقف بجوارها: «وداعاً يا

صديقي غريس».

ألوح له بخنوع: «وداعاً يا صديقي روكي».

يخنتي داخل مركبته، ويغلق باب حجرة الضغط خلفه. أعود إلى هيل ماري. بعد عدة دقائق.

يفكُّ روبات بدن مركبة بليبـ النفق.

نقود مركبتنا بشكل متوازٍ تقريباً، لكن مع اختلافٍ بمقدار بعض الدرجات في المسار. هذا يضمن ألايقوم أحدنا بتحويل الآخر إلى بخار عن طريق الشعلة الخلفية الصادرة عن محركاتنا العاملة بالأسستروفاج. حالما يصبح البعد بيننا بضعة آلاف من الكيلومترات، يمكننا أن نذهب في أي اتجاه نريده.

بعد ساعات، أجلس في مقصورة القيادة مع إطفاء محركات الدوران. أريد أن ألقى نظرة

أخيرة فقط. أرى نقطة من الأشعة تحت الحمراء على البيتروفاسكوب. هذا روكي، وهو يتجه إلى إريد.

أقول: «رحلة موفقة، يا صديقي».

أضبط مسار السفينة على الأرض، وأشغّل محركات الاحتراق.

أنا عائد إلى الأرض.

الفصل السادس والعشرون

جلستُ في زنرانتِي، أنظر إلى الحائط.

لم تكن زنزانة قذرة أو شيئاً من هذا القبيل، إنها أشبه بغرفة في السكن الجامعي، جدرانها من طوب البناء المطلي. هناك مكتب، وكُرسي، وسرير، ومرحاض داخلي، إلخ. لكن الباب كان مصنوعاً من الفولاذ، وكانت النوافذ مغلقة بالقضبان المعدنية. كنت عالقاً في هذا المكان.

لم احتوت منشأة بايكونور لإطلاق الصواريخ على سجن في متناول اليد لاستخدامه؟ أنا لا أعلم. اسأل الروس.

كان الإطلاق الصاروخي مخططاً له اليوم، وسرعان ما سيدخل رجال مفتولو العضلات إلى الزنزانة بصحبة طبيب. سيحققني بشيء ما وستكون هذه المرة الأخيرة التي أرى فيها كوكب الأرض.

وكما توقعت. سمعت الصوت المعدني الصادر عن فتح قفل الباب. شخصٌ ما أكثر شجاعة مني، لكان قد اعتبر هذه اللحظة فرصة له لكي يركض باتجاه الباب، وربما يتجاوز الحراس، لكنني فقدت الأمل بالهروب منذ وقت طويل. ماذا كنت سأفعل؟ أغتتم الفرصة وأجري في الصحراء الكازاخستانية؟

فُتح الباب، ودخلت سترات، أغلق الحراس الباب خلفها.

قالت: «مرحباً».

حدّقت إليها بغضب من سريري.

قالت: «إن الإطلاق الصاروخي في موعده المحدد، ستكون في طريقك قريباً».

«يا لفرحتي».

جلست على الكرسي: «أعلم أنك لن تصدق هذا، لكن فعل هذا الشيء بك، لم يكن أمراً سهلاً عليّ».

«أجل، أنت عاطفية جداً».

تجاهلت التعليق اللاذع: «هل تريد أن تعرف ماذا درست في الجامعة؟ بمَ كانت شهادتي الجامعية؟».

هزرت كتقيّ.

«التاريخ. لقد كنت مختصة بالتاريخ». نقرت بأصابعها على الطاولة. «يفترض كلُّ الناس أن لديّ اختصاصاً في العلوم، إدارة الأعمال، الاتصالات، ربما! لكن لا. لقد كان اختصاصي التاريخ». وفتت على سريري: «هذا لا يشبهك. أن لا تقضين الكثير من الوقت بالنظر إلى الخلف».

«لقد كنت في الثامنة عشرة من عمري، ولم أكن أعلم ماذا يجب عليّ أن أفعل في حياتي. تخصصتُ في التاريخ لأنني لم أعلم ماذا يجب أن أفعل عوضاً عن ذلك». ابتسمت. «من الصعب تخيُّلي بهذه الطريقة أليس كذلك؟».

«أجل».

نظرتُ إلى منصة الإطلاق في الأفق عبر قضبان النافذة. «لكنني تعلمت الكثير. في الحقيقة، لقد أحببتهُ. الناس في هذه الأيام... إنهم لا يعلمون كم هم محظوظون. كان الماضي تعاسة لا هودة فيها بالنسبة إلى معظم الأشخاص. وكلما قُمتُ بالرجوع عبر الوقت ساءَ الوضعُ أكثر».

وقفتُ وتجوَّلتُ في الغرفة: «قبل خمسة آلاف سنة، وحتى مجيء الثورة الصناعية، تمحورت الحضارة الإنسانية حول شيء واحد. شيءٍ واحدٍ فقط: الطعام. لقد كرسَت الحضارات السابقة كلَّ وقتها، وطاقتها، وقواها العاملة ومواردها في البحث عن الطعام، صيده، جمعه، زراعته، الحصول عليه من تربية المواشي، تخزينه، توزيعه. كلُّ شيء كان يدور حول الطعام».

«حتى الحضارة الرومانية، يعرفُ الجميع الكثيرَ عن أباطرتها، جيوشها، وحملاتها؛ لكنَّ ما اخترعه الرومان حقاً كان نظاماً ذا كفاءة عالية للحصول على الأراضي الزراعية ولنقل الماء

والطعام».

مشت إلى الجزء الآخر من الغرفة: «مكّنت الثورة الصناعية الزراعة، ومنذ ذلك الوقت، أصبح بإمكاننا تركيز طاقتنا على أشياء مختلفة. لكن هذا لم يحصل إلا في آخر مئتي سنة. قبلها، قضى معظم الناس أغلب حيواتهم يتعاملون بشكل مباشر مع إنتاج الطعام».

قلت: «شكراً على درس التاريخ، لكن ما لم تمنعني. أنا أتمنى أن تكون لحظاتي الأخيرة القصيرة المتبقية على كوكب الأرض أكثر بهجة. لذا.. تعلمين.. هل يمكنك أن تغادري؟».

تجاهلّتي: «انفجارات ليكريك النووية في القطب الجنوبي أكسبتنا بعض الوقت. إنه ليس وقتاً طويلاً، هناك حدٌ معين لإلقاء قطع كبيرة من القطب الجنوبي في المحيط قبل أن يسبّب ارتفاع منسوب مياه البحر والموتُ في منطقة المحيط الحيوية مشاكل أكبر من الأستروفاج. تذكر ما قاله لنا ليكريك: سيموت نصف البشر».

همهتُ: «أعلم».

قالت: «كلا، أنت لا تعلم، لأن الأمر سيصبح أكثر سوءاً».

«أسوأ من موت نصف البشر؟».

قالت: «بالطبع، تقييم ليكريك يفترض أن تعمل كلُّ الأمم معاً لمشاركة حصص الطعام والموارد. لكن هل تظنُّ أن هذا سيحدث؟ هل تظن أن الولايات المتحدة – أقوى قوة عسكرية في العالم – ستجلس مكتوفة الأيدي بينما نصف سكانها يتصوّرون جوعاً؟ وماذا عن الصين؟ أمةٌ تحتوي على 1.3 مليار نسمة، وهي على حافة المجاعات في أفضل أحوالها؟ هل تظن أنهم سيدعون جيرانهم الأضعف عسكرياً وشأنهم؟».

هزرت رأسي: «سيكون هناك حروب».

«نعم، سوف يكون هناك حروب، وستتدلع للأسباب نفسها التي اندلعت الحروب القديمة من أجلها: الطعام. سيستخدمون الدين أو المجد أو أي شيء كعذر، لكن السبب كان دائماً الحصول على الطعام. الحصول على الأراضي الزراعية وعلى أشخاص يعملون عليها».

قالت: «لكن المتعة لا تنتهي هنا وحسب، لأنه متى ما بدأت الدول اليائسة الجائعة بغزو بعضها لأجل الطعام، سينخفض إنتاج الطعام. هل سمعت عن تمرد تاي بينغ سابقاً؟ إنها حرب أهلية

اندلعت في الصين خلال القرن التاسع عشر. لقي أربعمئة ألف جندي حتفهم في المعارك، ومات عشرون مليون شخص نتيجةً للمجاعة التي تلت هذا التمرد. عطلت الحرب الزراعة، أترى مدى ضخامة هذه الأمور؟».

لم يسبق لي أن رأيتها بهذه الهشاشة.

«سوء التغذية، تعطيل الزراعة، المجاعة، وكل جانب من جوانب البنية التحتية يتجه باتجاه إنتاج الطعام والصراع عليه. سوف ينهار النسيج المجتمعي بأكمله، سيكون هناك أوبئة أيضاً. الكثير منها. وفي جميع أنحاء العالم. لأن أنظمة الرعاية الصحية ستكون معطلة. وبكل سهولة. سيصبح احتواء حالات تفشي الأوبئة من دون حسيب أو رقيب».

نظرت إليّ: «الحرب، المجاعة، الوباء، والموت. الأستروفاج هو نهاية العالم حرفياً. إن مركبة هيل ماري هي كل ما تمتلكه الآن. سأضحّي بأيّ شيء لأقدم لها أيّ فرصة إضافية للنجاح مهما كانت ضئيلة».

استقيت على سريري، ونظرت بعيداً عنها: «افعلي ما يحلو لك».

مشت إلى الباب مجدداً، وطرقت عليه، ففتحه الحارس: «على أيّة حال، أنا أردتك أن تعلم لم أفعل هذا الشيء، أنا مدينة لك بذلك».

«أذهبي إلى الجحيم».

«أوه، سأذهب إليه صدقني. أنتم الثلاثة ذاهبون إلى تاو سيتي. أما نحن فذهبون إلى الجحيم. ولأكون أكثر دقة، فالجحيم قادم إلينا».

«حقاً؟ حسناً، الجحيم قادم إليك يا سترات، لكن على هيئتي. أنا الجحيم».

أعني... أنا لا أعلم ما الذي سأقوله لها. لكنني حقاً أنوي قول بعض الكلمات. بعض الكلمات اللئيمة.

أنا في يومي الثامن عشر من رحلتي التي ستستغرق أربع سنوات تقريباً. أنا أقترّب من الوصول إلى الحافة النجمية لتاو سيتي – حافة مجال النجم المغناطيسي القوي جداً. على الأقل، حافة

ما هو قوي لدرجة أن بإمكانه حرف الإشعاع ما بين النجمي سريع الحركة. من الآن فصاعداً، سيكون الحمل الإشعاعي على بدن السفينة أكبر بكثير.

هذا لا يهمني. أنا محاط بالأستروفاج. لكنه من المثير النظر إلى قيم حساسات الإشعاع الخارجي ترتفع عالياً وعالياً وعالياً. إنه تقدّم من نوع ما، على الأقل. لكن بالنسبة إلى المخططات الكبيرة، أنا في رحلة طويلة، وحالتي الراهنة تقول: «أنا بالكاد ابتعدت عن باب المنزل».

أنا أشعر بالملل. أنا بمفردي في هذه المركبة الفضائية وليس لدي ما أفعله.

عاودت فهرسة محتويات المختبر ونظفته، ربما سأبتكر تجارب بحثية بخصوص الأستروفاج أو التاوموبيا. اللعنة، يمكنني أن أكتب بعض الأوراق وأنا في طريقي إلى الأرض. أوه، وهناك قضية أحد أشكال الحياة الفضائية الذكية الذي تسكعت معه لعدة أشهر. ربما أود أن أدون بعض الأشياء عنه أيضاً.

لدي مجموعة كبيرة من ألعاب الفيديو. ولدي كل أنواع البرمجيات التي كانت متوفرة عندما قمنا ببناء هذه السفينة. أنا واثق أنها ستشغلني لمدة من الوقت.

أتفقد مزارع التاوموبيا. المزدروعات العشر في وضع جيد. أقوم بإطعامها الأستروفاج من حين إلى آخر، فقط لأبقيها تتكاثر وبصحة جيدة. تحاكي المزدروعات جوّ كوكب الزهرة. لذا، وبمرور الأجيال على التاوموبيا، ستصبح أفضل وأفضل في الحياة على كوكب الزهرة فيما بعد. بعد أربع سنوات من هذا الوقت، وهو الوقت الذي سألقيها على الكوكب فيه، ستكون مناسبة له جداً.

نعم. لقد قررت بالفعل إلقاءها. لم لا؟

ليس لديّ أدنى فكرة عن ماهية العالم الذي سأعود إليه. قد مضى ثلاثة عشر عاماً على الأرض منذ أن غادرتها. وستمر بثلاث عشرة سنة أخرى قبل أن أعود. ستة وعشرون عاماً. كل طلابي سيكونون بالغين، أتمنى نجاتهم جميعاً.

لكن يجب أن أعترف... بعضهم لن ينجو. أحاول عدم الإسهاب بالتفكير.

أياً يكن الأمر، حالما أعود إلى نظامي الشمسي، يمكن أن أمرّ إلى كوكب الزهرة وألقي بالتاوموبيا، أنا أعلم كيف سأزرعها، ولديّ بعض الأفكار. لكن الطريقة الأبسط هي أن أحشو كرة من الأستروفاج المصاب بالتاوموبيا، وألقي بها إلى الزهرة. سيمتص الأستروفاج الحرارة الناتجة

عن دخول مجال الكوكب، وسيطلق التاوموبيا في البرية. ستحظى بكثير من المتعة. يجب أن يكون كوكب الزهرة مركزاً للأستروفاج بحلول هذا الوقت، ويعلم الرب أن التاوموبيا يمكن أن تذهب إلى العمل مباشرة بعد أن تجد فريستها.

أنتقد مخازن الطعام، أنا لا أزال أسير وفق الجدول الزمني. أمتلك ما يكفي لي لمدة ثلاثة أشهر من عبوات الطعام الحقيقي القابل للأكل، وبعدها سيكون اعتمادي على طعام الغيبوبة منذ ذلك الحين.

إنني رافض لأن أعود إلى الغيبوبة. لديّ الجينات المناسبة لأنجو منها، لكن ياو وإيوخينا امتلاكها أيضاً، لماذا سأخاطر بالموت ما لم أكن مضطراً إلى ذلك. كما أنني لست واثقاً مئة في المئة أنني قد أعدت برمجة المسار الملاحى بشكل صحيح. أظن أنه صحيح، ويتضح أنني على المسار الصحيح إلى الأرض كلما تفقدت المسار بأي وقت وبشكل عشوائي، لكن ماذا سيحدث إن حصل خطب ما وأنا في غيبوبة؟ ماذا إذا استيقظت وكان قد فاتني النظام الشمسي بمقدار سنة ضوئية؟ لكن بالمقارنة بين العزلة، الوحدة، والطعام المقرف، بالنهاية ربما سأكون على استعداد لخوض هذه المخاطر. سنرى حيال ذلك.

بالحديث عن الوحدة، أعاود التفكير بروكي. صديقي الوحيد الآن. حقاً. هو صديقي الوحيد الآن. لم يكن لدي حياة اجتماعية جيدة عندما كانت الأمور على طبيعتها. أحياناً، كنت أتناول العشاء مع أعضاء هيئة التدريس والموظفين في المدرسة، وليلة السبت كنت أحتسي وبشكل متقطع الجعة مع أصدقاء الجامعة القدامى. لكن، عندما أعود إلى الأرض سيكون كل هؤلاء الأشخاص أكبر مني بجيل، هذا بفضل التمدد الزمني.

لقد أحببت ديميتري. لقد كان الشخص المفضل بالنسبة إليّ من طاقم هيل ماري. لكن من يعلم ما الذي ينوي عليه؟ اللعنة، يمكن للولايات المتحدة وروسيا أن تكونا في حالة حرب الآن. ويمكن أن تكونا حليفين في حرب ما. ليس لديّ أدنى فكرة.

أصعد السلم إلى غرفة التحكم، أجلس في مقعد الطيار، وأجلب لوحة الملاحة. لا يجب عليّ فعل هذا حقاً، لكنه أصبح طقساً. أطفئ محركات الدوران، وأترك المركبة تتحرك من دونها. تتلاشى الجاذبية فوراً، لكنني بالكاد ألاحظ. لقد أصبحت معتاداً على هذا الشيء. مع إطفاء محركات الدوران. يمكنني أن أستخدم البيتروفاسكوب بأمان. أنظر قليلاً خلاله إلى الفضاء— أنا أعلم المكان

الذي يجب أن أنظر إليه. لقد وجدتها بسرعة. إنها نقطة صغيرة من الضوء على تردد بيتروفا. إنها محركات بليب-أ. لو كنت على بعد مئة كيلومتر من هذا الضوء، لكانت مركبتي ستتبخر بالكامل.

