

# اسرار شگفت انگیز زمین ۲

برترین رمان سال برترین رمان سال



نوشته: محمد غفارزاده



# اسرار شگفت انگیز زمین

جلد «۲»

محمد غفارزاده

اسرار شگفت انگیز زمین «۲» محمد غفارزاده

غفارزاده، محمد - ۱۳۶۰

اسرار شگفت انگیز زمین «۲» - نوشته: محمد غفارزاده.

کرج - مینو، ۱۳۸۳

ISBN964-7487-2-X

ج ۲ - ۱۱۲ ص.

ISBN 964-7487-25-8 - دوره - ISBN

فهرست نویسی بر اساس اطلاعات فبیا.

جلد اول این کتاب توسط مولف به چاپ رسیده است.

۱ داستان های فارسی - مرن ۱۴ الف. عنوان

۸۵۳/۶۲

PIR۱۵۲/۲۲۴ الف ۱۵

۱۳۸۲

۸۲-۱۰۳۶۳

کتابخانه ملی ایران



## اسرار شگفت انگیز زمین «۲»

محمد غفارزاده

انتشارات مینو

فریده بخت مینو

لاری

نوشتار

پیام

اول ۱۳۸۳/

۳۰۰۰ نسخه

۱۲۰۰ تومان

۹۶۴-۷۴۸۷-۲۴-X

IR

۱۵۰

۲۲۴ الف ۱۵

نویسنده :

حروفچینی :

ویراستار:

لیتوگرافی :

چاپ :

صحافی :

نوبت چاپ:

تعداد:

قیمت :

شابک :

حق چاپ محفوظ است

تلفن: ۰۲۶۱-۳۵۰۰۲۱۱

# بسم الله الرحمن الرحيم

## مقدمه نویسندگان

من نیز به نوبه‌ی خود باید مانند آقای والتر رالی اقرار کنم نمی‌توانم کتابی مطابق شکسپیر بنویسم اما به اندازه خودم می‌توانم بنویسم.

نمی‌دانم شما خواننده عزیز، تا چه حد مقدمه را مورد توجه خودتان قرار خواهید داد. تصورم بر این است که اکثر مخاطبین به تندی صفحه‌های اولیه را کنار می‌زنند و از فصل اول شروع کرده و به تندی فصل‌های بعدی را ورق می‌زنند و سعی می‌کنند هر چه زودتر به پایان داستان و مطالب برسند. اما توصیه من به شما این است که مقدمه را، حتی اگر شده یک‌بار، بخوانید.

باید در مورد اثرم توضیحاتی برای شما خواننده گرامی بدهم. در اواخر سال ۱۳۸۱ تألیف جلد دوم اسرار شگفت‌انگیز زمین به اتمام رسید و بنا به قولی که در جلد اول به شما مخاطبین عزیز داده بودم مبنی بر اینکه جلد دوم این کتاب در نیمه اول ۱۳۸۲ به چاپ خواهد رسید بایستی پوزش بطلبم.

بنابر مشکلات عدیده شغلی‌ام چاپ اثر به تعویق افتاد اما به خواست خدا با تحمل مشکلات و موانع زیاد، سرانجام در اواخر سال ۱۳۸۲ جلد دوم اسرار شکفت‌انگیز زمین به چاپ رسید.

اگر مخاطبین این هدیه ناقابل را از من حقیر پذیرا باشند نهایت سپاسگزاری را دارم.

و اما توضیحی در خصوص شخصیت‌های این کتاب.

شخصیت اول داستان جوانی است به نام «سهراب» که از نظر علمی در سطح مطلوبی است. پدرش شهریار با اینکه کاملاً بی‌سواد است ولی به خاطر علم حاضر است حتی جانش را فدا کند. وی در دوران کودکی پدر و مادرش را از دست داد و سپس نزد تنها حامی‌اش دایی‌افندی-زندگی‌اش را سپری کرد. افندی در دوران جوانی‌اش برای کسب علم به ترکیه سفر کرد و پس از سی سال علم‌اندوزی به دنبال تحقیقات و حقیقتی در مورد زمین و پیرامون آن و آنچه در اطرافش رخ می‌دهد پرداخت و سپس برای تکمیل تحقیقاتش به درون زمین سفر کرد. شهریار بعد از ۲۵ سال برای یافتن دایی‌اش، خود و پسر و خواهرزاده‌اش صفوراً-را سیر بلا کرده و به اعماق زمین سفر کردند.

شما خواننده عزیز با مطالعه داستان به فرضیه‌ها و مطالب علمی که هنوز به طور کامل به اثبات نرسیده مواجه خواهید شد. و اینک ادامه داستان....

## فصل چهاردهم

روزها به سرعت سیری می شدند ولی ما همچنان در لایه سوم زیر زمین سرگردان و بلا تکلیف بودیم.

پدر عمری در انتظار کشفیات دایی اش غرق بود و حالا که به یکی پس از دیگری دست می یافت راضی و خشنود به نظر می رسید. شاید هم فکر می کرد که برگشتن به سطح زمین غیر ممکن باشد و اندیشیدن به این موضوع خیالی بیش نیست. به هر حال اصلاً نمی توانستم تصور کنم که در درونش چه می گذرد.

ولی به راحتی می توانستم از سیمای صفورا پی به اعماق وجودش ببرم. صفورا می دانست من شیفته و دلباخته او هستم.

خود او نیز به من علاقه وافری داشت. او به خوبی می دانست که اگر اصرار او نبود من به هیچ وجه راضی به افشای این رمز نمی شدم و چون خودش این بازی را شروع کرده بود، مجبور بود به همراه ما به این سفر بیاید از طرفی به خوبی می دانست که من در کنار او بهتر می توانم از موقعیت ها استفاده کنم. به همین علت بود که تصمیم داشت در کنار من تا آخرین نفس در برابر مشکلات و سختی ها ایستادگی کند و اگر قرار بود تا ابد در اینجا حبس شویم گلایه ای نداشت چون هر دو در کنار هم بودیم.

صفورا از بدو تولدش در آغوش پدرم بزرگ شده بود. بنابراین تمامی خصوصیاتش مانند پدرم بود. همیشه سعی می کرد گامی فراتر از هم سن و سال هایش بردارد و هیجان را بر زندگی در خانه ای مجلل و زیبا ترجیح می داد.

با این شرایط همیشه بر سکان وجودش حاکم بود و چیزی را بی موقع به مرحله اجرانمی گذاشت. همیشه خونسرد و با فکر و اندیشه عمل می کرد. اگر چه صفورا از وضع کنونی بسیار ناراضی بود ولی هیچگونه صحبت و اعتراضی نمی کرد. او به خوبی می دانست که اگر اصرارهای او نبود ما هیچگاه به این سفر پر مخاطره نمی آمدیم و اینگونه گرفتار نمی شدیم.



به هر تقدیر، سلامت جسم و جان ما در معرض خطر قرار گرفته بود. هنگامی که به خود نگاه می کردم و می دیدم فقط پوستی بر استخوانم مانده است، با خود فکر می کردم اگر وضع به این ترتیب بگذرد طولی نخواهد کشید که مزار من نیز کنار قبر دایی پدرم قرار خواهد گرفت. این افکار مرا دیوانه می کرد بنابراین سرم را زیر لحاف بردم. احساس کردم تنم می لرزد. پدرم متوجه شده بود که من از بیماری روحی رنج می برم با سیمایی مهربان و آهنگی امید بخش تر از هر زمانی به من گفتم: «پسرم از تو می خواهم از این لحظه به بعد فکرت را تغییر دهی. ما هرچه تلاش کنیم حال و روزمان از این بهتر نخواهد شد و اینها همه تقدیر خداوند است. مگر اینکه ما منکر وجود خدا شویم و یا فکر کنیم که مورد غضب خداوند قرار گرفته ایم.»

صفورا در ادامه صحبت پدر گفت: «من و تو و تمامی انسان ها، مانند درختی هستیم که باد آن را به هر سویی که می وزد، خم می کند. هر بامداد که سر از خواب برمی داریم، می بایست تا غروب صدها کار مختلف انجام دهیم. حالا تصور کن، اگر یکی از این کارها را در زمان معین و مخصوص خودش انجام ندهیم، درست مثل این است که بخواهیم قضا و قدر خداوند را نادیده بگیریم که

این چنین اندیشه‌ای با عقاید یک فرد مسلمان مطابقت ندارد.»  
در همین حین از کوره در رفتم و حدیثی را از حضرت علی (ع)  
گفتم: «پس از جنگ صفین حضرت علی به مدینه بازگشت. مردی  
از آن حضرت سوال کرد که آیا رفتن ما به شام قضا و قدر خداوند  
بود. آیا رنجی که طی این سفر متحمل خواهیم شد به حساب خدا  
خواهد بود. آیا باید در انتظار پاداش باشیم یا خیر؟»  
بعد گریه کنان گفتم: «آیا می دانید حضرت در جواب به آن مرد  
چه گفت؟»

صفورا سرش را پایین گرفت. اشک از چشم‌هایش سرازیر شد.  
من ادامه دادم و گفتم: «حضرت علی فرمودند: "حرکات ارادی  
مردم ناشی از قضا و قدر الهی است و قضا و قدر حتمی نیست بلکه  
مردم قادرند به تکلیف الهی عمل کنند یا با اراده خود از انجام آن  
سرباز زنند." پس این قدر از قضا و قدر صحبت نکن. به فکر کفن  
من باشید. چند روز بیشتر طول نمی‌کشد که جنازه‌ام روی  
دست‌تان بماند. آن وقت مجبور می‌شوید مرا کنار قبر دایی مهربان  
دفن کنید. خدایا من چقدر بدبخت هستم که حتی در این دنیای به  
این بزرگی یک متر کفن هم نصیبم نخواهد شد.»