أنا على جانب من النظام النجمي وهو على جانب آخر منه. اللعنة. حتى تاو سيتي يبدو وكأنه مصباح صغير في البعيد. لكن يمكنني التعرف بوضوح إلى شعلة محركات بليب-أ. استخدام الضوء كوقود دافع يصدر كمية غير معقولة من الطاقة.

ربما يمكننا فعل هذا الشيء في المستقبل. يمكن للأرض وإريد التواصل عن طريق الانبعاثات الكبيرة لضوء بيتروفا الناتج عن الأستروفاج. أتساءل كم نحتاج منه لجعل ومضة ضوئية تُرى من مسافة 40 إريديني. يمكننا التحدث عن طريق شيفرة مورس أو شيء من هذا القبيل. لقد أصبح لديهم الآن نسخة من الويكيبديا، سيستنتجون ما الذي نريده عندما يرون الومضات الضوئية.

ومع ذلك، ستكون محادثتنا بطيئة جداً. تكافئ المسافة إلى 40 إريديني ست عشرة سنة ضوئية من الأرض. فإن أرسلنا رسالة مثل: «مرحباً، كيف حالك؟» سننتقل الرد بعد اثنين وثلاثين عاماً.

أحرق بنقطة الضوء الصغيرة على الشاشة وأتهد. سأظل قادراً على تتبعه لفترة لا بأس بها. أعلم أين ستكون مركبته في أي وقت. سيستخدم مخطط الطيران الذي أعطيته إياه بحذافيره. هو يثق بعلمي بقدر ما أثق بهندسته. لكن بعد عدة أشهر، لن يعود بإمكان البيتروفاسكوب أن يرى هذا الضوء. ليس لأن الضوء سيصبح خافتاً— فهي آلة ذات حساسية عالية جداً، بل لن يعود بإمكانه رؤية الضوء لأن سرعاتنا النسبية ستؤدي إلى حدوث انزياح أحمر على هذا الضوء (زيادة في طول الموجة). ولن يكون ضمن مجال طول الموجة الخاص بالبيتروفاسكوب عندما يصل إليّ.

ماذا؟ هل سأقوم بكمية لا يمكن تقديرها من العمليات الرياضية النسبية لأقوم بحساب سرعاتنا النسبية اللحظية بالنسبة إلى نظام الإسناد العطالي الخاص بي، ثم سأجري تحويلات لورنتز لكي أستنتج متى سيخرج ضوء شعلة محركاته من مجال حساسية البيتروفاسكوب، فقط لكي أعلم إلى متى يمكنني رؤية صديقي في الأفق؟ ألا يبدو هذا مثيراً للشفقة قليلاً؟

نعم.

حسناً. طقسى اليومي الحزين قد انتهى. أطفئ البيتروفاسكوب، وأشغل محركات الدوران مجدداً.

أُتفقدُ مخزوني المتضائل من الطعام الحقيقي. لقد مضى عليّ اثنان وثلاثون يوماً حتى الآن وأنا في طريق العودة إلى الأرض. وفقاً لحساباتي، بعد واحد وخمسين يوماً من الآن سأكون معتمداً بشكلٍ كليٍّ على طعام الغيبوبة.

أذهب إلى المهجع: «أيها الحاسوب. أعطني عيّنة مادية من طعام الغيبوبة».

تتحرك الذراع الميكانيكية إلى منطقة الإمداد الخاصة بها، وتعود وبحوزتها ظرف من المسحوق الأبيض وتضعه على السرير.

ألتقط الظرف، بالطبع إنه مسحوق، لماذا سيضعون سائلاً في تخزينٍ طويل الأمد؟ نظام الماء في هيل ماري هو نظام ذو حلقة مغلقة. يدخل الماء إليّ، ويخرج مني بطرق متعددة، وبعدها يُنقى ويعاد استخدامه.

أخذ الظرف إلى المختبر، وأفتحه، وأضع بعضاً من المسحوق في عبوة مخبرية من الزجاج. أضيف بعضاً من الماء، وأحرك قليلاً، ويصبح المسحوق مادة حلبيبة بيضاء ذات قوام لزج. أشمُّها. ليس لها أيّة رائحة، لذا أرتشف منها.

هذا يتطلب بعض الجهد، لكنني أقوم رغبتني الشديدة ببصقتها. إن طعمها مثل طعم الأسبيرين، مثل طعم حبات الدواء الكريه. عليّ أن أتناول حبة الدواء المرة هذه في كل وجبة طيلة سنوات، على الأرجح أن الغيبوبة ليست بهذا السوء. أضغُ الوعاء الزجاجي جانباً، سأقوم بالتعامل مع هذه التعاسة عندما يحين وقتها. لكن الآن، سأقوم بالعمل على الخنافس.

لدي أربع مزارع تاوموييا، أنتني كمجاملة من روكي. كلُّ منها عبارة عن كبسولة من مادة شبه معدنية ليست أكبر من يدي. أقول «شبه معدنية» لأنها نوع من الخلائط المعدنية الإريديية التي لم يخترعها البشر بعد. إنها أفسى من أية خلائط معدنية لدينا، لكنها ليست أفسى من أدوات القطع المصنوعة من الألماس. لقد تناقشنا كثيراً عن المادة التي سنصنع منها هيكل المزدركات المصغرة. الخيار الواضح الأول كان صنعها من الزينونايت. المشكلة هي: كيف سيقوم علماء الأرض بالدخول إليها؟ لا توجد بين أدواتنا أيُّ أداة قادرة على قطع هذه المادة. سيكون الخيار الوحيد تعريضها للحرارة العالية. وسيكون هذا خطراً على التاوموييا في الداخل.

اقتُرحتُ وعاءٌ من الزينونايت مع غطاء علوي. شيء يمكنه أن يُغلق بإحكام كباب يعمل بالضغط. كنت سأترك تعليمات عن طريقة فتحه بأمان على وحدة تخزين متنقلة (يو إس بي). رفض روكي هذه الفكرة فوراً. فمهما كان إغلاقُ الغطاء محكماً، لن يكون مثالياً تماماً. على مدى سنتين ستعرض المزدروعات خلال الرحلة إلى كمية من الهواء المتسرب تكفي لخلق التاوموبيا في داخلها. أصر أن تكون المزدرعة كلها ضمن وعاء مفردٍ محكم الإغلاق. وهي على الأرجح فكرة جيدة.

لذا استقر رأينا على الفولاذ الإريدي. إنه قويٌّ. لا يتأكسد بسهولة، وهو متين للغاية. يمكن لسكان الأرض قطعه بمنشار من الألماس. وبالمناسبة، يحتمل أن يقوموا بتحليله لكي يتعلموا صنعه بمفردهم. «الجميع يربح»، كان نهجه بسيطاً بما يخص المزدروعات نفسها. في الداخل، هناك مستعمرة حية من التاوموبيا. وجوّ يشبه جوّ كوكب الزهرة. هناك أيضاً ملفٌ من أنبوب مصنوع من مادة شبه معدنية مليءٍ بالأستروفاج. يمكن للتاوموبيا الحصول على الطبقة الخارجية من الأستروفاج فقط، لذا عليها أن تعمل بكبد للوصول إلى داخل الأنبوب الذي يبلغ طوله 20 متراً تقريباً. إن إجراء بعض التجارب البسيطة يخبرنا بأن تعداد التاوموبيا الصغير سيديم لعدة أعوام. بالنسبة إلى النفايات الناتجة.. ستتغذى على برازها الخاص. ستكتسب الكبسولة غاز الميثان، وستخسر ثنائي أكسيد الكربون مع الوقت، لكن هذا ليس مهماً. على الرغم من أنه حيّز صغير وفقاً للمقاييس البشرية، لكنه كهف واسع عملاق بالنسبة إلى الميكروبات التي تعيش في داخله.

لقد شكلت الخنافس أولوية بالنسبة إليّ، أريدها أن تكون جاهزة للإطلاق في أية لحظة. فقط تحسباً لحدث شيء كارثي لهيل ماري، لكنني لا أريد أن أرسلها ما لم يكن هناك مشكلة ذات أهمية حرجة في المهمة، كلما كنا أقرب من الأرض في لحظة الإطلاق. كلما زادت احتمالات نجاتها.

بالإضافة إلى تركيب المزدروعات المصغرة، يجب عليّ أيضاً إعادة تزويد الأوغاد الصغار بالوقود. لقد استخدمتُ نصف إمدادات الوقود الخاصة بها عندما كانت تعمل كمحركاتٍ مخصصةٍ لهيل ماري. لكنها تحتاج إلى 60 كيلوغراماً من الأستروفاج لكلٍ منها كي تمتلئ. وهذا يُشكل بالكاد قطرة في دلو مقارنة مع إمداداتي من الأستروفاج الإريديّة المستوردة.

إن الجزء الأصعب هو فتح خزان الوقود الصغير الخاص بالخنافس. فمثل أيّ شيء حولي هنا، لا يفترض بي إعادة استخدامها. يشبه الأمر إضافة غاز البوتان إلى ولاعة البيك، إنها لم تخصص لذلك أبداً، إنها مغلقة بالكامل، يجب عليّ أن أشبكها مع المنشرة، واستخدم ريشة بقطر 6 ميلليمترات لأدخل إليها... إنه شيء كبير، لكنني أصبحتُ بارعاً في هذا.

لقد انتهيت من جون وبول البارحة. أعمل اليوم على رينغو، وسأعمل على جورج إن سمح الوقت بذلك، سيكون جورج الأسهل. لا أحتاج إلى إعادة تزويده بالوقود، لم أستخدمه كمحرك البتة. عليّ فقط إرفاق المزرعة المصغرة به.

كان اكتشاف مكانٍ لوضع المزرعة المصغرة مسألة أخرى. حتى مع حجمها الصغير، كانت أكبر من أن يتسع لها المسبار الصغير. لذا ألصقتها بالإيبوكسي على العجلات. ثم لَحَمْتُ ثِقْلاً مُوازياً على الجزء العلوي من الخنفساء. كان لدى الحاسوب في الداخل رأيي صارم حول مكان مركز التوازن الخاص بالمسبار. إن إضافة ثقل للموازنة أسهل بكثير من إعادة برمجة نظام للتوجيه. وهذا يقودنا إلى مسألة الثقل.

الثقل الإضافي للمزرعة يجعل الخنفساء تزن بمقدار كيلوغرام أكبر مما يجب عليها أن تزن. لا بأس. أتذكر اجتماعات لا تحصى مع ستيف هاتش لمناقشة التصميم الخاص بها. إنه شخص غريب، لكنه عالم صواريخ بارع جداً. تعلم الخنافس مكانها في الفضاء عن طريق النظر إلى النجوم، وإن كان لديها كمية من الوقود أقل من المتوقع، فإنها تنقص تسارعها إلى الحد المناسب.

باختصار: سنتصل إلى الأرض، لكنها ستستغرق وقتاً أطول. لقد تحققت من الأرقام، إنه فرق بسيط جداً في الزمن الأرضي. على الرغم من أن الخنافس ستمرُّ ببعض الأشهر الإضافية بالمقارنة مع الخطة الزمنية الأصلية.

أذهب إلى غرفة الإمدادات وأسحب البوكوا (حاوية الأستروفاج الكبيرة). إنها حاوية معدنية عاكسة للضوء، ولها عجلات. يوجد بها بضع مئات من الكيلوغرامات من الأستروفاج، وأنا في جاذبية مقدارها 1.5. لذلك السبب أضفت العجلات. ستكون مذهولاً بما يمكنك فعله باستخدام ورشة ميكانيك، وبرغبة عارمة في عدم جرّ الأغراض الثقيلة في الجوار.

أمسكُ المقبض بمنشفة لأنه ساخن، وأجرّ الحاوية باتجاه طاولة المختبر، أستقرُّ على كرسي، وأستعد لعملية إعادة التزويد المنهجية بالوقود. أجهز المحقن البلاستيكي. يمكنني من خلاله حقن 100 ميليلتر من الأستروفاج في فتحة قطرها 6 ميليمترات دفعة واحدة. وهذا يقارب ما قدره 600 غرام. على العموم، يجب أن أقوم بهذه العملية منّي مرة للخنفساء الواحدة.

أفتح البوكوا و... «يا للقرف»، أجفل وأترجع بعيداً عن الحاوية، إن رائحتها شنيعة.

أقول: «أوه... من أين أنت هذه الرائحة؟».

ثم كانت الصدمة. إنني أعرف هذه الرائحة. إنها رائحة الأستروفاج الميتة، المتعفنة.

التاومويبا طليقة مجدداً.

الفصل السابع والعشرون

أقفز عن الكرسي، لكن لم يكن لدي خطة.

أقول لنفسي: «حسناً، لا تهلع، فكّر بروية، ثم تصرف».

لا تزال البوكوا ساخنة. هذا يعني أنه لا يزال هناك الكثير من الأستروفاج الحية في داخلها. لقد اكتشفتها مبكراً. هذا جيد، لكن ليس على سعيد البوكوا، فقد انتهى أمرها. لن يمكنني أبداً أن أفصل التاوموبيا عن الأستروفاج في داخلها. لكن هذا الأمر يعني أنه مهما كانت طريقة دخول التاوموبيا إليها، فإن هذا الأمر لم يحدث منذ وقت طويل، وأمل ألا يكون قد وصل إلى وقود المركبة.

نعم، هذه هي الأولوية رقم واحد. لا تدع التاوموبيا تصل إلى خزانات الوقود. كانت المرة الأخيرة التي دخلت فيها إلى الخزان بسبب التسريبات المجهرية الموجودة في النظام. لكن أرجح أنها دخلت إلى هناك عن طريق مقصورة كادر المركبة، المكان الذي وضعتها فيه بعد أن جلبتها إلى متن السفينة. لا يوجد هذا التداخل الكبير بين مقصورة الكادر وخزانات الوقود. من المرجح أن يكون هناك مكان واحد لانتقالها.

نظام دعم الحياة. إذا انخفضت درجة حرارة المركبة، يتم تمرير الهواء عبر أنابيب مليئة بالأستروفاج لتسخينه، إن أي خرق في هذه الأنابيب سيؤدي إلى انتقالها، من حسن حظي أنه كان لدي كمية كبيرة من الأستروفاج بحرارة 96 درجة مئوية في المختبر، تدفئ مقصورة كادر المركبة لدرجة أنه كان على المركبة استخدام نظام التكييف.

حسناً، الآن لدي خطة.

عبر السلم أصعد إلى غرفة التحكم، أحضر لوحة نظام دعم الحياة، وألقي نظرة على السجلات. كما توقعت، لم يُشغّل السخان على مدى شهر، عطلتُ السخان كلياً، يبدو أنه معطل،

لكنني لا أتق بهذا.

أتوجه إلى لوحة القواطع الرئيسية، إنها تحت مقعد الطيار، وأجدُ القاطع المسؤول عن نظام التسخين. أوقفهُ عن العمل.

أقول: «حسناً».

أعود مجدداً إلى المقعد، وأتفقد لوحة الوقود، تبدو خزانات الوقود جميعها بشكل جيد. الحرارة وفق الدرجات الصحيحة، لا تحتاج التاوموبيا إلى وقت طويل لتجمع وتأكُل كل شيء في خزانات الوقود، أنا متأكد من هذا.

إن أصابتها العدوى. ستكون أبرد من ذلك.

أجلب لوحة التحكم الخاصة بمحركات الدوران، وأوقفها عن العمل، تتخفص الأرضية من أسفلي حالما أعود إلى حالة انعدام الوزن. على الأرجح ليس عليّ أن أوقفها عن العمل، لكنني لا أريد للوقود أن يكون له أي دور الآن. إذا كانت التاوموبيا في خط الوقود، أريدها أن تبقى هناك، لا أريد أن يتم ضخها في كامل المركبة.

أقول مجدداً: «حسناً، حسناً».

المزيد من التفكير.

كيف أصبحت طليقة؟ لقد عَقمت كل جزء من المركبة بالنيتروجين قبل أن أحضر غراماً واحداً من أستروفاج روكي. والتاوموبيا الوحيدة على السفينة موضوعة ضمن مزارع مصغرة محكمة الإغلاق على الخنافس وفي أحواض الاستنابات المغلقة المصنوعة من الزينونايت.

كلا. ليس هناك وقت كافٍ للأسئلة العلمية، يمكنني التخمين في السبب لاحقاً. الآن لدي مشكلة هندسية. أتمنى لو أن روكي كان موجوداً.

أتمنى وجود روكي هنا دائماً.

أقول: «النيتروجين».

أنا لا أعلم كيف تمكنت التاوموبيا من الخروج، لكن يجب عليّ أن أقتلها. يمكن للتاوموبيا— 82.5 تحمّل 8.25 بالمئة من النيتروجين في ضغط مقداره 0.02 جو، وربما أعلى بقليل. لكن

بالتأكيد لا يمكنها تحمّل نسبة مئة بالمئة من النيتروجين في مقصورة الكادر ذات الضغط الجوي 0.33. هذا يمثل منتهي ضعف جرعة النيتروجين المميتة لها. أطفو إلى علبة القواطع وأوقف عمل أي شيء يتعلق بنظام دعم الحياة. على الفور، تثارُ الأضواء الحمراء وتدويّ أصوات إنذار الطوارئ، فأطفو في غرفة التحكم باتجاه علبة القواطع الخاصة بنظام الطوارئ وأوقفُ عمل كل القواطع فيها أيضاً.

صوت الإنذار الرئيسي مزعج جداً، لذا أغليه عن طريق لوحة الواجهة الأساسية.

أتوجه إلى الأسفل نحو المختبر، وأفتح خزانات الإمدادات الخاصة بأسطوانات الغاز. لدي عشرة كيلوغرامات تقريباً من النيتروجين في أسطوانة معدنية واحدة. مجدداً، أنا مدين بحياتي لطريقة دوبيس المفضلة للانتحار.

لا أتذكر كلّ التفاصيل عن نظام دعم الحياة، لكنني أعلم أنه يحتوي على صمامات يدوية لزيادة الضغط. لن تسمح السفينة ببساطة بضغط يزيد عن 0.33 جو. وإن فشل هذا كله (وسيفشل، لأنني أوقفت عمل نظام الطوارئ) ستطرُد السفينةُ الضغط الإضافي إلى الفضاء.

لا يمكنني أن أطلق النيتروجين فحسب وأتمنى الأفضل، يجب أن أتخلص من الأوكسجين الموجود أولاً. لقد اكتفيتُ من العبث مع هذه الأشياء. إنني أريد النيتروجين بنسبة مئة بالمئة هنا. أريد أن أجعل هذه السفينة سامةً للتاوموبيا بحيث لا تمتلك أي فرصة للنجاة، حتى وإن كانت تختبئ تحت مادة لزجة في مكان ما. أريد للنيتروجين أن يمر خلالها. أريد النيتروجين في كل مكان.

أمسك بأسطوانة النيتروجين، وأركل الأرضية لأطفو مجدداً إلى غرفة التحكم، وأفتح الباب الداخلي لغرفة معادلة الضغط بسرعة، وأدخل في بذلة النشاط الخارجي أسرع من أيّ مرة سابقة. شغلت كل شيء ولم أزعج نفسي بالتحقق الذاتي. ليس هناك وقت لهذا.

تركت الباب الداخلي لغرفة معادلة الضغط مفتوحاً، وشغلت صمام الطوارئ اليدوي الموضوع على الباب الخارجي. يبدأ هواء السفينة بالتسرّب خارجاً نحو الفضاء. نظام دعم الحياة الرئيسي والخاص بالطوارئ متوقفان عن العمل، إنهما غير قادرين على استبدال الهواء المفقود.

الآن أنتظر.

يستغرق إ فراغ المركبة من الهواء – بشكل مفاجئ – كثيراً من الوقت. في الأفلام، يموت الجميع على الفور إن كان هناك خرق صغير. أو يُغلق رجل مفتول العضلات الثقب بعضلات زنده أو شيءٍ من هذا القبيل. لكن في الحقيقة، لا يتحرك الهواء بهذه السرعة.

إن مساحة مقطع صمام الطوارئ في غرفة معادلة الضغط تبلغ 4 سنتيمترات. إنها تبدو كحفرة كبيرة في السفينة أليس كذلك؟

لقد استغرق الأمر عشرين دقيقة لانخفاض ضغط السفينة إلى عشرة بالمئة من قيمته الأصلية، إنها تتخفف بشكل بطيء للغاية، أظن أنها تتخفف وفق تتالي لوغاريتمي. لذا ففي منتصف حالة الطوارئ هذه، يجب عليّ فقط الوقوف هنا وأنا أحمل أسطوانتي في يدي.

«حسناً عشرة بالمئة قيمة قريبة بشكل ما». أغلق صمام الطوارئ الخاص بغرفة معادلة الضغط لإعادة إحكام إغلاق السفينة. ثم أفتح أسطوانة النيتروجين.

لذا الآن، بدلاً من استماعي إلى صوت التنفيس الصادر من غرفة معادلة الضغط، أستمع إليه من أسطوانة النيتروجين. ليس هناك من فرق كبير بينهما.

مجدداً، هذا يتطلب القليل من الانتظار. لكن ليس كثيراً هذه المرة. وهذا على الأرجح لأنّ الضغط في أسطوانة النيتروجين كان أكبر بكثير من الضغط في السفينة. هذا لا يهم. الفكرة المهمة هنا هي أنّ ضغط السفينة عاد إلى 0.33 جو. لكن معظمه من النيتروجين.

الشيء المضحك، هو أنني سأكون مرتاحاً بشكل كليّ إن خلعتُ هذه البذلة، سأتنفس من دون أية مشاكل، حتى أموت، فليس هناك ما يكفي من الأوكسجين لكي أنجو، أريد لذلك النيتروجين أن يتغلغل في كل شيء، أريده أن يدخل في كل شق، إلى أي مكان تختبئ فيه التاوموبيا، أريد العثور عليها وقتلها. انطلقوا يا أتباعي من جزيئات النيتروجين، ودمروها.

أنزل إلى المختبر، وأتفقد البوكوا. لقد غادرتُ بسرعة إلى درجة أنني نسيت أن أغلق الحاوية. من حسن حظي، فإن الأستروفاج مادة لزجة. وقد بقيت في داخل الوعاء بفضل التوتر السطحي والعطالة. أغلق غطاء الوعاء وأجلبه إلى غرفة معادلة الضغط. ومن ثم أقوم برميّه خارج السفينة.

على الأرجح، كنت سأتمكن من إنقاذ الأستروفاج المتبقية في الحاوية، وأمرُّ النيتروجين في هذا الوحل وأتأكد من قضائه على التاوموبيا المختبئة في الداخل. لكن لم المخاطرة؟ لديّ أكثر من

مليونى كيلوغرام من الأستروفاج. من غير المنطقي التضحية بالمهمة بأكملها لإنقاذ بضع مئات منها.

انتظرت لثلاث ساعات. ثم شغلت القواطع مجدداً، بعد مدة من الهلع المبدئي، أعاد نظام دعم الحياة الهواء إلى وضعه الطبيعي بفضل احتياطي السفينة الغزير من الأوكسجين.

يجب أن أعزل أي مصدر للتاوموبيا في المركبة، ويفضّل أن أفعل ذلك قبل انتهاء نظام دعم الحياة من ضخ النيتروجين خارجاً. لماذا لا أفعلها قبل عودة الهواء إلى طبيعته؟ لأن الأمر سيكون أسهل وأسرع بكثير من دون ارتداء البذلة، سأحتاج إلى يديّ لأفعل هذا، يديّ اللتين لا تعيقهما القفازات.

أخرج من بذلة النشاط الخارجي، وأتجه إلى المختبر، حاملاً أسطوانة النيتروجين.

أولاً: مزارع الاستنبات.

أضع المزدروعات العشر في عبوات بلاستيكية كبيرة. وأركب صماماً لكل عبوة (يمكن للإيوكسي فعل أي شيء)، وأضخّ النيتروجين. إن كان هناك أي تسرب في المزدروعات، سيتسرب النيتروجين إلى داخلها ويقتل أي شيء، لكن أيّ مزرعة تعمل بشكل جيد – معزولة عن الهواء — فلن تواجه أية مشاكل.

منذ البداية كانت العبوات عازلة للهواء، لكنني مع ذلك أعزلها بشريط لاصق، وأزيد ضغطها بعض الشيء بشكل متعمّد، بحيث تنتفخ الجوانب والرأس. الآن إذا كان هناك أي تسرب في المزدروعات، سيكون هذا التسرب مرئياً لي لأن الانتفاخات ستزول.

ثانياً: الخنافس ومزارعها المصغرة.

لقد ركبت بالفعل المزدروعات المصغرة على جون وبول. ووضعتها في عبوات العزل مثلما فعلت مع مزارع الاستنبات. كنت أعمل على رينغو عندما حدث هذا المأزق الكبير. لذلك السبب، فهذه المزرعة المصغرة والأخرى المخصصة لجورج بقيتا غير مركبتين. لقد وضعتها في عبوة عزل أخرى.

ألصق كل شيء إلى الحائط. لا أريد لأيّ من هذه العبوات أن تطفو في الجوار. يمكن أن تصطدم بشيء حاد، ويبدو المختبر في حالة فوضوية جداً. لقد كنت في منتصف تفكيك رينغو عندما

أوقفتُ عمل محركات الدوران. وهكذا فإن الأدوات، وقطعُ الخنافس، وكلُّ أنواع الخردة تطفو في أنحاء الغرفة. عليّ أن أنظف هذا من دون الاستعانة بالجاذبية قبل أن أستريح.

أتمتم: «حسناً، هذا سيّئ».

الفصل الثامن والعشرون

لقد مرت ثلاثة أيام منذ الهروب العظيم للتاوموبيا؛ لم أقم بأية مجازفة.

أغلقت جميع خزانات الوقود بشكل يدوي، وهذا يعزل كل واحد منها عن نظام الوقود. ثم فتحت كل خزان على حدة، والتقطت عينة أستروفاج من الخط، وتفقدتها بالمجهر بحثاً عن تلوثٍ بالتاوموبيا.

لحسن الحظ، اجتازت الخزانات التسعة هذا الاختبار. أعدت تشغيل محركات الدوران، وأنا أتحرك في ظل جاذبية مقدارها 1.5 مجدداً، لقد جمعت نظام إنذار للتاوموبيا لكي ينبهني في حال حدوث هذا الشيء مجدداً. لكنني كنت متأخراً في الإدراك بمعدل 20/20.

إنها شريحة من الأستروفاج – مثل التي استخدمتها في مزارع التاوموبيا – تستجيب للضوء من جهة وتتحسس منه في الجهة الأخرى. النظام بأكمله معرض لهواء المختبر. إن استطاعت التاوموبيا وضع يدها على هذا الأستروفاج، ستأكله، وستصبح الشريحة نظيفة بالكامل، وسيصدر الحسّاس الضوئي طنيناً. حتى الآن، ليس هناك من طنين، إن الشريحة حالكة السواد.

لقد هدأت الأمور، وتم احتواء المشكلة، يمكنني الآن أن أطرح سؤال المليون دولار:

كيف هربت التاوموبيا؟

أضع يدي على وركي، وأنظر إلى منطقة الحجر الصحي.

أقول: «من فعل هذا؟».

هذا ليس منطقياً. لقد عملت المزدروعات لمدة أشهر من دون أية إشارات لحدوث تسريب. المزدروعات المصغرة عبارة عن كبسولات فولاذية مغلقة بإحكام. لربما كانت هناك بعض التاوموبيا

المراوغة التي اختبأت في السفينة منذ الاختراق الأخير – نعود إلى أدريان – وهي بطريقة ما لم تجد أية أستروفاج حتى الآن؟

كلا. من خلال تجاربنا، تعلمت وروكي أن التاوموبيا لا تستطيع البقاء أكثر من أسبوعين على قيد الحياة من دون طعام. وهي ليست جيدة في مسائل الاعتدال، إما أن تتكاثر بشكل جامح وتستهلك كل الأستروفاج الموجودة، أو لا تكون موجودة على الإطلاق.

لا بد أن تسرباً حدث في إحدى الحاويات، لا يمكنني التخلّص من كل شيء في الفضاء، فأنا أحتاج إلى هذه التاوموبيا لإنقاذ الأرض. ماذا أفعل الآن؟ يجب عليّ أن أستنتج أيّ واحدة منها سببت المشكلة.

أتفقد كل مزرعة بأفضل ما لدي. بما أنها موجودة في عبوات، لا يمكنني تشغيل أية تحكّيمات، لكنني لست بحاجة إلى ذلك. إنها مؤتمتة بالكامل. إنه نظام بسيط جداً؛ يميل روكي إلى إيجاد حلول بسيطة للمشاكل المعقدة. تراقب المزرعة درجة الحرارة في الداخل. أن انخفضت دون 96.415 درجة مئوية، هذا يعني أن الأستروفاج قد نفدت، لأن التاوموبيا أكلتها. لذا تضخ مزيداً منه إلى الداخل. بهذه البساطة. يراقب هذا النظام عدد مرات إطعام التاوموبيا، وانطلاقاً من هذا تُجري تقديراً تقريبياً لتعداد التاوموبيا في الداخل. إنها تغيّر نسبة الإطعام بالأستروفاج وفقاً للحدّ المطلوب للتحكم بالتعداد، وبالطبع، يحتوي النظام على قراءات تخبرنا بالحالة الراهنة.

أتفقد القراءات لكل المزدروعات، كلها اظهرت 96.415 درجة مئوية، مع تعداد تقريبي قدره 10 ملايين تاوموبيا. هذا بالضبط ما يجب أن تبدو عليه القراءات.

أقول: «هه».

الضغط الجوي في هذه المزدروعات أخفض بكثير من ضغط النيتروجين الذي يحيط بها. إن كان هناك أي تسرب بسيط في أي مزرعة، سيدخل النيتروجين إليها ويقتل التاوموبيا في وقت قصير. لكنها لم تمت، وذلك بعد مرور ثلاثة أيام.

ليس هناك من تسرب في مزارع الاستنبات، لا بد أنّها المزدروعات المُصغّرة. لكن كيف يمكن لكائن مجهري – بحق الجحيم – أن يتسرب من سماكة نصف سنتيمتر من الفولاذ الإريدي؟ روكي يعلم ما يفعله، ويعلم كل شيء عن الفولاذ الإريدي. إن لم يكن جيداً بحفظ الكائنات المجهرية

بداخله، كان ليعلم ذلك. ليس لديهم تاوموبيا في إريد، لكن من المؤكد أن لديهم كائنات مجهرية أخرى. هذا ليس شيئاً جديداً عليهم.

كُلُّ ذلك يقودني إلى شيء، كنت سأعتبره مستحيلاً: لقد ارتكب روكي خطأً هندسياً.

إنه لا يرتكب الأخطاء على الإطلاق، خصوصاً عندما يتعلق الأمر بصنع الأشياء. إنه واحد من أكثر المهندسين موهبةً على كوكبه كله، لا يمكنه أن يخفق.

هل يمكنه ذلك؟

أحتاج إلى دليل قطعيّ.

أصنع المزيد من شرائح الأستروفاج الاختبارية، إنها سهلة الصنع، ومفيدة جداً للكشف عن التاوموبيا.

أبدأ بالعبوة التي تحتوي على المزدردتين المُصغّرتين – المخصصتين لرينغو وجورج – إنها تبدو محكمة الإغلاق بشكل أكيد. إنها مجرد قطع معدنية بشكل كبسولة. تحدث الكثير من الأشياء في الداخل، لكن من الخارج ليس هناك سوى الفولاذ الإريدي الناعم.

أزيل الشريط اللاصق عن زاوية من زوايا الصندوق، أزيح الغطاء، وأرمي شريحة أستروفاج في الداخل، ثم أعيد إغلاق كل شيء بإحكام.

التجربة رقم واحد: التأكد من أنني لم أنشئ عن طريق الخطأ سلالة من التاوموبيا الخارقة التي يمكنها العيش في جو من النيتروجين النقي.

تعلمت حقيقة أخرى ممتعة: حالما تحصل التاوموبيا على شريحة من الأستروفاج، تصبح نظيفة بشكل كلي خلال عدة ساعات. لذا أنتظر عدة ساعات، لكن الشريحة لا تزال سوداء. حسناً، هذا جيد. لا يوجد تاوموبيا خارقة.

أزلتُ اللاصق عن العبوة البلاستيكية، وفتحت الغطاء، ولدقيقة تركت الهواء يخرج. ثم أعدت إغلاقها. سيصبح محتوى العبوة من النيتروجين قليلاً الآن. أقل بكثير من الكمية التي على التاوموبيا-82.5 الفلق منها. إن كان هناك أي تسرب في تلك المزدردات المصغّرة، ستخبرنا الشريحة.

بعد ساعة، لا نتيجة، بعد ساعتين، لا نتيجة.