صفورا می‌دانست که بحث کردن با من فایده‌ای ندارد. بنابراین

رو به من کرد و گفت: «من باعث بوجود آمدن این وضعیت هستم من باید بمیرم نه تو. اگر قرار باشد که تو بمیری من هم خودم را می کشم.» و بعد، مثل بچه ها زد زیر گریه. در طول بیست سال زندگی ام این اولین باری بود که گریه او را می دیدم. او دیگر نتوانست آنجا بماند و از پیش ما رفت. پدر گفت: «ما هم مانند تمام مسلمانان مؤمن به تقدیر معتقدیم. هر آیه ای که حضرت محمد(ص) در قرآن آورده به دستور وحی الهی است.

لذا هنگامی که قرآن مجید می گوید: «خداوند تو را آفریده، این سخن را بی هیچ چون و چرایی می پذیریم. به همین دلیل است که هرگز نباید در برابر مشکلات و حوادث روزگار خم به ابرو بیاوریم. ما مسلمان ها معتقدیم که تمام حوادث به اراده خداوند است و هیچ کس جز خداوند متعال قادر به تغییر آن نیست. اما این دلیل نمی شود که ما در برابر بلاها خاموش بنشینیم و کاری نکنیم.» گلویم مثل چوب خشک شد و چشمانم را از خجالت بستم. دهانم دیگر توان باز شدن را نداشت. آنچنان افکار و اندیشه هایم پریشان بود که احساس می کردم با جنون فاصله ای ندارم. حواسم به کلی پرت شده بود. بعد از کمی مکث از پدر پرسیدم: «در این وضعیت باید چکار کنیم؟»

او بی درنگ به من گفت: «عصبانی شدن و جار و جنجال راه انداختن هیچ مشکلی راحل نمی کند حتی ممکن است وضعیت مان را از آنچه که هست بدتر کند. پس بهتر است که به فکر چاره باشیم. تو چرا این قدر خودت را عذاب می دهی؟»

جواب دادم: «من نگرانم که چطور به خانه برگردیم و آیا اصلاً راه برگشتی وجود دارد؟»

صفورا گفت: «سهراب تو که خودت قرآن می خوانی. مگر نمی دانی خداوند در سوره حجرات می فرماید: "آنچه را که از دست می دهی ناراحت نباش و از آنچه به دست می آوری سرکش مشو." خوب شاید ما دیگر نتوانیم روی زمین زندگی کنیم ولی این دلیل نمی شود که زیر زمین هم نتوانیم زندگی کنیم. در قرآن مجید آمده که هر چیز در زمین آینه ایست برای مؤمن.»

پدرم در ادامه صحبت های صفورا گفت: «مگر نمی دانی که حضرت ابراهیم از آتش کفار چگونه در امان ماند. زمانی که آن حضرت را با منجنیق به وسط آتش افکندند باد به حضرت ابراهیم گفت: "یا حضرت، آتش را خاموش کنم." فرمود: "مخلوقی یا خالق." باد جواب داد: "مخلوق." و... فرمود: "من از خالق یاری می جویم." پس خداوند او را از نیرنگ و غضب ابلهان نجات داد.

البته ما در مقام و منزلت پیامبران و اولیاء خداوند نیستیم بلکه می دانیم که باید رستگار باشیم. اگر انسان ها اعمال زشتی را که در زمان پیامبرانی چون حضرت نوح (ع)، لوط و صالح و دیگر پیامبران انجام می داند، حالا نیز انجام دهند باید گفت که انسان نه تنها پیشرفت نکرده بلکه جاهل تر نیز شده چون نادرستی اینها به مکرر ثابت شده است. فرد عاقل آن است که تجربه غلط را دوباره تکرار نکند و از تجارب، برای رسیدن به سعادت ابدی استفاده کند.» صفورا گفت: «سهراب تو در شرایطی قرار گرفته ای که هیچ کس نمی تواند به تو کمک کند بهتر است خودت تصمیم بگیری. این تو هستی که باید ما را از وضعیت فعلی نجات دهی. خودت بهتر می دانی بلا تکلیفی چه دردی است. هنوز سفر ما تمام نشده. طبق محاسبات انجام شده ما باید به لایه تتروپوسفر نیز رخنه کنیم و کشفیات خودمان را درج نماییم چون تا به حال کسی این لایه را شناخته و حتماً هر چیزی که در آن وجود دارد هیجان آور است»

گفتم: «صفورا یعنی تو انتظار داری من بیشتر از قبل تحت تاثیر حرف های شما قرار بگیرم و ضع موجود را از این که هست بدتر کنم. این دیوانگی محض است. معلوم است که در لایه درونی چه

خبر است. اولاً عناصر زیادی در حال مذاهند. ثانیاً انرژی‌هایی که از هم‌گسستگی و یا پایداری (همان تشکیل عنصرها یا اتم‌ها) آزاد می‌شوند به هر جنبنده‌ای برسد باعث مرگش خواهد شد.»

پدر گفت: «پسرم من مطمئنم که تو مثل سایر معماهای دیگر این یکی را هم می‌توانی حل کنی. این کار فقط از تو ساخته است. شاید هم بعد از پی بردن به آن لایه بتوان به سطح زمین راه یافت. این را هم فراموش نکن که حضرت عیسی (ع) می‌فرماید: در هر روز، طعام همان روز را از خدا تقاضا کن.»

صفورا گفت: «حکیم عمر خیام در این رابطه ابیات زیبایی دارد.

از دی که گذشت از او هیچ یاد مکن	بر گذشته و نیامده بنیاد مکن
فردا که نیامده فریاد مکن	حالی خوش باش عمر بد باد مکن

## فصل پانزدهم

هنگام خواب دست به درگاه خداوند برداشتم و از او طلب بخشش و رحمت کردم. از خداوند خواستم مثل همیشه مشکلاتی را که بر سر راهم است از بین ببرد و نیروی ایمان و عزت و اعتقاد را در من شعله ور کند. در خواب دیدم، قرآنی را گشوده‌ام و شروع به قرائت آن نمودم. قرآن خطی بود و در یکی از صفحات عکس شتری را با عکس یک گوساله کشیده بودند. در خواب کسی به من تأکید می‌کرد تو بر این دو عکس تأمل کن که دواي درد تو همین‌ها هستند.

از او پرسیدم: «تو کی‌تی؟»

گفت: «من افندی هستم، دایی پدرت.»

گفتم: «چرا مرا بیچاره کردی؟»

گفت: «تو جوان رشید و شجاعی هستی. اگر می خواهی مشکلات حل شود به جستجوی کتابی در حومه رودخانه بزرگی که آبش از کنار دریا می گذرد و وارد غاری عظیم و تاریک می شود، گذاشته ام. فقط کافست فکرت را به کارگیری و از چیزی نترسی چون وحشتناک ترین قسمت زمین، در این رودخانه است.»

پس گریه کنان گفتم: «دایی من می ترسم...»

ناگهان از خواب پریدم. فکر می کنم رنگ صورتم مثل گچ سفید شده بود. دوباره خوابیدم.

صبح زود از خواب بیدار شدم. باید خوابم را برای آب روان می گفتم چون تالشی ها معتقدند که اگر خواب بد را به آب روان بگویی خطراتش برطرف خواهد شد. بنابراین تصمیم گرفتم به کنار رودخانه بروم و خوابم را برای آب زمزمه کنم. به طرف جنوب غربی دریا راه افتادم. بعد از ساعت ها راه پیمودن به کوهی از سنگ های مرمر رسیدم. کم کم از سنگ های مرمر بالا رفتم. شیب کوه تندتر می شد و از صدای امواج دریا کاسته می شد. بعد از مدتی



به صخره‌ی سوزنی مانند رسیدم. بالا رفتن از این صخره راحت بود. وقتی به انتهای دره صعود کردم صدای مرموزی گوشه‌هایم را اذیت میکرد. نسبت به آن صدا کنج‌جاو شدم. اول سعی کردم جهت صدا را تشخیص دهم و بعد به سمت صدا حرکت کردم. هر چه جلوتر می‌رفتم صدانیز واضح‌تر می‌شد تا این که کم کم توانستم صدایی را که مرا مجذوب خود کرده بود، بشناسم. صدای شرشر آب بود. با خود گفتم یعنی دریا تا این نزدیکی‌ها ادامه دارد. اگر اینطور باشد پس ما حتماً در یک جزیره هستیم. کم کم صدا با پیشروی من واضح‌تر می‌شد تا اینکه به نوک کوه رسیدم. منظره‌ای را دیدم که باعث تعجب من شد. رودخانه بزرگی که در نوک کوه سنگ‌های مرمر در جریان بود و به راحتی می‌شد گفت آبی که آنجا روان بود از رود نیل بیشتر جریان داشت. مسیر جریان آب رودخانه را دنبال کردم و پیش رفتم. ناگهان به دره‌ای رسیدم که در آنجا آب رودخانه شیب تندی داشت. اطراف رودخانه درخت‌هایی وجود داشتند که میوه آنها مانند موز بود. برای امتحان، یکی از آنها را چیدم. مزه‌ی آن شبیه مزه‌ی کیوی بود. روی تنه‌ی یکی از درختان خیلی بزرگ، کمی کنده کاری شده بود. متوجه شدم که این باید کار دایی افندی باشد. سپس زیر همان

درخت را آنقدر کندم تا به ریشه‌های آن رسیدم. زیر ریشه‌های درخت مقداری سنگ روی هم چیده شده بود. سنگ‌ها را کنار زدم. آنچه را که در خواب دیده بودم به حقیقت پیوست. کتابچه‌ای از دانشمند معروف -استادافندی- بود. کتاب را برداشتم و دوباره در امتداد رودخانه به راه افتادم. چند کیلومتر آن طرف‌تر، درست روبرویم غاری بود. رودخانه هم یک راست در امتداد غار جریان داشت. محوطه تاریک و ترسناکی بود و من جرأت ایستادن در آن مکان را نداشتم. به سرعت از کوه پایین آمدم. هنگام پایین آمدن احساس کردم که چیزی از عقب می‌خواهد مرا ببلعد. با سرعت هر چه تمام‌تر بدون اینکه نگاهی به پشت سرم بیندازم، از سنگ مرمر پایین آمدم. ناگهان پای چپم به تخته‌سنگی گیر کرد و نقش زمین شدم و غلتان از کوه سقوط کردم.

وقتی چشم‌هایم را باز کردم، صفورا و پدرم را دیدم. بدنم کاملاً باندپیچی شده بود. می‌خواستم با آنها حرف بزنم ولی توانایی صحبت کردن نداشتم. مجبور شدم آنچه را که می‌خواهم بپرسم، روی کاغذ بیاورم. نوشتم اینجا کجاست و چند وقت است که من بیهوشم.

صفورا گفت: «اینجا همان محل اقامت ماست و تو یک ماه تمام

بیهوش بودی. حالا که بهتر شده‌ای بر اعصاب مسلط باش و بیشتر از این خودت را اذیت نکن. خوب استراحت کن. من هم سعی می‌کنم آخرین نوشته‌های دانشمند افندی را مطالعه کنم تا ببینم خدا برای ما چه می‌خواهد.»

بعد از صحبت‌های صفورا، فوراً روی تکه کاغذی نوشتم؛ «آخرین نوشته دانشمند افندی؟ صفورا به نظرم تو دیوانه‌ای این چرندیات چیست؟ من دوست دارم با هم نزدیک رودخانه‌ی که در کنار خانه‌مان است برویم. هوس کرده‌ام در اتاق کوچک‌مان روی صندلی دسته‌دار لم دهم و گل‌های رنگارنگ حیاط شما را تماشا کنم.»

صفورا گفت: «قبل از اینکه بخواهیم با هم قدم‌زنان به کنار رودخانه برویم تو باید کمی استراحت کنی چون اصلاً حالت خوب نیست. فکر می‌کنم حافظه‌ات را از دست داده‌ای.»

وقتی نگاهی به بالای سرم انداختم به یاد آسمان تابستانی پر از ستاره‌ی عنبران افتادم. با خود گفتم در منطقه عنبران، وقتی به ماه نگاه می‌کنیم، به خاطر وجود رطوبت زیاد انگار که ماه یک رنگین‌کمان هفت‌رنگ است که نور خورشید را همچون منشوری شکسته است و اطرافش مانند رنگین‌کمان هفت‌رنگ قشنگ به نظر

می‌رسد. بعد سعی کردم پلک‌هایم را روی هم بگذارم و بخوابم. من عقیده داشتم که افتادن از روی سنگ‌های مرمر به ساحل دریای زیرزمینی حکمت خداوند بود چون وقتی حالم خوب شد و حافظه‌ام برگشت، با خود گفتم من برای چه اینقدر ناراحتم اگر قرار بود بمیرم تا حالا مرده بودم پس به جای اینها بهتر است فکر چاره باشم تا بتوانم دوباره به روی زمین برگردم. به نظرم رسید اگر دل به دریا بزنم حتماً موفق خواهم شد. در نظرم قصه‌ی عشق شیرین و فرهاد مجسم شد. فرهاد به خاطر عشقی که نسبت به شیرین داشت، کوه بزرگی را با یک کلنگ کوچک کند پس چرا من دست به کار نشوم و دوباره به سطح زمین برنگردم. در همین اندیشه بودم که دیدم پدرم مانند سابق، دست‌هایش را به پشتش قفل کرده و به همراه صفورا به طرف من می‌آیند. از فرصت استفاده کردم و از او خواستم داستان کرم و اصلی را برایم تعریف کند. پدر بدون اینکه وقت را تلف کند گفت: «بچه‌ها بیاید روی این تخته‌سنگ بزرگ بشینیم. از اینجا دریا چشم‌انداز قشنگی دارد. به‌به عجب منظره‌ی دل‌انگیزی. قربان حکمت خدا بروم.»

ما نیز با دل و جان دستور پدر را اجرا کردیم و بعد داستان عاشقانه‌ی کرم و اصلی را شروع کرد.

«... وقتی کرم متوجه شد پدر نرگس خانم با خانواده‌اش به طرف سرزمین‌های ارمنی گریخته، رهسپار آن سرزمین شد. در تعقیب آنها به شهری رسید که همه مسلمان بودند. در میدان شهر چند نفر جوان مشغول گردو بازی بودند. در میان آنها کچلی بود که با مکر و نیرنگ سعی می‌کرد بازی را به نفع خود تمام کند و همین مسئله باعث شد که نظر کرم به او جلب شود.

بعد از بازی، کرم از او پرسید: «آیا مایل هستی معامله‌ای انجام دهی؟»

گفت: «حرفی نیست. ولی باید اول بدانم تو از من چه می‌خواهی و در مقابل به من چه می‌رسد.»

کرم گفت: «به دنبال یک خانواده ارمنی هستم که فکر می‌کنم در این شهر باشند. تو باید محل سکونت آنها را به من نشان دهی در عوض هر چه بخواهی به تو خواهم داد.»

کچل گفت: «نه! کار خطرناکی است چون اگر پاشاخان از موضوع باخبر شود، گردنم را خواهد زد.»

کرم به پای کچل افتاد و التماس کرد، گفت: «به هر طریقی که باشد باید خانه اصلی را به من نشان دهی.»

کچل گفت: فقط یک راه دارد. من کلاهت را بردارم و فرار

می‌کنم. تو مرا دنبال کن. جلو خانه‌ای زانو می‌زنم. بعد یک پایم را سه بار بر زمین می‌کوبم و کلاهت را به هوا پرت می‌کنم. کلاه هر جا که افتاد، خانه آن کسی است که تو دنبالش می‌گردی و در عوض تو باید به من پول زیادی بدهی.»

کرم موافقت کرد و کچل به راه افتاد. کرم هم او را دنبال کرد تا اینکه به سر کوچه‌ای به خانه اصلی رسیدند. کچل کلاه کرم را برداشت و فرار کرد و طبق قرارشان عمل کرد و کلاه را جلو در خانه‌ای به زمین انداخت. کرم در خانه را زد. از قضا اصلی در اتاق، خواب بود. مادرش در را باز کرد و کرم وارد خانه شد و گفت: «مادر بزرگ مثل اینکه شما دندان‌پزشک هستید. یکی از دندان‌هایم خیلی درد می‌کند خواهش می‌کنم دندانم را بکشید و مرا راحت کنید.»

کرم با این کار قصد دیدن اصلی را داشت. مادر اصلی دست به کار شد و چند تا از دندان‌های کرم را کشید ولی کرم می‌گفت: «این یکی نیست آن یکی است.»