أخذت عينةً من الهواء الموجود داخل العبوة لأتأكد. يكاد مستوى النيتروجين أن يكون صفراً. لذا لا يشكل هذا الأمر أية مشكلة.

أعدت إغلاقها وتركتها لساعة أخرى. لا شيء.

لا تحتوي المزدروعات الصغيرة على أيّ تسرّب. على الأقل، تلك المزدروعات المخصصة لجورج ورينغو لا تحتوي على تسرّب. ربما كان التسرّب في واحدة من المزدروعات المصغرة التي ركبتها على الخنافس. إنها مُلصّقة على الطبقة الخارجية لجون وبول. إنها ليست محمية عن طريق بدن الخنفساء أو شيء من هذا القبيل. أكرر تجربة الكشف عن التاوموبيا على العبوات المخصصة لجون وبول، أحصل على نفس النتيجة: لا تاوموبيا على الإطلاق.

«هممم».

حسناً، حان الوقت للاختبار النهائي. أزيل جون، بول، والمزدرعّتين غير المركّبّتين من الحجر الصحي. وأضعهما على طاولة المختبر بالقرب من جهاز إنذار التاوموبيا. أنا واثقٌ تماماً أنها نظيفة. ولكن إن لم تكن كذلك، أريد أن أعلم بذلك فوراً.

أنقل اهتمامي إلى أقلّ المتهمين احتمالاً: مزارع الاستنبات.

إن لم يكن بإمكان التاوموبيا الهروب من الفولاذ الإريدي، فإنها حتماً لا تستطيع اختراق الزينونايت. سماكة سنتيمتر واحد من هذه المادة يمكنها بسهولة حجز ضغط روكي ذي الـ 29 جو في الداخل، إنها أقسى من الألماس فضلاً عن أنها غير هشّة بطريقة ما. لكن أريد أن أنتهي من ذلك. أكرر اختبار شريحة الأستروفاج على عبوات مزارع الاستنبات العشرة كلها. ليس هناك أي فائدة من اختبارها كلها في الوقت نفسه، أجهز العملية بأكملها، المزدروعات العشرة كلها موضوعة في عبوات مغلقة مليئة بالهواء الطبيعي الآن، وتحتوي على شريحة من الأستروفاج في داخلها.

قد كان يوماً طويلاً. إنه وقت جيد للاستراحة والنوم، سأتركها هذه الليلة، وأرى ما سيحدث لاحقاً. أحضر مستلزمات النوم من المهجع إلى المختبر. إن انطلق إنذار التاوموبيا، أريد أن أكون متأكداً جداً أنه سيوقظني. أنا مرهق ولا يمكنني العمل على حل آخر يعمل بصوت أعلى. لذا سأقرب أذني أكثر إلى طاولة المختبر، وأخذ إلى النوم.

أستغرق بالنوم. شعور غريب أن تمام من دون وجود أحد يقوم بمراقبتك.
أستيقظ بعد ست ساعات. «قهوة».

لكن أذرع الروبوت الخادم موجودة في الأسفل في المهجع. لذا بالتأكيد لن أحصل على أي
رد.

«أوه، صحيح...». أجلس وأتمطط.

أنهض وأتوجه إلى منطقة الحجر الصحي. لنر ما الذي جرى مع هذه الاختبارات على
مزارع التاوموييا.

مهلاً. هل هي نظيفة؟

«أوه..».

لست مستيقظاً بشكل كلي، أفرك عيني وألقي نظرة أخرى.

إنها لا تزال نظيفة.

وصلت التاوموييا إلى الشريحة، واستطاعت الخروج من مزرعة الاستنبات.

ألتفت إلى إنذار التاوموييا الموضوع على طاولة المختبر. إنها لا تصدر صوتاً، لكنني
أقترب منها لأحصل على رؤية جيدة. لا تزال شريحة الأستروفاج في داخلها سوداء اللون.

أشهق بعمق ثم أزفر.

أقول: «حسناً...».

أعود إلى منطقة الحجر الصحي، وأتفقد المزدروعات الأخرى. هناك شريحة نظيفة في كل
واحدة منها. المزدروعات فيها تُسرّب، كلّها تُسرّب. المزدروعات المصغرة جيدة. إنها موجودة على
طاولة المختبر إلى جانب إنذار التاوموييا.

أفرك عنقي من الجهة الخلفية.

لقد وجدت المشكلة، لكنني لا أفهمها. تخرج التاوموييا من المزدروعات. لكن كيف؟ هل هناك
صدع في الزينونايت؟ لو كان الأمر كذلك، لتسبب الضغط الزائد للنيتروجين بدخوله إلى

المزدرعات وقتل كل شيء فيها. لكن كل المزدرعات العشرة تحتوي على التاومويبا السعيدة، ذات الصحة الجيدة. لماذا يحدث هذا الشيء؟

أتسلق إلى المهجع وأتناولُ الفطور. أحرق إلى جدار الزينونايت الذي ضمَّ ورشة روكي يوماً ما. لا يزال هذا الحائط هنا، لكن مع ثقب محفور في المكان الذي طلبته. أنا أستخدم هذه المنطقة للتخزين بشكل رئيسي. أمضغ بوريتو الفطور، محاولاً تجنب التفكير بأن هذه آخر وجبة لي قبل البدء بطعام الغيبوبة. أحرقُ إلى الثقب، وأتخيل أنني تاومويبا. أنا أكبرُ بملايين المرات من ذرة نيتروجين، لكنني يمكن أن أدخل في ثقب لا يمكن لذرة النيتروجين الدخول من خلاله. كيف؟ ومن أين أتى هذا الثقب؟

لقد بدأ ينتابني شعور سيئ. إنه اشتباه، في الحقيقة.

ماذا لو كانت التاومويبا – لعدم توفر شرح أفضل – تستطيع إيجاد طريقها للخارج حول جزيئات الزينونايت؟ ماذا إن لم يمكن هناك أية حفرة إطلاقاً؟ نحن نميل للتفكير بالمواد الصلبة كحواجز سحرية. لكن على المقياس الجزيئي هي ليست كذلك. هي عبارة عن خيوط من الجزيئات أو مشابك من الذرات أو كليهما. عندما ننزل إلى الحيز الصغير جداً، تبدو المواد الصلبة وكأنها غابات كثيفة بدلاً من جدران طوب. يمكنني أن أشق طريقي عبر الغابة، ليست هناك أي مشكلة. ربما سأضطر أن أتسلق فوق الشجيرات، أترنح حول الأشجار، وأنحني تحت الأفرع، لكنني سأفعلها.

تخيل ألف قاذفة لكرات المضرب موضوعة على طرف هذه الغابة موجهة باتجاهات عشوائية. ما هو العمق الذي ستبلغه هذه الكرات في الغابة؟ لن يتخطى معظمها الأشجار الأولى القليلة. سيحظى بعضها بارتدادات محظوظة وستدخل إلى عمق أكبر. وسيحظى عدد أقل بارتدادات محظوظة عديدة. لكن خلال فترة قصيرة، حتى أكثر كرات المضرب حظاً ستنفذ من الطاقة. وسيكون من الصعب إيجاد كرات على مسافة 50 قدماً في الغابة. الآن، لنقل إنها بعرض ميل. سأنجح بالوصول إلى الطرف الآخر، لكن من المحال أن تتجح كرة المضرب بهذا.

هذا هو الفرق بين التاومويبا والنيتروجين. يتحرك النيتروجين بمسار خطي ويرتد عن الأشياء مثل كرة المضرب. إنه كسول. لكن التاومويبا مثلي، لديها قدرات على الاستجابة للتحفيز. إنها تستشعر البيئة المحيطة وتقوم بفعلٍ موجّه مبني على حواسي. نحن نعلم مسبقاً أنها تستطيع الإحساس بالأسستروفاج والتحرك نحوها، وهي بالتأكيد تمتلك حواس، لكن ذرات النيتروجين

محكومة من قبل الإنتروبي. إنها لن تبذل جهداً في فعل أي شيء. أنا أستطيع الصعود بطريق مائل. لكن كرة المضرب ستتدحرج إلى الأعلى قليلاً قبل أن تبدأ بالتدحرج إلى الأسفل.

كلُّ هذا يبدو غريباً. كيف يمكن للتاوموبيا، من الكوكب أدريان، أن تعلم كيفية شقِّ طريقها بأمان خلال الزينونايت، وهو ابتكار تكنولوجي من الكوكب إريد. هذا ليس منطقياً.

لا تطوّر أشكال الحياة خصائصها من دون سبب، وبما أن التاوموبيا تعيش في طبقات الغلاف الجوي العليا، فلماذا ستطور قدرتها على اختراق البنى الذرية الكثيفة؟ ما السبب التطوري الذي يكمن خلف ذلك...؟!

أترك البوريتو.

أنا أعلم الإجابة، ولكنني لا أريد الاعتراف بذلك. لكنني أعلم الإجابة.

أعود إلى المختبر، وأقوم بتجربة مقلقة جداً. التجربة بحد ذاتها ليست مقلقة. أنا فقط قلق من أن تكون نتائجها كما أتوقع. لاتزال الشعلة الكونية الخاصة بروكي لدي. إنها الشيء الوحيد الذي يصدر حرارة كافية لتفكيك الزينونايت. بفضل نظام الأنفاق الخاص بروكي، يمكنني الحصول على المزيد من الزينونايت على السفينة. أقوم بقطع الجدار الفاصل الموجود في المهجع. يمكنني قطع كمية صغيرة فقط في المرة الواحدة، وبعدها يجب أن أنتظر نظام دعم الحياة ليقيم بالتبريد. تصدر الشعلة الكونية مقداراً كبيراً من الحرارة.

في نهاية المطاف. لديّ أربع قطع بشكل دائري تقريباً، لكلّ منها مساحة مقطع تبلغ عدة إنشات.

نعم، إنشآت. أعود إلى نظام الواحدات الإمبراطورية عندما أكون متوتراً. إنه أمر صعب أن تكون أميركياً، حسناً؟

أخذها إلى المختبر، وأجهّز تجربة.

أُلطخ إحدى الدوائر بالأسستروفاج، وأضع فوقها دائرة أخرى. شطيرةً من الأسستروفاج. هذا لذيذ. لكن فقط إن استطعتَ اختراق خبز الزينونايت. أُلصق النصفين بالإيبوكسي، وأصنع شطيرة

أخرى مطابقة، ثم أصنع شطيرتين مشابھتين، لكن عوضاً عن الزينونايت أضعُ بعض الأقراص البلاستيكية التي قصصْتُها من موادٍ في المنشرة.

حسناً، أربع عيّنات محكمة الإغلاق من الأستروفاج – يحتوي زوج منها على أقراص من الزينونايت، والزوج الآخر يحتوي على أقراص من البلاستيك. غلفتها جميعاً بالإيبوكسي. أجبب حاويتين نظيفتين وقابلتين للإغلاق، وأضعهما على طاولة المختبر. وأضع شطيرة زينونايت وشطيرة بلاستيك في كل منها.

لديّ في كبينة العينات بعض القوارير المعدنية التي تحتوي على التاوموبيا الطبيعية. وهي التاوموبيا الأصلية من كوكب أدريان، ليست إصدار التاوموبيا-82.5. أضع القارورة في إحدى الحاويات، أفتحها، وعلى الفور أغلق التجربة بإحكام. هذه طريقة خطيرة جداً، لكن على الأقل أعرف كيفية احتواء خرق التاوموبيا في حال حدوثه. أنا بخير طالما أمتلك النيتروجين.

أذهب إلى خزان الاستنابات رقم واحد في منطقة الحجر الصحي، وأستخدم محقناً لأحصل على الهواء الملوث بالتاوموبيا من العبوة، وبعدها أضخ النيتروجين على الفور في هذه العبوة. وألصق الثقب الناتج عن المحقن. أعود إلى طاولة المختبر، أغلق الحاوية الأخرى، وأستخدم المحقن لأدخل الهواء الملوث بالتاوموبيا إلى العبوة مجدداً، أغلق الثقب الناتج عنه بشريط لاصق.

أريح ذقني على يديّ وأجلسُ أمام العلبتين. «حسناً أيها الأوغاد الصغار المخادعون. لنرَ ما يمكنكم أن تفعلوه...!».

استغرق الأمر عدة ساعات، لكنني أرى بعض النتائج أخيراً. إنها مثل توقعاتي تماماً لكنها عكس ما كنتُ أتمناه.

أهز رأسي: «تباً».

اختفت الأستروفاج المغطاة بالزينونايت في تجربة التاوموبيا-82.5. أما الأستروفاج المغطاة بالبلاستيك فقد بقيت على حالها. وفي الوقت نفسه في التجربة الأخرى. كانت كلتا عينيّ الأستروفاج سليميتين لم يلحق بهما أذى.

ماذا يعني هذا: أثبتت عينات التحكم (الأقراص البلاستيكية) أن التاوموبيا لا يمكنها اختراق البلاستيك أو الإيبوكسي. لكن عينات الزينونايت أثبتت شيئاً آخر تماماً. يمكن للتاوموبيا-82.5 أن تشق طريقها عبر الزينونايت. لكن لا يمكن للتاوموبيا الطبيعية فعل ذلك.

أضرب نفسي على رأسي: «أنا غبي جداً».

لقد ظننت أنني ذكي. كلُّ هذا الوقت في أحواض الاستنبات. أجيالٌ بعدَ أجيالٍ من التاوموبيا. لقد استخدمتُ التطوّر لمصلحتي الخاصة. أليس هذا صحيحاً؟ لقد صنعت تاوموبيا مقاومة للنيتروجين، أنا رائع! أخبرني بذلك عندما يحين وقت استلامي جائزة نوبل.

آه.

نعم، لقد صنعت سلالة من التاوموبيا تستطيع أن تتجو من النيتروجين. لكن التطور لا يهتم للأشياء التي أرغب بها فحسب. وهو لا يفعل شيئاً واحداً فقط. لقد هجّنتُ بعض التاوموبيا التي تطوّرت لكي تتجو... في أحواض استنبات مصنوعة من الزينوفايت.

بالتأكيد، إنها مقاومة للنيتروجين، لكن لدى التطوّر طريقة ماهرة لحل المشكلة من كافة الجوانب. لذا لم تكتسب المقاومة للنيتروجين فحسب، بل لقد ابتكرت طريقة للنجاة من النيتروجين بالاختباء بالزينوفايت نفسه؛ لماذا لا تفعل ذلك؟!!

إن الزينوفايت هو عبارة عن سلسلة معقدة من البروتينات والمواد الكيميائية التي ليس لديّ أيُّ أمل بفهمها. لكنني أظن أن التاوموبيا تمتلك طريقة للتغلغل في داخلها. هناك كارثة نيتروجينية تحدث داخل مزرعة الاستنبات. إن استطعت حشر نفسك عميقاً في جدران الزينوفايت حيث لا يمكن للنيتروجين الوصول إليك، ستكون قادراً على النجاة.

لا يمكن للتاوموبيا اختراق البلاستيك العادي، ولا يمكنها اختراق مادة الإيبوكسي ريزن، ولا يمكنها اختراق الزجاج، ولا يمكنها اختراق المعدن. أنا لست واثقاً حتى أن كان بإمكانها اختراق الحقيبة القماشية. لكن بفضلني، أصبحت التاوموبيا-82.5 قادرة على اختراق الزينوفايت.

لقد أخذت شكلاً من أشكال الحياة لا أعرف عنه شيئاً، واستخدمت التكنولوجيا التي لم أفهمها للتعديل عليه. بالطبع سيكون هناك بعض العواقب غير المتعمدة. لقد كان غروراً غيبياً مني أن أفترض أنني أستطيع توقع كل شيء.

شهقت بعمق وزفرت.

حسناً، إنها ليست نهاية العالم. في الحقيقة، إنها العكس. يمكن لهذه التاوموبيا اختراق الزينوفايت، وهذا ليس بمشكلة، سأخزنها في شيء آخر، إنها لاتزال مقاومة للنيتروجين، ولا تحتاج

إلى الزينونايت لكي تعيش. لقد اختبرتها بتمعن في أدواتي المخبرية الزجاجية عندما عزلنا السلالة للمرة الأولى، ستبقى قادرة على القيام بعملها في كوكب الزهرة واثري ورلد. كل شيء على ما يرام. ألقيت نظرة سريعة على مزارع الاستنبات.

أجل، حسناً، سأصنع مزرعة كبيرة من المعدن، فهذا ليس بالأمر الصعب، لدي منشرة وكل المواد الأولية التي أحتاج إليها. والرب وحده يعلم كم أملك من الوقت لأستغله. سأستخلص المعدات التشغيلية من مزرعة صنعها روكي. إن الغلاف الخارجي فقط مصنوع من الزينونايت، ولكن كل ما تبقى مصنوع من المعدن وأشياء أخرى. أنا لا أحتاج إلى أن أعيد اختراع العجلة. أنا أحتاج فقط إلى وضعها في سيارة أخرى.

اطمئن نفسي: «أجل، أجل. هذا جيد».

كل ما عليّ القيام به هو صنع صندوق قادر على احتواء الجو الخاص بكوكب الزهرة. لقد انتهيت من الأعمال الصعبة بالفعل. هذا كله بفضل روكي.

روكي.

أشعر باندفاعة سريعة من الغثيان. أضطر إلى الجلوس على الأرض ووضع رأسي بين ساقي. يمتلك روكي السلسلة نفسها من التاوموبيا على متن مركبته. إنها مخزنة في مزدرعات مصنوعة من الزينونايت كمزارعي. كل الجدران الأساسية في مركبته، بما في ذلك خزانات الوقود، مصنوعة من الزينونايت. لا يوجد أي شيء يقف بين التاوموبيا وخزانات الوقود الخاصة به.

«أوه.. يا إلهي».

الفصل التاسع والعشرون

لقد صنعتُ مزرعة التاوموييا الجديدة. واستعملتُ رقائق الألومينيوم وبعض النشر البسيط باستخدام المنشرة الليزرية. لم يشكّل هذا الأمر مشكلة.

إن سفينة روكي هي المشكلة.

لقد كنت أشاهدُ شعلة محركه كلَّ يوم في الأشهر التي مضت، وقد اختفت الآن.

أطفو في غرفة التحكم، محركات الدوران مطفأة، والبيتروفاسكوب مضبوطٌ على أعلى حساسية. هناك ضوء بطول موجة موافق للبيتروفاسكوب قادم من تاو سيتي بحد ذاته، كالمعتاد. وحتى هذا الضوء أصبح خافتاً. النجمُ الذي يمتلك سطوعاً كسطوع شمس الأرض، يبدو الآن كنقطة وإن كانت أكثر سماكة من المعتاد في السماء المظلمة.

لكن ليس هناك أي شيء غير هذا. أنا أبعد من أن أتمكن من كشف خط بيتروفا: (تاو سيتي-أدريان). ولا يمكنني رؤية مركبة بليب-أ في أيِّ مكان، وأنا أعلم تماماً أين يجب أن تكون، وبدقة كبيرة جداً. من هنا، يجب على محركاتها أن تلقي بضوئها على منظاري...

أجريت الحسابات مجدداً ومجدداً. على الرغم من أنني أثبتُ صحة معادلاتي عن طريق المراقبة اليومية لتقدمه. لكن لا أثر له الآن، لا يوجد أي ومضة من بليب-أ.

إنه مهجور في الفضاء، لقد هربتِ التاوموييا الخاصة به من قفصها وتغلّخت إلى خزانات وقوده. ومن هناك التهمت كلَّ شيء. ملايين الكيلوغرامات من الأستروفاج اختفت في غضون أيام. إنه ذكي، لقد تأكد من تجزئة الوقود في مقصورات. لكن هذه المقصورات مصنوعة من الزينونايت، أليست كذلك؟ أجل.

ثلاثة أيام.

إن تأذت السفينة، سيصلحها، فما من شيء لا يستطيع روكي إصلاحه، أضف إلى ذلك أنه يعمل بسرعة. خمسة أيدٍ تتحرك بسرعة، وغالباً ما تقوم بأشياء غير مترابطة. يمكن أن يكون في مرحلة التصدي لعدوى تاوموبيا هائلة، لكن كم من الوقت سيستغرق هذا الأمر؟ لديه الكثير من النيتروجين. يمكنه أن يجمع منه ما يشاء من جو مركبته المليء بالأمونيا. لنفترض أنه فعل هذا حال اكتشافه لانتشار العدوى. كم من الوقت سيتطلب منه الأمر لإعادة كل شيء إلى العمل؟

ليس كل هذا الوقت.

أياً كان ما جرى، إن كان يمكن إصلاح بليب-أ، فلا بد أنه أصلحها بحلول هذا الوقت. إن التفسير الوحيد لوجودها ميتة في الفضاء هي أنها لا تمتلك وقوداً، لم يكن بإمكانه إيقاف الوقت بالنسبة إلى التاوموبيا.

أضع رأسي على يدي.

أستطيع أن أذهب إلى الأرض، أستطيع هذا حقاً، أستطيع العودة وقضاء بقية حياتي كبطل، حيث ستنشيد لي التماثيل، وتُجرى معي المقابلات، إلخ.. وسأعيش ضمن نظام جديد للعالم، حيث حُلَّت المشاكل المتعلقة بالطاقة. مع طاقات متجددة رخيصة، وبسيطة، وفي متناول الجميع، كلُّ هذا بفضل الأستروفاج. يمكنني أن أتعبق سترات، وأقول لها أن تذهب إلى الجحيم.

لكن روكي سيموت، والأهم أن المليارات من شعبه سيموتون.

أنا قريب جداً. يجب عليّ فقط أن أنجو لمدة أربع سنوات. أجل، سأكل طعام الغيبوبة لكنني سأكون على قيد الحياة.

عقلي المنطقي المزعج يشير إلى الخيار الآخر: أطلق الخنافس الأربعة كلها. كلُّ منها مع مزرعة التاوموبيا المصغرة الخاصة بها ووحدة تخزين يو إس بي تحتوي على كل البيانات والاستنتاجات. سيتولى علماء الأرض الأمر من هذه النقطة.

ثم أنعطف بهيل ماري، وأجد روكي، ثم أعود به إلى إريد.

لكن هناك مشكلة واحدة: هذا يعني أنني سأموت.

لديّ ما يكفي من الطعام لأنجو في رحلة إلى الأرض. أو لديّ ما يكفي منه لأنجو في رحلة إلى إريد. لكن حتى وإن أعاد الإريديون تزويد هيل ماري بالوقود على الفور، فلن يتبقى ما يكفي من الطعام لكي أنجو في رحلة من إريد إلى الأرض. سأمتلك ما يكفي لأشهر قليلة في ذلك الوقت. لا يمكنني أن أزرع أيّ شيء. ليس لديّ أيّ بذور قابلة للزراعة أو أي نبات حي، وأنا لا أستطيع تناول الطعام الإريدي، فهو مترع بالمعادن الثقيلة السامة.

لذا، فهذا ما تبقى أمامي. الخيار 1: الذهاب إلى الوطن كبطل وإنقاذ كل الإنسانية. الخيار 2: الذهاب إلى إريد وإنقاذ فصائل فضائية، والموت جوعاً بعد مدة قصيرة.

أقوم بشد شعري، وأنتحب، إنه أمرٌ مرهق لكنه مطهّرٌ للنفس. كل ما أراه حين أغمض عيني هو قوقعة روكي الغبية وأيديه الصغيرة تعبت بشيء دائماً.

لقد مرّت ستة أسابيع على قراري. لم يكن سهلاً، لكنني سألتزم به.

أطفأت محركات الدوران من أجل طقسي اليومي، وأحضرت البيتروفاسكوب ونظرت عبره إلى الفضاء. لا أرى أيّ شيء على الإطلاق.

أقول: «أنا آسف يا روكي».

بعدها ألحظ بقعة صغيرة من ضوء بيتروفا، أكبرُ الصورة، وأبحث في تلك المنطقة. تظهرُ على الشاشة أربع نقاط صغيرة، بالكاد تكون مرئية.

«أعلم أنك كنت ستحبُّ أن تملك خنفساء لكي تفككها، لكن لا يمكنني التخلي عن واحدة».

لن تكون الخنافس مرئية لوقت أطول من هذا، لأن محركات الدوران الخاصة بها أصغرُ بكثير. خاصةً أنها تبتعد باتجاه الأرض وأنا أذهب نحو بليب—أ في اتجاه معاكس تقريباً.

سوف تحمي أنابيب الأستروفاج في المزدركات المصغرة التاوموبيا من الإشعاعات، وقد قمت باختبارات شاملة لكي أتأكد من قدرة المزدركات والحياة بداخلها على تحمّل التسارع الكبير الذي تستخدمه الخنافس. ستصل إلى الأرض بعد عدة سنوات وفقاً لإطارها الزمني، وبعد ثلاثة عشر عاماً، وفقاً للإطار الزمني للأرض.

أشغل محركات الدوران وأعود إلى مساري.

ليس من السهل إيجاد مركبة فضائية في مكان ما خارج تاو سيتي. تخيل أن لديك زورق تجذيف وقد طلب منك إيجاد عود تنظيف أسنان في مكان ما في المحيط. الأمران متشابهان، لكن إيجاد مركبة فضائية أمرٌ أكثر صعوبة.

أنا أعلم مساره، وأعلم أنه استخدمه، لكنني لا أعلم متى تعطلت محركاته. لقد كنت أتعبه مرة واحدة في اليوم فقط. الآن، أنا في المنتصف تماماً، من أفضل تخمين لموقعه الحالي، ومطابقة أفضل تخمين لسرعته. لكنها البداية فقط، إذ لا يزال ينتظرنني الكثير من البحث.

يا ليتني تعقبته أكثر. لأنني لا أعرف الوقت الدقيق الذي تعطلت فيه محركاته، هامش الخطأ في تخميني يبلغ قرابة 20 مليون كيلومتر؛ إنها ثمن المسافة بين الأرض والشمس تقريباً. إنها مسافة كبيرة لدرجة أن اجتيازها يستغرق دقيقة كاملة. هذا أفضل ما يمكنني فعله بالمعلومات التي أمتلكها.

بصراحة، أنا محظوظ أن هامش الخطأ صغير جداً. لو هربت التاوموبيا بعد شهر من هذا الوقت، لكان الأمر كارثياً بأضعاف مضاعفة، فكلُّ هذا يحدث على حافة نظام تاو سيتي. إنها بالكاد بداية الرحلة.

تبلغ المسافة بين تاو سيتي والأرض أكثر من أربعمئة ضعف عرض نظام تاو سيتي بأكمله.

الفضاء كبير. إنه كبير جداً... جداً.

أقول بصوت منخفض: «هممم».

بهذا البعد عن تاو سيتي، لن تعكس سفينته هذا القدر الكبير من ضوء تاو. ليست هناك فرصة لرؤية بليب-أ في تيليسكوبي.

ملاحظة جانبية: أنا سأموت.

أقول: «توقف عن هذا». حالما أفكر بموتي الوشيك، أفكر بروكي عوضاً عنه. لا بد أن لديه إحساساً كبيراً بفقدان الأمل الآن. أنا قادم، يا صديقي.

«مهلاً...».

أنا واثق أنه حزين، لكن الاكتئاب لوقتٍ طويل ليس من عاداته. أنا متأكد أنه يعمل على حلِّ ما. ماذا سيفعل؟ فصيلته كلها على المحكِّ وهو لا يعلم أنني قادم. لن يتخلى عن حياته ببساطة،

صحيح؟ سيفعل أي شيء يمكنه التفكير به، حتى وإن كانت نسبة نجاحه ضئيلة.

حسناً. أنا روكي. سفينتي معطلة. ربما أنقذت بعض الأستروفاج. لا يمكن للتاوموبيا أن تكون حصلت عليه كله، أليس هذا صحيحاً؟ لذا لدي القليل. هل يمكنني صنع خنفساء خاصة بي؟ شيء ما لأرسله إلى إريد؟

هزرت رأسي. هذا سيتطلب نظاماً إرشادياً، وأشياء حاسوبية، وأشياء أكثر تطوراً بكثير من العلم الإريدي. لهذا السبب كان لديهم طاقم مؤلف من ثلاثة وعشرين فرداً على متن سفينة هائلة الحجم أوّل المطاف. علاوة على ذلك، لقد مرّ شهر ونصف الشهر. إن كان سيبيني سفينة صغيرة، فإنه سينتهي بحلول هذا الوقت، وكنت سأشاهد الشعلة الناتجة عن محركاتها، فروكي يعمل بسرعة.

حسناً، لا خنافس. لكنه يمتلك الطاقة، ويمتلك الطعام الذي سيكفيه لمدة طويلة جداً (كان الطاقم الأساسي لديه كمية تكفي ثلاثة وعشرين فرداً، وكانت النية أن تكون هذه الرحلة ذهاباً وإياباً). أقول: «اتصال لاسلكي؟».

ربما سيصنع إشارة اتصال لاسلكية، إشارة قوية لدرجة سماعها على كوكب إريد. مجرد محاولة صغيرة ليتم اكتشافه، لكنّ هناك شيئاً ما. يمتلك الإريديون دورة حياة طويلة. لن يكون انتظار الإنقاذ لمدة عقد من الزمن أمراً جلاباً. لكن، ليس إن نظرت إلى الأمر من منظور «الحياة-أو-الموت». إن سألتني قبل عدة سنوات، كنتُ سأقول إن إرسال إشارة اتصال لاسلكي لمسافة عشر سنوات ضوئية هو شيء مستحيل. لكن نحن نتكلم عن روكي هنا، ومن الممكن أنه أنقذ بعض الأستروفاج لتزويد أي شيء يصنعه بالطاقة.

لا يجب على الإشارة أن تحتوي على أية معلومات. يجب أن تتم ملاحظتها فقط.

لكن... لا. هذا مستحيل. بعض الحسابات السريعة تخبرني أنه حتى باستخدام تكنولوجيا الاتصال اللاسلكي الأرضية (وهي أفضل من الإريديية)، فإن قوة هذه الإشارة اللاسلكية عند وصولها إلى إريد ستكون أصغر بكثير من مقدار التشويش في الخلفية.

سيعلم روكي هذا. لا يوجد أي جدوى.

«هممم».

أتمنى لو أن لديّ راداراً أفضل. إنّ راداري يفي بالغرض لمسافة بضع آلاف من الكيلومترات. ومن الواضح أنه غير كافٍ. كان روكي سيصنع شيئاً بسيطاً لو كان هنا. إنه تناقضٌ بعض الشيء، لكنني أتمنى لو كان روكي هنا ليساعدني على إنقاذ روكي.

أهمهم: «رادارٌ أفضل...».

حسناً، لدي كمية جيدة من الطاقة، ولدي نظام راداري، ربما يمكنني أن أعملَ على شيءٍ ما.

لكن لا يمكنك وحسب إضافة المزيد من الطاقة إلى الباعث، والتوقع بأن كل شيء سيجري على ما يرام. سأحرِّقهُ بالتأكيد. كيف يمكنني تحويل طاقة الأستروفاج إلى موجات لاسلكية؟

أقذف نفسي من مقعد الطيار: «بالطبع».

أنا أملك كل ما أحتاج إليه لصنع أفضل رادار على الإطلاق، فليذهب نظام الرادار المُدمج بمركبتي إلى الجحيم، مع باعته وحساساته عديمة القيمة. لدي محركات الدوران والبيتروفاسكوب. يُمكنني إرسال 900 تيراواط من ضوء الأشعة تحت الحمراء من مؤخرة مركبتي، وأنتظر رؤية أي انعكاس لهذه الأشعة عبر البيتروفاسكوب... إنها أداة مصممةٌ بحرص للكشف عن أصغر الكميات من ترددٍ محددٍ من الضوء؛ لكن لا يمكنني تشغيل البيتروفاسكوب والمحركات في الوقت نفسه. لا مشكلة، فروكي موجود على بعد دقيقة ضوئية فقط، سأصنع شبكة بحث، إنها بسيطة للغاية، وأنا في المنتصف تماماً من أفضل تخمين لي لموقع روكي. لذا عليّ أن أبحث في كل الاتجاهات.

هذا سهل بما فيه الكفاية. أشغل محركات الدوران. اختار التحكم اليدوي، والذي، كالعادة، يتطلب مني أن أجاب على مجموعة من مربعات الحوار بـ «نعم»، «نعم»، «نعم»، و«تخطي».

أضبط المحركات على أقصى سرعة، وأستدير بسرعة إلى لوحة التحكم بالانزياح الزاوي. تدفعني القوة إلى مقعدي وإلى الجانب. في الملاحاة الفضائية هذا هو المكافئ لقيادة سيارتك في دوائر ضيقة في موقف سيارات لمتجر سيفن-إلفين.

أقوم بالأمر بدقة، يستغرقني الالتفاف الدائري ثلاثين ثانية. عدتُ إلى المكان الذي بدأت منه تقريباً. ربما بنسبة خطأ تبلغ عدة كيلومترات، لكنّ هذا لا يهم. أوقفتُ عمل المحركات.