تا اینکه مادر اصلی رفت و اصلی را بیدار کرد و گفت: «دخترم بیا بین این بنده خدا دردش چیست؟ چند تا از دندانهایش را کشیده‌ام ولی انگار چشم‌هایم خوب نمی‌بیند و مرتب اشتباه

می‌کنم. دهانش پر از خون شده است.»

اصلی وقتی نگاهش به کرم افتاد او را شناخت و به مادرش گفت: «بدبخت شدم مادر! تو بر سر کرم من چه آوردی؟»  
گریه‌وزاری اصلی، کرم را آزد شروع به خواندن کرد و گفت:  
«آق‌لما آق‌لما اصلی گلم آق‌لما. گریه نکن اصلی. گلم بگذار من  
بگیرم. اینجا نه مملکت است و نه مال دارم و نه منال. بالاخره  
مجبور می‌شوم با یک بیوه‌زن ازدواج کنم.»

از بدشانسی کرم، دزدان، چندین بار به منازل آن منطقه دستبرد  
زده بودند. پدر اصلی که مردی ثروتمند بود به نزد حاکم رفت تا با  
جاه‌طلبی خودش، دزدان را به دام اندازد و اموال به سرقت  
رفته‌شان را پس بگیرد. داروغه‌ها را مجبور کرد که در کل شهر از  
اول شب تا سپیده صبح به پاسبانی مشغول شوند. داروغه‌ها هنگام  
عبور از خانه‌ای که کرم در آن بود، با شنیدن ترانه‌های عاشقانه و  
صدای دلنشین تار کرم، نگهبانی را فراموش کرده و گرد خانه حلقه  
زدند و گوش فرا دادند. دزدان هم با خیال راحت منازل و  
مغازه‌های شهر را ربودند. این خبر صبح زود به پاشاخان رسید.  
نگهبانان را احضار نمود. آنان با شلاقی که از جلاد خوردند  
اعتراف کردند که شب گذشته در خانه ارمنی به ترانه‌های

عاشقانه‌ای که کرم برای دخترش می‌خواند، گوش می‌دادند. پدر اصلی گفت: «سه برابر اجناسی را که دیشب به سرقت رفته‌اند، به شما می‌پردازم به شرط آنکه کرم را بدون محاکمه بکشید.»

پاشا خان پذیرفت و دستور داد کرم را در میدان شهر به دار آویزند.

اصلی که اوضاع را ناگوار دید به فکر چاره افتاد. از آنجا که با دختر وزیر پاشا خان دوست بود به سرعت خود را به او رساند و از او خواست جان کرم را نجات دهد.

دختر وزیر وقتی به میدان شهر رسید، دید که طنابِ دار را به گردن کرم آویخته‌اند. بانگ برآورد و گفت: «دست نگه دارید.»

سپس بر سکو رفت و رو به مردم کرد و گفت: «مگر ما مسلمان نیستیم. حضرت محمد (ص) می‌فرماید: "تا جرم کسی ثابت نشده کسی حق مجازات ندارد." از طرفی در قرآن بارها آمده که باید چهار شاهد عینی شهادت دهد که مرد متهم، مجرم بوده است. نگهبانان فقط ترانه‌هایی را که این مرد خوانده، شنیده‌اند. بهتر نیست ما چرا را از زبان خود متهم بشنویم و بعد تصمیم بگیریم.»

بعد از صحبت دختر وزیر مردم یک پارچه از حرف‌هایش پشتیبانی کردند.



پاشا خان پذیرفت از او پرسید: «تو که هستی و در خانه این مرد چه می کردی؟»

کرم سازش را طلبید و بعد آرام شروع به صحبت کرد: «من پسر زیادخان - حاکم گنجه - عاشق اصلی هستم. من حقانی هستم. عشق من خدایست نه شیطانی ولی پدرش که مخالف این وصلت است، بعد از مراسم اولیه عروسی به همراه خانواده اش از دیار ما گریخت.»

پاشا خان رنگ عوض کرد و رو به پدر اصلی کرد و گفت: «تو از من می خواهی پاره تنم را به دار آویزان کنم. زیادخان، بزرگ خاندان ماست همین فردا ترتیب عروسی او را بادخترت به مدت هفت شبانه روز خواهم داد و بعد از آن آنها با احترام بسیار به سرزمین خودشان بازخواهند گشت. تو نیز باید در سلول انفرادی در زندان بمانی تا دوباره هوای گریز به سرت نزند.»

پدر اصلی اعتراض کرد و رو به کرم گفت: «اگر عشقت حقانی است، باید مورد آزمایش قرار بگیری.»

کرم قبول کرد. بنابراین چشم های کرم را بستند و پنج دختر شبیه اصلی، همگی با یک شکل و اندازه و یک نوع لباس و آرایش به طرف کرم آوردند. به هر کدام از دخترها کمربندی با رنگ های

مختلف بستند. کرم که از نیروی خارق العاده‌ای برخوردار بود گفت: «اولین دختر نه. دومی هم نه. سومین دختر اصلی است که شال سبز به کمر بسته است.»

دیگر جای شکی در حقانیت او نبود اما قرملک که پدر اصلی بود، به حقانیت کرم ایمان نداشت دید که اگر دخترش را به او ندهد وضعیت بدی به وجود خواهد آمد و اگر موافقت کند دخترش را به یک مسلمان داده است. در همین موقع دید که یک دسته غاز از روی یک کوه بلند و بسیار دور کوچ می‌کردند رو به پاشاخان کرد و گفت: «اگر کرم واقعاً حقانی است آن غازهای وحشی را از مسیرشان بازگرداند.

کرم گفت: «اودمنی بوینو»<sup>۱</sup>

پاشاخان گفت: «اگر توانی از عهده این کار برآیی دستور می‌دهم که تو را دار بزنند.»

و سپس به زیردستانش فرمان داد: «من به قصر می‌روم. اگر کرم موفق نشد گردنش را بزنید.»

اصلی و خیلی‌های دیگر مات و مبهوت ایستاده بودند و برای کرم می‌گریستند.

---

۱- آن را بسیار به من.

کرم گفت: «ای پرندگان هیچ نمی دانم با شما به چه زبانی صحبت کنم هوس عشق جانم را از من گرفته مرا از خودیخود کرده است. به خاطر مرهمی بر دردهایم تقاضا می کنم که مسیرتان را تغییر دهید.»

اما غازهای وحشی با همان سرعت دور می شدند و فقط یکی از آنها با چشم دیده می شد. کرم ناامید نشد دوباره سعی کرد غازها را متقاعد کند که در این میان او را شرمسار نسازند ولی غازها به مسیر خود ادامه می دادند تا اینکه کرم به زبان آمد و گفت: «شما را قسم می دهم به عشق امام حسن و امام حسین برگردید و پرهایتان را بر روی من بریزید.»

در این حال تمامی غازها برگشتند و پرهایشان را در اطراف کرم در منار چشمه ای ریختند.

پاشا خان به نوکرش گفت: «برو بین غازها برگشته اند یا نه؟» هنگامی که نوکرش از موضوع باخبر شد برگشت و به پاشا خان گفت: «آنقدر بر روی سر و روی کرم پر ریخته اند که اندازه ندارد.» پاشا خان پدر اصلی را مجبور ساخت تا عروسی آنها را هر چه زودتر به راه اندازد. پس مراسم عروسی فراهم شد ولی خواست خدا غیر از این بود که کرم به راحتی به عشقش دست یابد. بعد از

هفت شبانه روز عروسی، پدر اصلی به همراه خانواده اش، توسط یک نگهبان ارمنی از سلولش فرار کرد و از ملک پاشاخان گریخت. گارد حکومتی هر چقدر تلاش کردند هیچ ردی از آنها بدست نیاوردند. کرم ناچار با توکل به خدابه جستجو ادامه داد. خلاصه کنم سرانجام سر از مملکت ارمنی درآورد. با پافشاری کرم بر این وصلت، ارامنه تشکیل جلسه دادند و به بررسی موضوع پرداختند. در پایان نتیجه بر این شد، زمانی با این پیوند موافقت خواهند کرد که کرم دینش را تغییر دهد و مسیحی گردد. کرم نیز پذیرفت. فردای آن روز، ارامنه به جشن و سرور پرداختند ولی در مقابل، مسلمانان آن دیار به عزا و خون نشستند.

کرم با مشاهده این موقعیت، سازش را برداشت و شروع به نواختن کرد و چنین سر داد: «دین محمد(ص) حق است و بس. دین مبین اسلام کامل ترین است و محمد(ص) خاتم الانبیاء است. اگر من دچار اشتباهی شده ام، ولی هر قطره خونم می جوشد و بر من می تازد و می گوید ای پسر، زیاد از وسوسه شیطان بر حذر باش و بدان که تو حقانی هستی و بس. تو مظهر تمام پاکی ها و نیکی ها هستی.»