الآن أنظر في البيتروفاسكوب. إنه لا يتحرّك في جميع الاتجاهات، لكن يمكنه أن يغطي قوساً دائرياً جيداً من الفضاء، بزواوية قدرها تسعون درجة في المرة الواحدة. أمرُّ المنظار ببطء

على الاتجاه نفسه الذي وجهت شعلة المحرك إليه وعلى الوتيرة نفسها. هذا ليس مثالياً، من الممكن أن أخطئ بالتوقيت. لن يعمل هذا، حتى وإن كان روكي قريباً جداً، أو إن كان بعيداً جداً. لكنها المحاولة الأولى فحسب.

أنهي دائرة كاملة في البيتروفاسكوب. لا شيء. لذا أقوم بالتقافة أخرى. ربما كان روكي أبعد مما تخيلت. لا يظهر أي شيء في الالتقافة الثانية حسناً، أنا لم أنتهِ بعد. للفضاء ثلاثة أبعاد. لقد بحثتُ عبر مساحة مسطّحة واحدة فقط. أميلُ بالسفينة إلى الأمام بمقدار 5 درجات.

أكرر نمط البحث نفسه مجدداً. لكن في هذه المرة، يكون المستوى الخاص بنمط البحث مزاحاً بمقدار 5 درجات عن المرة السابقة. إن لم أنجح في هذه المرة، سأقوم بإزاحة أخرى بمقدار 5 درجات، وأحاول مجدداً. وهكذا حتى أحصل على 90 درجة، عندها سأكون قد بحثت في كافة الاتجاهات.

إن لم يعمل هذا، سأبدأ مجدداً. لكن بوتيرة حركة أسرع على البيتروفاسكوب.

أفرك يديّ، أخذ رشفة من الماء، وأبشرُ العمل.

ومضة.

أخيراً، شاهدت ومضة من الضوء.

في منتصف مجال حركة المنظار وعلى المستوى المزاح بمقدار 55 درجة. إنها ومضة.

أحرّك قدميّ وذراعيّ دهشةً، يدفعني هذا خارج مقعدي. أقفز في غرفة التحكم ذات الجاذبية صفر وأعود إلى مكاني. كان الأمر يسير ببطء حتى الآن. كنت أشعر بأقصى درجة من الملل. لكن ليس بعد الآن، تباً أين كانت؟ حسناً، استرخ. اهدأ. اهدأ.

أضع إصبعي على الشاشة في المكان الذي شاهدت فيه الومضة. أتفقد مقدار استدارة المنظار، وأجري بعض العمليات الحسابية على الشاشة، وأستنتجُ الزاوية. إنه انحراف زاويّ بمقدار 214 درجة في المستوي الحالي. هذا يعني انزياحاً بمقدار 55 درجة عن المسار النجمي المداري (تاو سيتي – أدريان).

«لقد أمسكت بك».

حان الوقت لقراءات أفضل. أضع ساعة الإيقاف المهترئة والمتعرضة للصدمات على معصمي. لم تكن الجاذبية صفر لطيفةً مع هذه الصغيرة، لكنها لا تزال تعمل.

أجلب لوحة التحكم، وأستدير بالمركبة بعيداً عن الهدف. أشغل ساعة الإيقاف، وأتحرك في خط مستقيم لمدة عشر ثوانٍ، أستدير، وأوقف عمل المحركات. أنا أتحرك بسرعة تعادل 150 متراً بالثانية بعيداً عن الهدف، لكن هذا لا يهم. أنا لا أريد أن ألغي السرعة التي اكتسبتها منذ قليل. أنا أريد النظر في البيتروفاسكوب.

أنظر إلى الشاشة وساعة الإيقاف تدق في يدي. بعد فترة قريبة، أشاهد الومضة مجدداً. بعد ثمانٍ وعشرين ثانية.

تستمر الومضة لمدة عشر ثوانٍ، ثم تختفي.

لا يمكنني أن أضمن أنها بليب-أ. لكن مهما تكن. إنها انعكاس لمحركات الدوران الخاصة بمركبتي. وإنما على بعد أربع عشرة ثانية ضوئية (أربع عشرة ثانية لوصول الضوء إليها، وأربع عشرة ثانية أخرى لكي يعود، هذا يساوي ثمانية وعشرين ثانية). إن هذا يعادل 4 ملايين كيلومتر.

لا جدوى من استنتاج سرعة هذا الجسم عن طريق أخذ قراءات متعددة. لا أملك هذا القدر من الإصرار مع استخدامي لنهج «إصبعي على الشاشة». لكن لدي مسار محدد.

يمكنني أن أسافر مسافة 4 ملايين كيلومتر خلال تسع ساعات ونصف.

أقبض راحة يدي: «نعم، سأموت بالتأكيد».

لا أعلم لماذا قلت هذا. أظن.. حسناً، إن لم أكن قادراً على إيجاد روكي، سأضبط المسار على الأرض. في الواقع، أنا متفاجئ أنني أضع هذه الكمية من الجهد في هذا الأمر، لا يهم. أضبط المسار إلى المكان الذي شاهدتُ الومضة فيه وأشغل المحركات. أنا لا أحتاج حتى إلى وضع النسبية في الحسبان هذه المرة. أستخدم فيزياء المدرسة الثانوية فقط. سأتسارع إلى منتصف المسافة، ثم أتباطأ في النصف الآخر.

أقضي الساعات التسع القادمة في التنظيف. سيكون لدي ضيفٌ مجدداً.

أمل ذلك.

على روكي أن يغلق جميع الثقوب التي صنعها في جدران الزينوفايت. لكن لن يشكل هذا الأمر أية مشكلة. هذا يفترض أن الهدف الذي حصلت عليه كان مركبة بليبأ وليس قطعة عشوائية من الركام الفضائي. أحاول ألا أفكر في هذا الموضوع. لأبقي الأمل حياً وكلّ هذا الكلام.

أنظف كلّ الخردة من المناطق التي تحتوي على الزينوفايت.

حالما انتهيت من هذا، أتململ كثيراً. أريد أن أتوقف عن هذا، وأجري مسحاً آخر لأقوم بتأكيد وجهتي، لكنني أقوم رغبتي بذلك. فقط، انتظر لحظة الوصول.

أنظر إلى مزرعة التاوموبيا المصنوعة من الألومينيوم في مخبري، وإلى شريحة الأستروفاج بجوارها التي توجد ضمن إنذار التاوموبيا.

كل شيء يجري على ما يرام. ربما يمكنني...

يرن المؤقت. أنا في الموقع.

أنتسلق السلم إلى غرفة التحكم، وأطفئ محركات الدوران. لقد أظهرت شاشة الرادار قبل أن أجلس على مقعدي. أقوم بتطبيق نبضات فعالة كاملة وبالطاقة القصوى. «هيا... هيا».

لا شيء.

أجلس في مقعدي، وأربط الأحزمة. لقد فكّرت بأن شيئاً مثل هذا يمكن أن يحدث. أنا أقرب بكثير إلى الهدف الآن. لكنه لا يزال خارج نطاق الرادار. لقد سافرت لتوّي 4 ملايين كيلومتر. ومجال الرادار أصغر من واحد بالألف من هذه المسافة. لذلك دقتي ليست 99.9 بالمئة. يا لها من مفاجأة.

حان الوقت لمسح جديد في البيتروفاسكوب. لكنني لا أملك هذه المرة رفاهية الدقيقة الضوئية الكاملة بيني وبين الهدف، أيّاً كان مكان وجوده. إن كنت بعيداً بمسافة مئة ألف كيلومتر عنه، سيكون لدي أقل من ثانية قبل أن ينعكس الضوء إليّ. ولا يمكنني استخدام البيتروفاسكوب مع محركات الدوران.

ماذا الآن؟

علي أن أصدر ضوءاً من الأستروفاج من دون أن أطفئ البيتروفاسكوب. أنظرُ عبر خيارات القائمة ولا أجد شيئاً. ليست هناك أيُّ طريقة لكي أبقى البيتروفاسكوب يعمل مع عمل محركات الدوران. يجب أن يكون هناك نظام قفل فيزيائي في مكان ما. في مكان ما على هذه السفينة يوجد سلك كهربائي يربط تحكّات محركات الدوران بالبيتروفاسكوب. يمكنني قضاء بقية حياتي باحثاً عن هذا الشيء من دون أي نجاح.

مهما يكن، فإن المحركات الرئيسية ليست محركات الدوران الوحيدة التي أمتلكها. فمحركات تغيير الوضعية هي عبارة عن محركات دوران صغيرة تبرز على جوانب هيل ماري. إنها ما يساعدني على الانحراف، والانحدار، والالتفاف بالمركبة. أتساءل إن كان البيتروفاسكوب يهتم لأمرها؟

أبقي البيتروفاسكوب في حالة تشغيل، وأنعطف إلى اليسار، تتعطف السفينة ويبقى البيتروفاسكوب في حالة تشغيل، يجب أن تحبّ حالات الحافة تلك مع أنني واثق أن أحداً ما في فريق التصميم قد فكّر في هذه الحالة. على الأرجح أنهم قرروا أنّ الخرج الصغير نسبياً والصادر عن محركات تغيير الوضعية لن يؤدي البيتروفاسكوب. بالنظر إلى المفاهيم الكلية، وهذا أمرٌ منطقي، فإن المحركات الرئيسية ومحركات تغيير الوضعية كلّها موجهة بعيداً عن السفينة، وبالتالي هي موجهة بعيداً عن البيتروفاسكوب. لكن سبب إطفائه عند تشغيل المحركات الرئيسية هو الضوء المنعكس عن الكميات الصغيرة من الغبار الكوني. لكن الضوء المنعكس من محركات الوضعية – وهو الأضعف بكثير – أُعتبر مقبولاً.

لكن لاتزال محركات تغيير الوضعية تلك تُخرج كمية من الضوء كافية لتبخير المعدن. ربما ستكون كافية لإضاءة بليبـأ.

أوجّه البيتروفاسكوب بشكل مُواز لمحرك الانحراف الخاص بالجانب الأيسر من المركبة. في الحقيقة، يمكنني رؤية المحرك في أسفل الصورة الخاصة بوضع الضوء-المرئي. أشغله.

هناك بالتأكيد وهج مرئي في طيف البيتروفا. يبدو كضباب بالقرب من هذا المحرك الدافع، مثل إضاءة ضوء كاشف في الضباب. لكن هذا الضباب يبدأ بالتلاشي بعد عدة ثوانٍ. إنه لا يزال هنا، لكن ليس بنفس مقدار الانتشار.

ربما هو عبارة عن غبار وغازاتٍ عادم من هيل ماري نفسها. إنها جزيئاتٌ صغيرة من الأشياء تتقذف بعيداً من السفينة. لقد هدأت الأمور حالما قام المحرك الدافع بتبخير كلّ هذه الأشياء

في الجوار.

أبقي المحرك قيد العمل، وأدع السفينة تدور على محور الانحراف بينما أنظر عبر البيتروفاسكوب. لدي الآن مصباح كاشف. تزداد وتيرة الدوران بشكل أسرع وأسرع مع الوقت. لا يمكنني أن أدع هذا يحدث. لذا أشغل محرك الانعطاف الخاص بالجانب الأيمن من المركبة. يشتكي الحاسوب من كون هذا الأمر بأقصى طاقته. ليس هناك أي سبب منطقي لجعل السفينة تدور مع عقارب الساعة وعكس عقارب الساعة في الوقت نفسه. أتجاهل التنبيهات.

أدور دورة كاملة ولا أرى شيئاً حسناً. لا جديد. أميل بالمركبة على محور الانحدار بمقدار 5 درجات، وأحاول مجدداً.

في التقافتي السادسة، بإزاحة زاوية عن محور أدريان مقدارها 25 درجة، ألمح الهدف. لا يزال بعيداً لرؤية أية تفاصيل. لكنها ومضة ضوئية تنشأ بالاستجابة إلى محركات الانعطاف الخاصة بي. أطفئ المحرك وأشغله عدة مرات بشكل سريع ومتكرر لقياس زمن الاستجابة. إنه لحظي تقريباً – سأقول في أقل من ربع ثانية. أنا في نطاق 75.000 كيلومتر.

أوجه المركبة إلى الهدف مجدداً، وأشغل المحركات الرئيسية. لن أتحرك هذه المرة بإهمال وبشكل عشوائي. سأقف كل عشرين ألف كيلومتر أو نحو ذلك لكي أحصل على قراءة أخرى.

أبتسم، هذا يعمل.

أتمنى ألا أكون أطارد كويكباً صغيراً كل هذا الوقت.

بفضل الطيران بحرص والقياسات المتكررة. أخيراً، ظهر الجسم على الرادار.

إنه هنا على الشاشة. «بليب-أ».

أقول: «هذا صحيح. لقد نسيْتُ أنها اكتسبت اسمها بهذه الطريقة».

أنا في نطاق أربعة آلاف كيلومتر. على حافة مجال الرادار. أحضر الرؤية من خلال التيليسكوب، لكن لا يمكنني أن أرى شيئاً، حتى على أكبر تضخيم للصورة. صُمم التيليسكوب لرؤية الأجرام السماوية على بعد مئات أو آلاف الكيلومترات، وليس لمشاهدة مركبة فضائية بطول عدة مئات من الأمتار.

أقتربُ أكثر. سرعة هذا الجسم بالنسبة إلى تاو سيتي تطابق سرعة مركبة روكي تقريباً. هي تقريباً السرعة نفسها التي كان سيبلغها بعد أن تُلِفَت مُحركاته.

يمكنني أخذ مجموعة من القراءات والقيام بعمليات رياضية لكي أستنتج مساره، لكن لديّ خطة أسهل.

أندفع لدقيقةٍ هنا، لدقيقةٍ هناك، أتباطئُ وأسرع هكذا حتى تصبح سرعتي متطابقة مع سرعة الجسم تماماً. إنه لا يزال على بعد أربعة آلاف كيلومتر، لكن سرعته بالنسبة إليّ معدومة تقريباً. لماذا أفعل هذا؟ لأن مركبة هيل ماري بارعة جداً في إخباري عن مسارها.

أجلب لوحة الملاحة، وأطلبُ منها حساب المدار الحالي الذي تدور فيه المركبة. بعد قليل من الحسابات والتأمل بالنجوم، يخبرني الحاسوب ما أردت سماعه بالتحديد. تسير هيل ماري على مدار زائدي. هذا يعني أنني لا أتحركُ على أي مدار. أنا أتحرك في اتجاه الهروب، مغادراً المجال المؤثر لجاذبية تاو سيتي بشكل كلي.

هذا يعني أن الجسم الذي ألقاه يتحرك على مُتجه هروب أيضاً. هل تعلم ما هو الشيء الذي لا تفعله الأجسام الموجودة في نظام شمسي؟ إنها لا تهرب من مجال جاذبية النجم. فأي شيء يتحرك بسرعة كافية للهروب، قد فعل هذا من مليارات السنوات.

مهما كان هذا الشيء، فهو ليس كويكباً عادياً.

أقول: «نعم، نعم، نعم، نعم...». أعاود تشغيل المحركات وأتوجه إلى الهدف. «تمسك يا صديقي. أنا قادم إليك».

عندما أصبح في نطاق خمسمئة كيلومتر، أحصل أخيراً على وضوح بصورة هذا الجسم. كل ما أراه هو مثلث ذو بيكسلات كبيرة. يبلغ طوله أربعة أضعاف عرضه. إنها ليست كمية كبيرة من المعلومات، لكنها كافية. إنها مركبة بليب-أ. أنا أعلم شكلها الجانبي جيداً.

لدي حقيبة من الفودكا الخاصة باليوخينا في متناول يدي لمثل هذه المناسبات. أرتشف منها. بعدها أسعل. اللعنة، كيف أحببت مشروبها الكحولي هذا، إنه قوي جداً.

تنوضع مركبة روكي على بعد 50 متراً من الجانب الأيمن لمركبتي. لقد اقتربتُ بحرص شديد – لا أريد أن أكون قد قطعت نظاماً شمسياً كاملاً لأخطئ وأحوله إلى بخار بمحركاتي. لقد

طابقت السرعات إلى حدود بضع سنتيمترات في الثانية.

لقد مرت ثلاثة أشهر تقريباً على انفصالنا من الخارج، تبدو بليباً كما بدت سابقاً. لكنّ هناك مشكلة بالتأكيد.

لقد جرّبت كل شيء للتواصل معه. الاتصال اللاسلكي. ومضات محركات الدوران. ليس هناك من يتلقى جواباً.

أشعرُ بالرهبة. ماذا لو كان روكي ميتاً؟ إنه كان لوحده في المركبة. ماذا لو فُتحت أبواب الجحيم بينما كان في دورة النوم؟ لا يستيقظ الإريديون حتى تصبح أجسامهم جاهزة. ماذا لو توقّف نظام دعم الحياة عن العمل، بينما كان مستغرقاً في النوم وبعدها.. لم يستيقظ أبداً وحسب؟

ماذا لو مات بتأثير الإشعاع؟ أو تحوّل كلُّ هذا الأستروفاج الذي كان يحميه من الإشعاع إلى ميثان وتاومويبا. الإريديون سريعو التأثير بالإشعاع. ربما حدث الأمر بسرعة كبيرة ولم يكن لديه أية فرصة للاستجابة.

أهز رأسي.

كلا. هذا روكي. إنه ذكي جداً. سيكون لديه خطط احتياطية بالتأكيد. نظام دعم حياة منفصل ليقوم بالنوم فيه، أنا أراهن على هذا. وكان سيأخذ الإشعاعات في عين الاعتبار. لقد قتلت كل طاقمه.

لكن لماذا لا يوجد أي رد؟

لا يمكنه الرؤية. إنه لا يمتلك نوافذ لكي يعلم أنني موجود في الخارج، يجب عليه أن ينظر الآن خارج مركبته باستخدام معدات مركبته الحسية. لماذا سيفعل ذلك؟ إنه يظن أنه بلا أمل، أنه مهجور في الفضاء لوحده.

حان وقت التنقل خارج المركبة.

أرتدي بذلة النشاط الخارجي للمرة التي تبدو أنها المرة المليون، وأجري دورة في غرفة معادلة الضغط. لديّ حبلٌ طويل جميل مثبتٌ بداخل غرفة معادلة الضغط.

أنظر إلى العدم الهائل أمامي. لا يمكنني رؤية بليباً.

تاو سיתי أبعد من أن يضيء الأشياء. أنا أعلمُ مكان وجود السفينة فقط لأنها تحجب النجوم في الخلفية. أنا فقط... في الفضاء وهناك قطعة كبيرة منه لا تحتوي نقاطاً صغيرة من الضوء.

ليس هناك طريقة جيدة لفعل هذا. سأضطر للتخمين فقط. أركلُ بدن هيل ماري بأقصى ما أستطيع من قوة، هادفاً للوصول إلى بليب-أ. إنها مركبة كبيرة. يجب عليّ أن أصطدم بأي جزء منها. وبالمناسبة، إذا أخفقتُ، سيعيد الحبل سحبي إلى الخلف وستكون هذه أول قفزة بانجي بين النجوم في المجرة كلها.

أطفو في الفضاء. ينمو الظلام أمامي. تختفي المزيد والمزيد من النجوم إلى أن تتعدم الرؤية. ليس لدي أي إحساس بالحركة. أعلم بشكل منطقي أنني أمتلك السرعة نفسها التي اكتسبتها عند ركلي لمركبتي. لكن لا يوجد أي شيء يمكنه إثبات هذا.

بعدها. أرى بقعة صغيرة من التوهج البني. أخيراً، أنا قريب من بليب-أ لدرجة أن أضواء خوذتي تضيء جزءاً منها. إنها تصبح أكثر وأكثر إضاءة. يمكنني رؤية بدن المركبة بشكل واضح الآن.

إنه وقت الذهاب. لديّ بعض الثواني فقط لأجد شيئاً وأتمسك به. أعلم أن بدن مركبته يحتوي على سلك حديدية في كل مكان وهي مخصصة للروبوت لكي يستطيع التحرك. أمل أن أكون قريباً منها بما يكفي وأن أستطيع الإمساك بإحداها.

ألمح سكة أمامي مباشرة. أتمكن من الوصول إليها.

ارتطام عنيف.

أصطدم ببدن بليب-أ بشكل أعنف مما ينبغي لبذلة التنقل أن تتحمله. لم يكن علي ركل هيل ماري بهذه الحيوية البالغة. أحاول التشبث ببدن المركبة بأصابعي باحثاً عن أي شيء لأتمسك به. لقد فشلت خطتي للتمسك بسكة الحديد بشكل تعيس، لقد وضعت يدي على واحدة لكنني لم أستطع التمسك بها. ارتدُّ وأبدأ بالانجراف بعيداً. يبدأ الحبل بالتشابك خلفي وحولي. ستستغرق العودة إلى المركبة من أجل محاولة أخرى وقتاً طويلاً.

بعدها ألمح على بعد عدة أمتار نتوءاً مسنناً غريباً على بدن المركبة. هل هو هوائي؟ إنه أبعد من أصل إليه بيدي، لكن ربما يمكنني الوصول إليه باستخدام الحبل.

أنا أطفو بعيداً عن بدن المركبة بوتيرة بطيئة لكن ثابتة ولا أملك حقيبة نفاثة. لديّ فرصة وحيدة.

أربط عقدة منزلقة على الحبل وأرميها إلى الهوائي. يا للدهشة لقد نجحت بذلك. لقد أصبحت متصلاً بالمركبة الفضائية. أشدُّ حلقة العقدة بإحكام. لوهلة، ظننت أن هذا سيكسر الهوائي، لكنني أرى بعدها قواماً بنياً ملطخاً. فالهوائي (إن كان هوائياً حقاً) مصنوع من الزينونايت. إنه لن يذهب لأي مكان.

أشدُّ الحبل وأسحب نفسي باتجاه بدن المركبة، بمساعدة الهوائي والحبل، أتمكّن من التمسك بسكة حديدية قريبة.

أقول: «يا للعجب».

يستغرقني الأمر برهة فقط لكي ألتقط أنفاسي، أنتقل الآن إلى اختبار قدرة روكي على السماع.

أسحب أكبر مفتاح ربط لدي من حزام أدواتي. أراجع قليلاً، وأضرب بدن السفينة بقوة. أضربه مراراً وتكراراً. صليل صليل صليل، أسمع الصوت عبر بذلتي، سيجلب هذا الشيء انتباهه إن كان في الداخل، وكان على قيد الحياة.

أضغط أحد طرفي مفتاح الربط على بدن المركبة. أنحني إلى الأسفل لكي أجعل خوذتي على تماس مع الطرف الآخر لمفتاح الربط. أمدُّ رقبتني في الخوذة، وأدفع ذقني باتجاه غطاء الوجه الزُّجَاجي للخوذة.

«روكي». أصرخ بكل ما أوتيت من قوة: «أنا لا أعلم إن كنت تستطيع سماعي لكنني هنا يا صديقي، أنا على بدن سفينتك». أنتظرُ لثوانٍ: «إن جهاز الاتصال اللاسلكي الخاص ببذلتي مُفَعَّل على التردد نفسه كالعادة، قل شيئاً، دعني أعلم أنك بخير».

أرفع صوت جهاز الاتصال. كلُّ ما أسمعه هو السكون.

«روكي».

طققة. تنبض أذناي.

«روكي؟».

«غريس، سؤال؟».

«نعم». لم يسبق لي أن كنت سعيداً لسماعي بعض العلامات الموسيقية مطلقاً: «نعم، يا صديقي هذا أنا».

«أنت هنا، سؤال؟». صوته ذو حدة عالية لدرجة أنني بالكاد أستطيع فهمه. لكنني أفهم الإريديية بشكل جيد الآن.

«نعم أنا هنا».

«أنت..»، يصدر صريراً. «أنت..»، يصدره مجدداً. «أنت هنا».

«نعم، اضبط نفق غرفة معادلة الضغط».

«تحذير إن التاوموييا-82.5...».

«أعلم، أعلم. يمكنها اختراق الزينونايت. أنا هنا لهذا السبب. علمت أنك في ورطة».

«هل أتيت لكي تتقذني».

«نعم. لقد أمسكت بالتاوموييا بالوقت المناسب. لا أزال أملك الوقود. ركّب النفق. سأخذك إلى إريد».

يصدر صريراً: «أنت تتقذني وتنفذ إريد».

«ركّب النفق للعين».

«عُد إلى مركبتك، إلا إن كنت تريد النظر للنفق من الخارج».

«آه، هذا صحيح».

أنتظر عند باب غرفة معادلة الضغط بلهفة، محاولاً مشاهدة العملية من خلال نافذة صغيرة. لقد حدث هذا الأمر سابقاً؛ روكي يُركّب النفق بين غرفتي معادلة الضغط باستخدام روبوت بدن

السفينة. لكن الأمر أكثر صعوبة قليلاً في هذه المرة.

كان عليّ المناورةُ بهيل ماري لكي أصل إلى الموقع المطلوب لأنّ بليبـاً لا تستطيع التحرك على الإطلاق. مع هذا، لقد قمنا بالأمر.

صوت طقطقة أخيراً، يليه صوت تنفيس. أنا أعرف هذا الصوت.

أطفو باتجاه غرفة معادلة الضغط، وأنظر عبر النافذة الخارجية. النفق في مكانه. لقد احتفظ به كل هذا الوقت. ولمّ لا؟ إنها قطعة أثرية من أوّل تواصل لأبناء فصيلته مع حياة فضائية. كنت لأحتفظ به أيضاً!

شغلتُ صمام تفريغ الضغط الزائد الطارئ. يملأ الهواء من مركبتي النصفَ الخاص بي من النفق. وعندما تتساوى الضغوط، أفتح الباب وأطير إلى الداخل.

ينتظرني روكي على الطرف الآخر. ملابسُهُ في حالة فوضى. إنها مغطاة ببقايا التاوموبيا اللزجة المألوفة جداً. وهناك حروقٌ على طول جهة واحدة من سترته واثنان من أيديه في حالة سيئة جداً. يبدو أنه قد مرَّ بأوقاتٍ عصيبة جداً. لكن لغة جسده تُعبر عن فرحة عارمة.

يقوم بالتحرك من مقبض يدٍ إلى الآخر.

يقول بصوت مرتفع: «أنا سعيد جداً، جداً، جداً».

أشير إلى يديه المتأذيتين: «هل أصبت بأذى».

«سأتعافى. قمت بعدة محاولات لإيقاف غزو التاوموبيا. كلها فشلت».

أقول: «لقد نجحتُ بذلك، سفينتي ليست مصنوعة من الزينوفايت».

«ما الذي حصل، سؤال؟».

أنتهّد: «لقد تطوّرت التاوموبيا لتقاوم النيتروجين. لكنها تطوّرت أيضاً لكي تخترق الزينوفايت اختباءً من النيتروجين. الأعراض الجانبية لهذا التطور هي أنها أصبحت قادرة على اجتياز الزينوفايت مع الوقت».

«مدهش، وماذا الآن، سؤال؟».

«لا أزال أملك مليوني كيلوغرام من الأستروفاج. اجلب أغراضك إلى مركبتي. سنذهب إلى إريد».

«سعيد! سعيد! سعيد! سعيد!»، يتوقف. «يجب عليّ أن أصنع غاسلاً للنيتروجين، لكي أضمن عدم دخول التاوموييا إلى هيل ماري».

«نعم. إنني واثق من قدراتك. اصنع مطهراً».

ينتقل من مجموعة من القضبان إلى أخرى. تؤلمه ذراعاها المحروقتان، أنا أدرك ذلك الآن: «ماذا عن الأرض، سؤال؟».

«لقد أرسلت الخنافس مع المزدروعات المصغرة إلى الأرض. لا يمكن للتاوموييا اختراق الفولاذ الإريدي».

يقول: «جيد، جيد، أعرف أن شعبي سيعتني بك جيداً. سيصنعون لك الأستروفاج، ربّما لتذهب إلى الأرض».

أقول: «نعم.. بخصوص هذا.. أنا لن أذهب إلى الأرض، ستتفدّ الخنافس الأرض، لكنني لن أراها مجدداً».

تتوقف قفزاته المرحّة فجأة: «لماذا، سؤال؟».

«ليس لدي ما يكفي من الطعام. سأموت بعد أن أوصولك إلى إريد».

«أنت.. أنت لا يمكن أن تموت». تتخفّض حدة صوته. «أنا لن أتركك تموت. سنرسلك إلى الأرض. سيكون إريد ممتناً. أنت تتفدّ الجميع. سنفعل أي شيء لإنقاذك».

أقول: «لا يمكنك القيام بأيّ شيء، ليس هناك طعام. لديّ ما يكفي لنصل إلى إريد وبعدها سيبقى ما يكفي لعدة أشهر فقط. حتى إن قامت حكومتك بإعطائي الأستروفاج لكي أذهب إلى الأرض، لن أتمكن من النجاة في هذه الرحلة».

«تناول الطعام الإريدي، لقد تطوّرنا من نفس الحياة. نستخدم نفس البروتينات. نفس المواد الكيميائية. نفس السكريات. يجب أن يعمل هذا».

«كلا، لا أستطيع تناول طعامكم، أنتنذكر؟».

«تقول إنه لا يناسبك. سنرى ما يمكننا القيام به بشأن هذا».

أرفع يديّ: «أنا لا أقول إنه لا يناسبني، بل قد يقتلني، تستخدم بيئتك المعادن الثقيلة في كل مكان. أغلبها سام بالنسبة لي. ساموت على الفور».

يرتعش. «كلا، لا يمكنك أن تموت. أنت صديقي».

أطفو أقرب إلى الحائط الفاصل بيننا وأتكلّم بهدوء: «كل شيء على ما يرام. لقد اتخذتُ قراري. هذه هي الطريقة الوحيدة لكي أقوم بإنقاذ العالمين معاً».

يتراجع إلى الخلف: «إن كان الأمر على هذا النحو عُدْ إلى الأرض. اذهب الآن. أنا أنتظر هنا. ربما ترسل إريد مركبة أخرى يوماً ما».

«هذا سخيف. هل تريد حقاً أن تخاطر بنجاة فصيلتك كلها اعتماداً على هذا التخمين؟».

يصمت لبرهة ثم يجيب: «كلا».

«حسناً. أحضر هذه الكرة التي تستخدمها مثل بذلة فضائية ثم تعال إلى هنا. تحدّث معي عن كيفية ترقيع جدران الزينوفايت. وبعدها يمكنك أن تنتقل أغراضك إلى هنا».

يقول: «انتظر، لا تستطيع أكل حياة إريدية. لا تمتلك حياة أرضية لتأكلها. ماذا عن حياة أدريان، سؤال؟».

أسخر: «الأسترفاج؟ لا يمكنني أن أكل هذا! إنه بدرجة حرارة تبلغ ستة وتسعين درجة في كل الوقت! سيحرقني حياً. بالإضافة إلى أنني أشكُّ أنّ أنزيمات الهضمية ستستطيع حتى اختراق غشائه الخلويّ الغريب».

«أنا لا أتحدّث عن الأسترفاج، بل التاوموبيا. كُله التاوموبيا».

«لا يمكنني...». أتوقف عن الكلام. «أفعل ماذا؟!».

هل يمكنني أن أكل التاوموبيا؟

إنها حيّة، لديها حمض نووي، لديها جسيمات كوندرية؛ مصدر الطاقة في الخلية. تخزّن الطاقة على هيئة سكر العنب. وتقوم بدورة كريبز. إنها ليست أستروفاج. إنها ليست بدرجة حرارة

96. إنها فقط وحيدات خلية من كوكب آخر. لن تحتوي على أية معادن ثقيلة كالحياة الإريديية التي تطوّرت لتحتوي عليها. إنها ليست موجودة في الغلاف الجوي لكوكب أدريان حتى.

«أنا... أنا لا أعلم. ربّما يُمكنني ذلك».

يشير إلى مركبته: «لدي اثنان وعشرون مليون كيلوغرام من التاوموبيا في خزانات الوقود. كم تحتاج منها، سؤال؟».

أقوم بتوسيع عينيّ. إنها المرة الأولى التي أشعرُ فيها بالأمل الحقيقي منذ وقت طويل».

«حلّت المشكلة». يضع مخلبه على الحائط الفاصل. «صافح قبضتي».

أضحك وأضع مفاصل يدي على الزينونايت. «مصافحة بالقبضة». نقول: «مصافحة بالقبضة، فقط».

«أفهم».

الفصل VII

أنهي آخر قزمة من شطيرة البرغر المصنوعة مني، وأبتلع بقية الصودا المليئة بالفيتامينات. أضع الصحون في المغسلة وأتفقد الساعة الموضوعه على حائط مطبخي. عجباً، هل الساعة VIIII بالفعل؟ يجب عليّ أن أسرع.

لم تكن سنواتي الأولى على إيريد قابلة للتوقع. لقد أبقتني التاوموبيا على قيد الحياة، لكنني أصبحت أعاني من سوء التغذية بشدة.