هنگامی که حقیقت بر ارمنی ها آشکار شد و دیدند کرم

فردیست خدایی، چاره‌ای ندیدند جز این که اصلی را به عقد او درآورند. ولی پدر اصلی همچنان مخالفت خود را با این از دواج ابراز می‌داشت. ملت آرامنه به حمایت از کرم برخاستند و اصلی را با شرایط اسلام به عقد او درآوردند. عروسی هفت‌شبهانه‌روز به طول انجامید.

بعد از عروسی، وقتی کرم دست اصلی را گرفت چنین گفت: «خداوندا تو در این دنیا نعمت‌های بسیار آفریده‌ای ولی هیچ چیز جای عبادت، درستکاری و با شرافت زیستن را نمی‌گیرد. من نیز زندگی‌ام را وقف عبادت و درستکاری کرده‌ام. طلا و جواهر و زینت‌های دنیا همه فانی هستند. پس ای خدای بلند مرتبه جانم را بگیر و راحت‌کن چون من بر عشق دنیوی - اصلی - رسیدم. حالا باید پیش تو برگردم. پس مرا بخوان.»

وقتی کرم از خداوند تقاضا کرد جانش را بگیرد و جشمش را که خاک بود به آن برگرداند، پدر اصلی گفت: «پسر زیادخان! تو می‌خواهی ما را فریب دهی.»

کرم در جوابش، گفت: «سجاق‌کی را دیدم و شمشیر از غلاف کشیدم و بر یکی از ران‌هایش فرود آوردم از شرق تا غرب چقدر زحمتکش بود را جمع کردم تا نعش آن را از زمین بردارم موفق

نشدم.»

این گفت و آتش از دهانش پرید و کرم آتش گرفت. اصلی چون وضع را بدین منوال دید با حالی پریشان ظرف‌هایی را که گمان می‌کرد پر از آب است برداشت و به روی کرم که در حال سوختن بود، پاشید. غافل از اینکه پدر اصلی ظرف‌ها را با نقت پر کرده بود. آتش شعله‌ورتر شد. وقتی اصلی موضوع را فهمید چاره‌ای جز اینکه او نیز خود را به آتش بیافکند و از دست این پدر مستبد و ناجنس خلاص شود ندید. بنابراین او هم خود را آتش زد و همراه کرم سوخت.

به این ترتیب داستان این دو عاشق شیفته و دل‌باخته به پایان رسید. مزار کرم را کنار مزار اصلی درست کردند و پدر اصلی را هم بین آنها گذاشتند. بر روی مزار کرم گل‌های سرخ با غنچه‌های زیبا می‌روید و از مزار اصلی گل‌های سفید یاس به سمت مزار کرم کشیده می‌شد. ولی بر روی قبر پدر اصلی (قرملک) خارهایی با تیغ‌های تیز روید و باعث شد تا گل‌ها به هم نرسند.»

## فصل شانزدهم

بعد از شنیدن داستان کرم و اصلی، با کوله باری از غم از جا برخاستم و به سوی پناهگاه مان حرکت کردم.

پدر به همراه صفورا سرگرم تهیه‌ی غذا شدند. من کتابچه‌ای را که از زیر درخت پیدا کرده بودم، برداشتم و شروع به خواندن آن کردم. اولین صفحه دست نوشته دانشمند معروف -افندی- از آیه‌ی ۳۵ سوره نور شروع شده بود و تا آیه‌ی ۴۶ ادامه داشت.

«خدا نور وجودبخش آسمان‌ها و زمین است. داستان نورش مشکوتی ماند که در آن روشن چراغی باشد و آن چراغ در میان شیشه‌ای که تلؤلؤ آن گویی ستاره‌ای است درخشان و روشن. از درخت مبارک زیتون که، با آنکه شرقی و غربی نیست. شرق و غرب جهان بدان فروزان است و بی آنکه آتشی آن را بر افروزد

خود به خود جهانی را روشنی بخشد که پرتو آن نور حقیقت بر روی نور معرفت قرار گرفته و خدا هر که را بخواهد به نور خود هدایت کند. این مثل ها را خدا برای مردم هوشمند می زند. خدا به همه امور داناست. در خانه هایی مانند معابد و مساجد و منازل انبیاء و اولیاء، خدا رخصت داده که آنجا رفعت یابد و در آن ذکر خدا کنند و صبح و شام تسبیح و تنزیه ذات پاک او کنند. پاک مردانی که هیچ کسب و تجارت آنان را از یاد خدا و به یاد داشتن نماز و پرداختن زکات غافل نمی سازد و از روزی که دل و دیده ها در آن روز حیران و مضطرب است ترسان و هراسانند. تا خدا در مقابل بهترین اعمال ایشان جزاء و ثواب عطا فرماید و از فضل و احسان خویش بر آنها بیفزاید و خدا هر که را خواهد روزی بی حد و حساب بخشد. آنان که کافرند اعمال شان در مثل به سرایی ماند در بیابان هموار و بی آب و علفی است که شخصی تشنه آن را آب پندارد و به جانب آن بشتابد و چون به آنجا رسد، هیچ آبی نیابد و آن گاه خدا را حاضر ناظر بر اعمال آن خودش بیند و به حساب کارش، تمام و کامل برسد و کیفرش دهد. که خدا به لحظه ای حساب تمامی خلائق را می کند. یا مثل اعمال کافران به ظلمات، دریای عمیقی ماند که امواج آن که شک و جهل و اعمال زشت است. بعضی بالای بعضی دیگر قرار گیرد و ابر تیره کفر بر فراز آن برآید تا ظلمت ها چنان



فوق یکدیگر قرار گیرد که چون دست بیرون آرد هیچ نتوان دید و خدای هر که را نور بخشد، هرگز جان روشنی نخواهد یافت و به کفر شک و حیرت خواهد مرد. ای بینندگان عالم! آیا ندیدی که هر کس در آسمان‌ها و زمین است تا مرغی که در هوا پرگشاید همه به راز و نیاز با خدا مشغولند و همه آنان صلوات و راز و نیاز و دعای خود بدانند و خدا به همه چیز آگاه است. و بدانید که ملک آسمان‌ها و زمین همه خاص خداست و بازگشت همه خلایق به سوی اوست. آیا ندیدی که خدا ابر را از هر طرف به هم درپیوندد و باز و انبوه و متراکم سازد آنگاه بنگری فطرت باران که از میان ابر فرو ریزد و نیز از آسمان تگرگ فرو بارد و به هر که خدا خواهد اصابت کند و از هر که خواهد، باز دارد تا زیان نرساند و روشنی برق چنان بتابد که روشنی ابر را از بین ببرد. خدا شب و روز را بر یکدیگر می‌گرداند تا صاحبان بصیرت در این آیت الهی بنگرند و حکمت خدا مشاهده کنند. خداوند هر حیوان را از آب آفرید که بعضی‌ها مانند مارها بر شکم روند و برخی مانند انسان بر دو پا و حیوانی چون اسب و گاو و شتر بر چهار پا حرکت می‌کنند و خدا هر چه خواهد بیافریند که حق به قدرت کامل و تواناست. همانا ما آیات و ادله بسیار روشن فرستادیم و خدا هر که را بخواهد به راه راست هدایت می‌کند.»

در ادامه نیز اضافه کرده بود: «ای محقق فرهیخته، شاد و خندان باش و نگرانی‌ها و پریشانی‌ها را از خود دور نگه دار. اگر هاله‌ای از نفرت و دود بر سیرت و نهاد تو نقش بسته، بردار و به روشنایی معرفت، اندیشه کن و بدان که خداوند با توست. شاید به نظر قمت من این بود که سی سال با تهیدستی و فلاکت به علم‌اندوزی و شناخت حقایق مشغول باشم و بعد از اتمام علم‌آموزی نیز به تحقیق در زمینه زمین و آنچه پیرامون آن می‌گذرد بپردازم. اگر زندگی‌ام را جمع‌بندی کنی به این نتیجه خواهی رسید که علیرغم اینکه نتوانستم کشفیاتم را ارائه دهم ولی در درون زمین که کیلومترها با سطح آن فاصله دارد به آرامش ابدی دست خواهم یافت. من در این دنیای فانی هیچگونه دلخوشی نداشتم. نه فرزندی و نه هیچگونه امیدی. اگر در مورد من چنین می‌اندیشی باید بگویم که کاملاً در اشتباه هستی زیرا من با تمام ناکامی‌هایم در این دنیای روشن و بزرگ کاملاً خشنود و راضی‌ام. سی سال عمر خود را صرف شناخت حقایق کرده‌ام. تجربیاتی که در این زمینه داشتم به کار گرفتم. از داشتن اولاد که آن را میوه زندگی تعبیر کرده‌اند، محروم بوده‌ام ولی این واقعیت را باید با تمام تلخی‌هایش پذیرفت که خداوند هر چه بخواهد همان خواهد شد. صاحب فرزند شدن دست انسان نیست. در پایان جمله‌ای

نوشته‌ام. آن را به خاطر بسیار و همیشه آویزه گوشت قرار ده. انسان‌ها در هر راستایی که فعال بودند، هستند و خواهند بود، در آخر خط با هم، هم عقیده و یک نظرند و آن این است که می‌بایست از موقعیت‌های موجود که به صلاح خود آنهاست نهایت استفاده را ببرند. پس قبل از اینکه مرگ به سراغ تو بیاید خود را برای پذیرایی از آن آماده کن. ما انسان‌ها همیشه در این فکر هستیم که چگونه منافع خود را تأمین کنیم زیرا انسان موجودی است حریص. هیچ وقت به آنچه داشته قانع نیست و سعی دارد پیش برود. عاقل کسی است که هر آنچه را مهیا دارد، نهایت استفاده را ببرد. به نظر من هر کس موقعیت‌ها را از دست دهد همیشه در حسرت آن خواهد بود که ای کاش روزگاری یک فرصت دیگر به او می‌داد ولی چنین نیست چون حتی اگر مجدداً شرایط مطلوبی برایش پیش آید باز همان عمل را تکرار خواهد کرد. در این مورد خداوند در قرآن می‌فرماید: «کافرانی که حقیقت را زیر پا نهادند و در زمین به اعمال زشت و ناپاک پرداخته‌اند، در روز حساب آخرت آرزو خواهند کرد که ای کاش چند روزی به زمین برگشته و از پیروی شیطان بر حذر شده و درستکار می‌شدند ولی مگر آنها نمی‌دانستند که روزی به سزای اعمال‌شان خواهند رسید.

همچنین در سوره مبارکه مریم آیه ۳۸ الی ۴۰ آمده است: "روز

محشر خلق به سوی ما باز آیند چقدر شنوا و بینا شوند؟ ولی امروز مردم ستمکار همه به گمراهی و ظلمت فرو رفته‌اند و ای فرستاده ما امت را از روز غم و حسرت بترسان که آن روز دیگر کارشان تمام است و مردم سخت از آن روز غافلند و به آن ایمان نمی‌آورند. تنها ماییم که زمین و اهلش را وارث می‌شویم و همه به سوی ما باز می‌گردند. ای محقق شجاع برای استماع اهدافم اینها را نگاشته‌ام تا مورد ثمر واقع شوند. پس سعی و تلاش خودت را به کار گیر.»

از نوشته‌های دایی به این نتیجه رسیدم که زندگی مانند بازی شطرنج است. کیکه سعی کند حریف خودش را مات کند احتمال مات شدنش بیش از پیش افزایش خواهد یافت یعنی در بازی شطرنج باید سعی کرد که جلوی حملات را گرفت و از مهره‌ای اصلی حفاظت کرد و در یک موقعیت خاص به حریف یورش برد و به بازی خاتمه داد. با این افکار دوباره به مطالعه دست نوشته‌های حاج افندی پرداختم. ورق‌ها را کنار گذاشتم و سعی کردم مطالبی را درباره غار و پیرامون آن بیابم.

ناگهان چشمم به اوراقی افتاد که نوشته‌هایش نسبت به قسمت‌های دیگر ریزتر بود. خواستم آنها را مطالعه کنم که صدای زیبای صفورا به گوشم رسید: «سهراب بیا غذا حاضر است»

## فصل هفدهم

پدر به همراه صفورا سفره را پهن کرده بود و منتظر من بودند تا با هم غذا را صرف کنیم. من که دلم از گرسنگی ضعف می‌رفت ورقه را تا کردم و در جیب شلوارم گذاشتم. فوری سر سفره آماده شدم و مشغول به غذا خوردن شدیم و پدر و صفورا بعد از خوردن غذا به استراحت پرداختند. سوالی در ذهنم خطور کرد و با خود گفتم: «هدف دانشمند زمین‌شناس و کانی‌شناس از کشاندن ما به درون زمین چه بوده و می‌خواسته چه چیزی را برای ما روشن کند؟» برای پاسخ دادن به این پرسش اوراق را برداشته و شروع به خواندن کردم. موضوع اوراق چنین بود: «من افندی تحقیقات

گسترده‌ای را در زمینه پیدایش قاره‌ها، کوه‌ها، و اقیانوس‌ها و دریاها و دریاچه‌ها انجام داده‌ام. در واقع کره خاکی از گرد و غبار و دود و حرارت گازهای موجود در فضا پدید آمده است. چندین میلیارد سال پیش زمانی که ستارگان غول‌پیکر و بزرگ متلاشی شدند فضای جهان را با گرد و غبار و دود آلوده کردند. گرد و غبارها این فرسایش‌ها تحت فشار کهکشان‌ها و سیاه‌چال‌ها در آنجا به هم فشرده شدند. بر اثر عبور توده‌های ناشی از متلاشی شدن ستارگان بزرگ غلظت آنها بالا رفته چون سیاه‌چال‌های فضا هر چیزی را که نزدیکی آنها باشد از گازها، دسته اشعه، نورها، و غیره را به طرف خودشان بکشند.

در این موقع سه حالت ممکن است رخ دهد. یکی اینکه گرد و غبار، گازها و نور را به درون خود کشانده و سبب بوجود آمدن ستاره، سیاره، و شهاب‌سنگ می‌شود. در حالت دوم، اگر آنها از مدار سیاه‌چال فاصله داشته باشند و توانایی به هم زدن تعادل موارد را نداشته باشند، حداقل از سرعت آنها می‌کاهند. مثلاً نور که سرعتی معادل سیصدوسی هزار کیلومتر در ثانیه دارد ممکن است طی میلیون‌ها سال نوری فقط می‌تواند یک متر جلو رود و حالت سوم نیز گریز از محدوده‌ی سیاه‌چال‌هاست.

در واقع من به این نتیجه رسیدم که زمین باید توسط یک سیاه چال غول پیکر پدید آمده باشد. چون هنگام فشرده شدن گرد و غبار و دود و رطوبت فراوان گازها و خواص شیمیایی به همراه این مواد با آنها ترکیب شده است سیاه چال زمین را در اواخر عمرش پدید آورده و زمین در اواسط پیدایش به حالت تخم مرغی شکل پدید آمده است.

زمان آغاز شکل گیری زمین می توان گفت که حجم بزرگ تری را نسبت به الان داشته اما جرم آن خیلی سبک بوده که البته به نظر می رسد این مسائل در مورد زمین احمقانه است. ولی باید اقرار کنم که حقیقتاً به همان صورتی است که من، دانشمند زمین شناسی و کانی شناسی - افندی - قاطعانه روی صحت آن تأکید می کنم. اوایل پیدایش زمین، حجم آن بزرگ، تخم مرغی شکل و از طرفی جرم کمی داشته است. دلایلی نیز برای اثبات فرضیه ام دارم و آن این است که زمین هم مانند بعضی از سیاره ها و شهاب سنگ ها از گرد و غبار و رطوبت موجود در فضا و حرارت بوجود آمده است. باید اقرار کنم که زمین باید در درون سیاه چالی فعال و بزرگ، بیش از آنچه که در تصور ماست، پدید آمده باشد. چون اولاً عناصر به دست آمده از این کوره بیانگر آن است که اتم ها و عنصرهای

متفاوت و زیادی در بوجود آمدن آن دخیل بوده‌اند از طرفی هنگام تشکیل این کره، گازهای متفاوتی در داخل گرد و غبار و دود واکنش دادن با رطوبت موجود در داخل گرد و غبارها و دودها حبس شده‌اند. مغناطیسی که در زمان بدو تولد به صورت شرق و غرب بوده است یعنی قطب فعالی که در شمال جنوب آن است تولدش قطب مثبت شرق و قطب منفی غرب بوده است. همچنین وجود گازها و عناصر متفاوت در زیر پوسته دوره جوانی و نرمی و ضخامت زمین که پیوسته تحت عواملی از قبیل فشار، دما و سطح برخورد دائمی در پوسته‌ی نرم، در حال ناپایداری و نسبتاً تغییرپذیر بوده، هر آن شرایطی فراهم می‌کرده که شکل کره خاکی از حالتی به حالتی دیگر تغییر کند. از طرفی وجود الکترون و پروتون در داخل گازهای زیر پوسته‌ی ضخیم سبب کنش و رانش در جهت‌های متفاوتی از اطراف فضا بوده است که بعدها سبب به وجود آمدن مدار زمین شده است. به عبارتی وجود همین عوامل در ساختار زمین آن را برای حیات از دیگر سیارات متمایز ساخته است. مدار زمین سبب بوجود آمدن پدیده روز و شب در آن شده است. تمام این فرایندها که باعث چرخیدن زمین به دور خود و همچنین خورشید شده است، شرایط را طوری فراهم کرده که آب و



هوای مساعدی برای زیستن موجودات اولیه فراهم کند. از طرفی زمین در فواصل دور شاهد تغییرات متعددی بوده است. برخورد شهاب سنگ های فراوان با زمین باعث بوجود آمدن انفجارهای بزرگ شده است. زمانی که شهاب سنگ ها به سطح جوان و نرم آن برخورد کرده اند، سبب شدند که گازهای محبوس شده در زیر این لایه ها آزاد شده و دوباره به فضا بازگردند و در چنین حالتی خشکی ها نشست کرده و دشت های فراوانی را بوجود آورده اند. آزاد شدن دی اکسید و منواکسید در فضای اطراف زمین باعث شده اند فضای زمین تغییر حالت داده و بر غلظتش افزوده شود. با غلیظ شدن جو زمین، حرارتی که از خورشید به سطح آن می رسیده باعث بالا رفتن دمای این کره شده است. افزایش گرما باعث بوجود آمدن ابرها و مه در سطح کره بوجود آمدن پدیده روز و شب گشته است. بارندگی و آب حاصل از این واکنش ها در دشت ها و گودال ها و برخورد آنها با صخره های فضا و یا شهاب سنگ ها باعث تغییر شکل کره شده است. میلیون ها سال بعد با ادامه یافتن این فرایند -باریدن باران های موسمی و یکنواخت- در سطح کره، دی اکسید کربن و عناصر موجود در فضای اطراف را با خود حل کرده و به آبگیرهای عظیم رسانده است.