لقد قدمت لي هذه الكائنات المجهرية السعرات الحرارية، لكنها لم تكن حمية متوازنة.

كانت هذه الأيام أياماً مؤلمة. لقد أصبت بداء الأسقربوط، وداء البري بري، ومجموعة كبيرة من الأمراض الأخرى. هل يستحق الأمر كل هذا؟ لا أعلم. من الممكن ألا أعلم على الإطلاق. ليست هناك أية طريقة للتواصل مع كوكب الأرض. إنها على بعد ست عشرة سنة ضوئية.

كل ما أعلمه، يمكن للخنافس أن تكون قد تعطلت أو أخفقت بالوصول إلى هدفها. وأنا لا أعلم حتى إن كان علماء المناخ مثل ليكريك محقين في نماذجهم التي تمثل ما سيحدث. ربما كان مشروع هيل ماري ميوساً منه منذ البداية. ربما أصبحت الأرض بالفعل أرضاً قاحلةً مجمدة تحتوي على مليارات الجثث.

لكنني أحاول أن أبقى إيجابياً. ماذا تبقى لي غير هذا؟

لا أعلم مدى فائدة كلامي. لكن الإيريديين مضيفون رائعون. ليس لديهم حكومة بحد ذاتها، لكن وافقت كل الهيئات المهمة على فعل ما يلزم لإبقائي على قيد الحياة. في نهاية المطاف، فأنا أدبت دوراً مهماً في إنقاذ كوكبهم. وحتى لو لم أفعل ذلك، أنا كائن فضائي حي، وأنتفس.

بالطبع سيقومون بإبقائي حياً. أنا ذو أهمية علمية بالغة.

أعيش في قبة كبيرة في منتصف إحدى «مدنهم» على الرغم من أن كلمة «مدينة» ليست الكلمة الصحيحة تماماً. «التكنل» سيكون وصفاً أفضل.

لدي أراضيات وكل هذه الأشياء. يقوم ثلاثون إريدياً في الداخل بمتابعة أنظمة دعم الحياة الخاصة بي، أو هذا فقط ما قيل لي. وقتي قريبة جداً من أحد أكبر المراكز العلمية. يجتمع العديد من أعظم عقول إريد هنا ويدندنون. إنها نوعاً ما أغنية ونقاش في الوقت نفسه. لكن الجميع يتكلمون في الوقت نفسه ولا يدركون متى يحين دور كل منهم في النقاش. بطريقة ما تؤدي هذه الدندنات إلى استنتاجات ونقاشات. الدندنة بحد ذاتها أذكى بكثير من أي إريدي يمارسها. بطريقة ما، يمكن للإريديين أن يصبحوا خلايا عصبية متخصصة في عقل جماعي. لكنهم يأتون ويذهبون كما يحلو لهم.

أنا مثير للاهتمام بشكل خاص، لذلك قام كل العلماء على الكوكب بالاجتماع ودندنة طرق إبقائي حياً. تم إخباري أنها ثاني أكبر دندنة نفذت في الاتجاه العلمي. (الدندنة الأكبر، بالطبع، كانت عندما كان يجب عليهم وضع خطة للتعامل مع مشكلة الأستروفاج).

بفضل نشراتي العلمية الأرضية، يعلمون كل احتياجاتي الغذائية وكيفية تركيب الفيتامينات المختلفة في المختبرات. حالما حلوا هذه المشكلة، عملت مجموعات أصغر وأقل تركيزاً على جعل الفيتامينات ذات طعم أفضل. في الحقيقة، هذا الأمر عائد إليّ تقريباً. الكثير من اختبارات التذوق. سكر العنب، مألوف للمجتمعين الحيويين الإريدي والبشري، إنه يظهر كثيراً.

على الرغم من هذا، أفضل شيء، أنهم استطاعوا استنساخ نسيج العضلات الخاص بي وجعله ينمو في المختبرات. يمكنني أن أشكر علم الأرض على هذا. لقد كانوا بعيدين جداً عن هذه التكنولوجيا في أول فترة من وصولي. لكن كان هذا منذ ست عشرة سنة، إنهم يتقدمون بشكل جيد الآن.

أياً يكن الأمر، هذا يعني أنني أخيراً سأستطيع تناول اللحوم. نعم، هذا صحيح، أنا أتناول لحماً بشرياً. لكنه لحمي الخاص، ولا أملك شعوراً سيئاً تجاه هذا الأمر. امضِ عقداً من الزمن وأنت لا تتناول أي شيء إلا مشروبات الفيتامين ذات المذاق الغريب والطعم الحلو المبهم وقل لي بعدها إن كنت ستفرض شطيرةً من البرغر.

أنا أحب شطائر البرغر المصنوعة مني. أكل واحدة كل يوم.

أجلب عصا المشي الخاصة بي. أنا لم أعد شاباً، والجاذبية المرتفعة على إريد جعلت عظامي تتدهور بشكل أسرع. أظن أنني في الثالثة والخمسين من عمري الآن، لكنني لست متأكداً. لقد قمت بالكثير من السفر الذي يحتوي على التمدد الزمني. يمكنني أن أقول بدقة أن واحداً وسبعين عاماً قد مرت على كوكب الأرض منذ ولادتي، إن كان هذا مهماً.

أغادر عبر بابي الأمامي، وأعبر الأرضيات. ليس هناك نباتات أو أي شيء. أنا الشيء الوحيد الذي يمكنه النجاة في بيئتي على هذا الكوكب. لكن هناك بعض الحجارة الظرفية الممتعة من الناحية الجمالية. لقد أصبح جعل الأرضيات بأجمل شكل ممكن هواية لي. يرى الإريديون حفنة من الحجارة، لكنني أرى كل الألوان.

لقد ركبوا الأضواء على قمة القبة، وهي تصبح أكثر إشراقاً أو أكثر عتمة بناءً على دورة مدتها أربع وعشرين ساعة. لقد شرحت لهم أن هذا ضروري لمزاجي وقد أخذوا كلامي على محمل الجد. على الرغم من أنه كان عليّ أن أشرح لهذه الفصائل المسافرة ما بين النجوم كيفية صنع مصباح ضوئي.

أمشي على طريق مرصوف بالحصى باتجاه إحدى غرف «الاجتماعات» العديدة الموجودة على سور القبة. يُقدر الإريديون التواصل (وجهاً لوجه) بقدر يقدره البشر، وإنها تسوية جيدة. يقع جانبي ضمن بيئة الفقاعة الخاصة بي. وعلى الجانب الآخر من حائط الزينونايت النقي بسماكة سنتيمتر واحد يوجد غرفة مكشوفة على جو إريد الطبيعي.

أدخل، إنها واحدة من أصغر غرف الاجتماعات، إنها حقاً تتسع لمحادثة بين شخصين فقط. لكنها أصبحت بقعتنا المفضلة لعقد الاجتماعات.

ينتظرني روكي على الجانب الإريدي: «وأخيراً! أنا أنتظر منذ ١٠ دقائق! لماذا تأخرت؟!».

أصبحت أفهم اللغة الإريدية بشكل جيد الآن، بالطبع. وروكي طليق بفهم لغتي بالقدر نفسه.

«أنا رجل مسن. أعطني فرصة. يستغرق الأمر وقتاً طويلاً مني لكي أقوم بالاستعداد للخروج في الصباح».

يسألني روكي وقد بدا من صوته أنه يشعر بشيء من القرف: «أوه، كان عليك أن تأكل، أليس كذلك؟».

«لقد قلت لي إنه لا يجب عليّ التحدث في هذا الأمر أمام الأشخاص الذين لا أعرفهم جيداً».

«أنا لست شخصاً لا تعرفه جيداً، يا صديقي».

أكتم ضحكتي: «حسناً، ما الجديد؟».

يتلوى ويهتز. لم يسبق لي أن رأيتَه بمثل هذه الحماسة: «لقد تلقيت لتوي رسالة من خلية علم الفلك. لديهم أخبار جديدة».

أحبس أنفاسي: «سول؟ هل تتعلق بسول؟!».

يصدر صريراً: «نعم! لقد عاد نجمك إلى إضاءة كاملة».

أشهق: «هل أنت متأكد؟ هل هذا يقين بنسبة 100 بالمئة؟».

«نعم. لقد حللت هذه البيانات عن طريق دندنة لعلماء فلك λV . لقد تم التحقق من هذا».

لا يمكنني التحرك. يمكنني بالكاد أن أتنفس، أن أبدأ بالارتعاش.

انتهى الأمر.

لقد فرنا.

بهذه البساطة.

سول – شمس الأرض – عادت إلى سطوعها الذي كانت عليه ما قبل الأستروفاج. هناك طريقة منطقية واحدة لحدوث هذا الشيء. لقد اختفى الأستروفاج، أو انخفض تعداده إلى درجة أنه أصبح عديم التأثير.

لقد فرنا.

فعلناها!

يميل روكي قوقعته: «مهلاً، يقوم وجهك بالتسريب! لم أرَ هذا الأمر منذ وقت طويل جداً! ذكرني؛ هل هذا يعني أنك سعيد أم حزين؟ لأن التسريب يمكن أن يعني الأمرين معاً».

أنتحب: «أنا سعيدٌ، بالطبع».

«نعم، كما ظننت، كنت أتأكد فقط». يضع مخلباً مكوراً على حائط الزينونايت. «هل هذه حالة تتطلب مصافحة القبضة؟».

أقوم بوضع مفاصل يدي على حائط الزينونايت أيضاً. «ستكون مصافحة القبضة أمراً ملحماً بشدة في هذه الحالة».

يقول: «يبدو أن علماءك قد باشروا بالعمل بسرعة، إن أخذت بعين الاعتبار الوقت الذي استغرقته الخنافس للوصول والوقت الذي استغرقه الضوء للوصول من سول إلى إريد... أظن أن هذا الأمر قد استغرق أقل من سنة واحدة من سنواتك الأرضية».

أهزّ رأسي، مازلت أحاول الاستيعاب.

«والآن هل ستذهب إلى الأرض؟ أم ستبقى؟».

الهيئات... التي تتخذ القرارات المهمة في إريد عرضت عليّ إعادة تزويد هيل ماري بالوقود منذ وقت طويل. إنها لا تزال متوضعة في مدار جميل، مستقر حول إريد، لقد بقيت حيث كانت طيلة السنوات الماضية منذ أن وصلنا أنا وروكي.

يمكن للإريديين تزويدها بالوقود والمؤن، ومساعدتي في التأكد أن كل شيء سيجري على مايرام، وإرسالي في طريقي. لكنني وإلى الآن لم أقبل بهذا العرض. إنها رحلة طويلة، ومليئة بالوحدة، وحتى الدقيقة الماضية لم أكن أعلم إن كانت الأرض مكاناً صالحاً للعيش. ربما إريد ليس المكان الذي ولدت فيه، لكنني على الأقل أمتلك أصدقاء هنا.

«أنا... أنا لا أعلم. أنا أتقدم في السن وهذه الرحلة طويلة».

«أتحدث من منطلق أناني، أنا أتمنى أن تبقى. لكن هذا رأيي فقط».

«روكي... هذه الأخبار المتعلقة بسول... إنها... إنها تجعل لحياتي معنى. أتعلم؟ ما زلت لا أستطيع... لا أستطيع...» أبدأ بالبكاء مرة أخرى.

«أجل، أنا أعلم. لهذا السبب أردت أن أكون أول شخص يخبرك بهذا».

أتفقد ساعتني. (نعم، لقد صنع الإريديون ساعة معصم لي. إنهم يصنعون أي شيء أطلبه. أحاول ألا أستغل هذا الأمر).

«يجب عليّ أن أذهب. لقد تأخرت. لكن... روكي...»

يقول: «أنا أعلم» يميل قوقعته بالطريقة التي استنتجت أنها ابتسامة. «أنا أعلم. سنتكلم بخصوص هذا الأمر لاحقاً. علي الذهاب إلى المنزل على أية حال. سيخلد أدريان للنوم قريباً، لذا يجب علي أن أكون هناك لكي أشاهد».

يتجه كل واحد منا إلى المخرج المخصص له، لكنه يقف: «مهلاً، غريس، هل تساءلت يوماً؟ عن الحياة الأخرى هناك؟»

أتكئ على عصا المشي خاصتي: «بالطبع، دائماً».

يعود: «أنا أفكر فيها دائماً. من الصعب التشكيك بالنظريات. بعض أسلاف الأستروفاج زرعت الحياة في الأرض وإريد منذ مليارات السنوات.

أقول: «أجل، وأعلم ما الذي تقصده».

«حقاً؟».

«أجل» أنقل ثقلي من رجل إلى أخرى. لقد بدأ التهاب المفاصل الاستقرار في مفاصلي. الجاذبية المرتفعة ليست شيئاً جيداً للبشر. «هناك أقل من خمسين نجماً بنفس قربنا إلى تاو سيتي. لكن اثنين منها فقط انتهى بهما الأمر بحياة. هذا الأمر يعني الحياة – على الأقل، الحياة التي يتسبب بها تاو سيتي – من الممكن أن تكون مألوفة في مجرتنا أكثر مما نتوقع».

«هل تعتقد أننا سنجد المزيد منها؟ الفصائل الذكية؟».

أقول: «من يعلم؟ لقد وجدنا أنا وأنت بعضنا. هذا شيء جيد».

يقول: «أجل. إنه أمر جيد حقاً. أذهب وقم بعملك، أيها الرجل المسن».

«وداعاً، يا روكي».

«وداعاً».

أخرج من الغرفة وأشق طريقي على طول محيط قبتي. لقد صنعوا هذا الشيء بأكمله من الزينونايت النقي لأنهم ظنوا أن هذا ما أريده. لكن هذا لا يهم. إنه ظلام حالك في الداخل طوال الوقت. بالطبع، يمكنني أن أشعل مصباحاً وأشاهد بين الحين والآخر إريدياً يقوم بعمله. لكنني لا أرى أفاقاً شاسعة من الجبال أو أي شيء من هذا القبيل. لا أرى سوى السواد

تتلاشى ضحكتي قليلاً.

كم ساءت الأمور في الأرض؟ هل قاموا بالعمل سوية للنجاة؟ أو مات الملايين في الحروب والمجاعات؟

لقد كانوا قادرين على جلب الخنافس، وقراءة معلوماتي، وابتكار حل ما. حلّ كان سيتضمن إرسال مسبار إلى كوكب الزهرة. لذا لا يزال هناك بعض البنية التحتية المتقدمة في الأرض.

أراهن أنهم عملوا معاً. ربما أقول هذا بدافع من الطفل المتقائل في داخلي، لكن يمكن للإنسانية أن تكون أمراً مبهرأ عندما نضع عقولنا فيها. في النهاية، لقد عمل الجميع معاً لبناء هيل ماري. لم تكن مهمة سهلة على الإطلاق.

أرفع رأسي إلى الأعلى. ربما سأذهب إلى الأرض يوماً ما. ربما سأعرف كل شيء يوماً ما. لكن ليس الآن. الآن، لديّ عمل لأنهيته.

أتابع في طريقي إلى الأبواب المضاعفة الكبيرة التي تؤدي إلى مساحة اجتماعات أخرى. وعلي القول، إنها المفضلة لدي. أدخل إلى الحجرة. يوجد في خمس مساحة الغرفة تقريباً بيتي الأرضية. على الطرف الآخر من الجدار الفاصل يوجد ثلاثون إريدياً صغيراً يقفزون كالحمقى. لا يبلغ كل واحد منهم من العمر أكثر من ثلاثين سنة أرضية. عملية الاختيار التي تحدد أيا منهم سيقوم بالحضور... حسناً... مجدداً، الثقافة الإريديّة معقدة.

تتوضع لوحة مفاتيح آلة الأورغن في منتصف مساحتي الخاصة وهي شبيهة بما لدينا على الأرض، متوضعة بحيث يكون مشغل هذه اللوحة مواجهاً للأطفال. لكن يحتوي هذا الأورغن على خيارات أكثر بقليل من لوحات المفاتيح النموذجية الموجودة على الأرض. يمكنني تطبيق اللهجة،

والنبرة، والمزاج، وكل أوجه التعقيد المتعلقة باللغة المحكية. أجلس على الكرسي المريح، أطقق مفاصلي، وأبدأ الصف الدراسي.

أعزف: «حسناً، حسناً، اهدأوا جميعاً واجلسوا في مقاعدكم».

يتوجهون إلى مقاعدهم المخصصة ويجلسون بهدوء، جاهزين لبداية الدرس.

«من منكم يمكنه أن يخبرني بسرعة الضوء؟».

يرفع اثنا عشر ولداً مخالبيهم.