با ساکن شدن آب‌ها، دی‌اکسیدکربن و عنصرهای مشابه در دی‌اکسید سبب تشکیل قله‌های گرانیت شده‌اند. با بوجود آمدن اقیانوس و آبگیرها، آب و هوای زمین دست‌خوش تغییراتی شده است. همچنین با سیارات دیگر و همچنین تلاطم موج‌ها در روی این کره، بارها طوفان‌ها و خشکی‌های عظیمی شکل گرفته‌اند. با یخ زدن آبگیرها و همچنین فرسایش‌های قابل توجه، از حجم زمین کاسته و بر جرم آن افزوده شده است.

با این مباحث به راحتی می‌توان گفت که هنگام پیدایش زمین، سطح آن صاف و صیقلی بوده ولی انفجارهای ناشی از برخورد اشیاء موجود در فضا با زمین، باعث پدید آمدن پستی‌ها و بلندی‌هایی در خشکی و دریاها شده است. فضای درونی زمین که جز گاز چیزی نداشته، کم‌کم فشرده شده و این فشردگی سبب رانش پوسته‌ها در جهات مختلف شده است. نتیجه این رانش‌ها و کنش‌ها، فرو رفتن پوسته‌های نرم و پست به زیر پوسته‌های ضخیم و بلند بود از طرفی باعث بوجود آمدن ناهنجاری‌هایی در سطح زمین گردیده که باعث فشرده شدن گازها و محتویات داخل کره‌خاکی شده است. زمانی که رطوبت و گرما به زیر لایه سطحی کشانده شد، شرایط را طوری مساعد کرد که گازهای دورنی،

واکنش‌های قابل توجه‌ای انجام داده و در آخر باعث انرژی زایی و انفجار نشوند. این انفجارها باعث متلاشی شدن پوسته شده و انرژی آزاد شده‌ی ناشی از این واکنش‌ها هرچه را بر سر راه‌شان وجود داشته باشند به مواد مذاب تبدیل می‌کنند. مواد مذاب باعث بوجود آمدن کوه‌ها و رشته کوه‌های عظیم بر سطح کره شدند. اگر در قسمتی از این کره آتشفشان عظیمی رخ دهد دوده ناشی از این آتشفشان در صورتی که هوای اطراف را کد و یکنواخت باشد مانع از رسیدن نور خورشید به اطرافش خواهد شد که در نتیجه آبگیرهای منطقه‌ای که در اطراف آنها آتشفشان‌های عظیمی رخ بدهند سرد شده و به یخبندان تبدیل شده‌اند. این یخبندان‌ها، بعدها تحت تأثیر بادهای و طوفان‌هایی که فصل‌های نامساعد هوا را پدید آوردند، رو به افزایش نهادند. از جمله می‌توان به ایالات آلاسکا و ایسلند و همچنین قطب شمال و قطب جنوب اشاره کرد.

با یخبندان شدن آبگیرها و بخش عظیمی از اقیانوس‌ها، آب موجود سرد و باعث وزش بادهای سرد و مرطوب شدند که خود سبب بوجود آمدن مناطق معتدل و خشک شد. این فرایندها دست به دست هم داده و کم کم عصر یخبندان پا به عرصه حیات گذاشت. تغییر را می‌توان با دو سیاره‌ی همسایه زمین یعنی ناهید و بهرام

مورد بررسی قرار داد. ناهید به علت نزدیکی به خورشید و همچنین وجود حجم انبوه و همچنین کمی دی اکسید کربن باعث از بین رفتن کل رطوبت در فضای سیاره ی ناهید شده است. همچنین سبب شده که دما به حداقل ۵۰۰ سانتی گراد بالای صفر برسد و آب موجود در این سیاره به صورت انبوهی از بخار به حالاتی از گاز تبدیل شود و به همین سبب سطح این سیاره تا به حال صاف و صیقلی باقی مانده در ضمن وجود غلظت فراوان گازها اطراف این سیاره سبب شده اند که بادهای مخربی بر روی کره در سطح پایین فعال باشد. هنگامی که آتشفشان زیر کره رخ دهد بیشتر مواد آن که به صورت مذابند به بیرون ریخته و به حالت مایع روی هم تلنبار می شوند. سپس با سرد شدن مواد مذاب همیشه سطحی صاف و یکنواخت را به وجود می آورند. پایین ترین دمای آتشفشان در روی این کره بیشتر به صورت مذاب است تا گدازه. اما سیاره بهرام وضعیتش کاملاً متفاوت است. از یک طرف فاصله اش با خورشید زیاد بوده و از طرف هنگام پیدایش، تحت تأثیر عواملی که بر روی کره زمین ایجاد شده، قرار گرفته است. این تغییرات متداول سبب شده اند که این سیاره مدار قابل توجهی مانند زمین نداشته باشد. با این تفصیل به این نتیجه می رسیم که سیاره بهرام به دلیل داشتن

حرکت منظم روز و شب به دور محور خود و محور ستاره خورشید، قسمتی از ماه‌ها در تاریکی و قسمتی دیگر در روشنایی قرار می‌گیرد. این عوامل بتدریج و با گذشت زمان سبب سردی تدریجی آب و هوای این سیاره شوند. آب‌های موجود تبدیل به یخبندان شده که هنگام فوران آتشفشان‌ها، این یخ‌ها، آب شده و فرسایش‌های عظیمی را بوجود آورده‌اند. این فرسایش بتدریج باعث بوجود آمدن آب و هوای متفاوت و در نهایت از بین بردن حیات در این کره شده است که در نتیجه اطراف این سیاره فاقد گازها و عناصر موجود در هوا بوده و به محیطی نسبتاً خلاء تبدیل شده است. این عوامل سبب شده‌اند نور خورشید بعد از تابش با سطح آن منعکس و در فضا پخش شود که آن نیز موجب پایین آمدن دمای آن شده و در آخر بیان کنم که دمای موجود در گذشته و به صورت یخبندان و بدون تحرک درآید.»

با خواندن این مطالب شوکه شدم و قلبم به تپش افتاد. با خود گفتم: «افندی دیگر کیست؟ چه نظریه و فرضیه‌های عجیبی را قید کرده است. این دانشمند بالاخره ما را روانی خواهد کرد.»

از مطالبی که نوشته بود فکرهای عجیبی در سر می‌پروراندم. منبع اطلاعات افندی در مورد پیدایش زمین برای من دردسری

بزرگ محسوب می شد. باید اقرار کنم که با خواندن این مطالب خونم به جوش آمده بود. با خواندن تحقیقات و مطالب افندی، اطلاعات چشمگیری عایدم شده بود. تا به امروز اطلاعاتم به این حد با ارزش و مفید نبوده. حالا با افزایش دانش هایم تصمیم گرفتم به جای صحبت کردن، انرژی موجود را در اختیار اندیشه و عقلم بگذارم. اینها همه عواملی بودند که روزه روز مرا به شناخت آنچه در پیرامونم گذشته بود، واقف می کرد. ناگهان نگاهم به یک پاورقی افتاد که با خط ریز نوشته شده بود: «در داخل غار موزه ای از سنگ ها و موجودات ساخته ام.»

با خواندن این مطالب به نوشته هایش یقین پیدا کرده بودم. هوای اطراف رو به سردی می گذاشت و من نیز از بی خوابی و خستگی نای حرکت نداشتم. به همین علت خود را به بستر رساندم و بلافاصله به خواب رفتم.

## فصل هجدهم

وقتی از خواب بیدار شدم تقریباً ظهر بود ولی از پدر و صفورا خبری نبود. برایم مقداری غذادر گوشه‌ای از سفره گذاشته بودند. به سرعت غذا را خوردم و به طرف ساحل دریا روانه شدم.

وقتی به موج‌ها رسیدم، صفورای عزیزم را دیدم که روی تپه‌ای از شن نشسته و هر چند دقیقه یکبار قلوه‌سنگی را به سوی آب پرتاب می‌کرد یواشکی خودم را به او رساندم. سعی داشتم متوجه حضور من در کنارش نشود. وقتی به یک‌متری بالای سرش رسیدم، چهره زیبای صفورا که در آب نقش بسته بود دیدم. محو تماشایش شدم تا اینکه قلوه‌سنگی به آب پرت کرد و موج‌های ایجاد شده باعث محو شدن عکس در سطح آب شد. من که غرق

دیدن سیمای گرفته و پریشان صفورا بودم، یک دفعه گفتم: «دختر مگر با خودت مشکل داری؟ رشته‌ی افکارم را پاره کردی؟»

صفورا که از حضور من در کنارش بی‌اطلاع بود، یکه‌ای خورد جیغ کوتاهی کشید، وقتی نگاهی‌اش به من افتاد لبش را گزید. من که وضع را چنین دیدم پا به فرار گذاشتم. او نیز مرا دنبال می‌کرد و فریاد می‌زد: «بایست! به تو می‌گویم بایست! اگر بگیرمت با دندان‌هایم تکه‌تکه‌ات می‌کنم.»

من که از سر به سر گذاشتن صفورا خوشم می‌آمد، برگشتم و جلویش ایستادم و گفتم: «تو می‌خواهی مرا با دندان‌هایت تکه‌تکه کنی؟ مطمئن باش که من چنین اجازه‌ای را به تو نخواهم داد.»

ناگهان صفورا به طرف من هجوم آورد ولی با جا خالی دادن من او نقش بر زمین شد. با این صحنه طوری به خنده افتادم که اشک از چشمانم سرازیر شد. مرتب به طرف من حمله می‌کرد ولی با جا خالی‌های من روبرو می‌شد و ناکام می‌ماند. بالاخره بالای تکه سنگی رفتم و رو به دریا نشستم.

صفورا نیز بعد از کمی تلاش خود را به من رساند. کنارم نشست و گفت: «اگر تو را هل دهم توی آب می‌افتی. چرا سربه‌سرم می‌گذاری؟»

گفتم: «صفورا تو دلت می‌یاد مرا به دریا بیندازی؟ به آب دریا



نگاه کن. انگار که با آدم حرف می زند. چینی ها معتقدند که یک تصویر خوب و واضح بهتر از صد کلمه بی معنی است. بیشتر به روستای زیبای مان - عنبران - فکر می کردم که میان سه کوه نسبتاً بزرگ قرار دارد و رودخانه‌ی زلالی که از وسط آن می گذرد و نور خورشیدی که بر آن می تابد، همه بر زیبایی آن می افزیند. زمستان و مخصوصاً بهار هنگام طلوع آفتاب، سایه قله و کوه ها که بر زمین های کشاورزی اطراف می افتد، خیلی تماشایی است. یادم می آید سال سوم راهنمایی بودم با دایی عزیز شما سر موضوعی بحث مان شد. فصل بهار بود. من این موضوع را بهانه کردم و فردای آن روز به مدرسه نرفتم. نزدیکی های صبح از خواب بیدار شدم و از خانه بیرون آمدم. باور کن منظره پایین روستای مان مرا غرق در حکمت خداوند کرد. از آن موقع به بعد هر زمانی که ساعت کلاس مان به پایان می رسید به بهانه آب خوردن اجازه می گرفتم و خودم را به پشت مدرسه می رساندم و طبیعت را نظاره می کردم.

چه زود گذشت. در فصل بهار، اگر به غروب آفتاب روستا دقت کرده باشی، با اینکه هنوز خورشید به طور کامل غروب نکرده ولی سایه کوه پلنگ دره<sup>۱</sup> بر روی کوه مجاور افتاده و سایه اش تمام کوه

را در بر می گیرد ولی هنوز خورشید به طور کامل غروب نکرده است اما در پاییز وضعیت برعکس می شود. سایه تا سینه کوه نرسیده، خورشید غروب می کند. دلیل این پدیده این است که در فصل بهار هنگام غروب خورشید، بیشتر از طرف دشت مغان غروب می کند ولی در پاییز از طرف قله کوه سبلان غروب می کند.»

صفورا خنده ای کرد و گفت: «تو برای اینکه احساسات را بیان کنی چقدر حرف می زنی! منظورت این است که هنگام طولانی شدن روزها، محل طلوع و غروب خورشید، در یک محدوده، با چرخش زمین به دور آن تغییر می کند و با کوتاه تر شدن روزها وضعیت نیز عوض می شود. پس می شود گفت که این رخداد به وضوح در روی کره زمین قابل مشاهده است.»

بعد از صحبت های صفورا آهی کشیدم و گفتم: «مگر گناه ما چه بوده که باید عمرمان را در اینجا سپری کنیم. هم سن و سال های مان در خوشی و نشاط دست به دست هم در روی کره زمین به تفریح و سیاحت مشغولند اما من و تو تا به حال از این خوشی ها بی بهره مانده ایم.»

---

صفورا گفت: «سهراب تو واقعاً این طور فکر می‌کنی. تو فکر می‌کنی چون هم سن و سال‌های من مشغول تفریح‌اند از ما خوشبخت‌تر و موفق‌ترند؟! ولی من فکر می‌کنم ما هم بالاخره به سطح زمین برگردیم و بعد از آن به هر کجا دل‌مان بخواهد، می‌رویم.»

گفتم: «لطفاً اینقدر با ترحم با من صحبت نکن! راستی پدر کجاست؟»

صفورا گفت: «وقتی تو خواب بودی، بر سر مزار دایی افندی رفت تا فاتحه‌ای را بر روی قبرش بخواند. امروز پنج‌شنبه است. گفتم: «راست می‌گویی! اصلاً حواسم نبود. راستی صفورا می‌دانی حاج افندی در این یادداشت‌هایش از چه چیزهایی صحبت کرده؟»

صفورا گفت: «من هنگام مطالعه متوجه شدم او بیشتر در مورد زندگی‌اش و بدبختی‌هایی که برایش اتفاق افتاده بود، نوشته است. نظر تو در مورد آن نوشته‌ها چیست؟»

گفتم: «شاهنامه، آخرش خوش است. اگر ادامه می‌دادی به مطالب تازه و شگفت‌انگیزی که در مورد زمین و آنچه بر او گذشته دست می‌یافتی و بیشتر با شخصیت آن مرحوم آشنا می‌شدی. ولی حیف که هوش و ذکاوت تو مثل من نیست و نمی‌توانی مانند من

فکر کنی دیدگاه تو نسبت به اطرافت مثل من نیست. یا در فکر طلا و جواهر هستی و یا اینکه وانمود می کنی از رقابت گامی فراتر برداشته ای. دختر خانم! تو هرچه داری از من بدبخت و سیه روز است. ولی در عوض در طول عمرم به جز دردسر برای من چیز دیگری نداشتی. راستی! هیچ به مادرم و عمه شهین - مادرزن - عزیزم فکر کرده ای؟ فکر می کنی آنها در چه حالی به سر می برند؟ آیا برای ما ناراحت و پریشان خواهد بود آیا منتظر بازگشت ما می مانند اینکه ما را فراموش کرده اند و فکر می کنند که ما دیگر پیش آنها بر نمی گردیم. چه توضیحی برای غیبت ما به همسایه ها و روستاییان می دهند؟ شاید هم مریض احوال باشند. شاید هم سر هر نماز مغرب و صبح، به درگاه خداوند دعا می کنند که ما صحیح و سالم پیش آنها برگردیم. شاید این سفر احمقانه موجب مرگ ما شود و آنها از اینکه چنین افراد شجاع و از خود گذشته ای در خانواده داشتند راضی و خشنودند. دوستان مان در چه وضعیتی به سر می برند؟ حتماً چند نفر از آنها ازدواج کرده و هر کدام زندگی مشترکی را تشکیل داده اند و تعدادی از آنها هم راهی دانشگاه شده اند. بالاخره هر کدام به کاری مشغول هستند. آیا باز هم بچه ها مانند سابق به بازی های محلی مشغولند و یا اینکه با نگاه کردن به برنامه های تلویزیونی خودشان را سرگرم می کنند و در زمین های

هموار پر از چمن مشغول بازی فوتبال هستند؟ به نظر تو زمستان امسال، روستای مان چه وضعیتی دارد؟ یعنی زمستان امسال سخت و کولاکی خواهد بود؟ آیا مثل سابق برف روی هم تلنبار شده یا اینکه هنوز هیچ برفی روی بام‌ها ننشسته؟ آیا رودخانه کنار خانه مان یخ بسته؟ آیا از نوک صخره‌های بزرگ "ناندنوغ" و مناطق دیگر بلورهای یخ تا اندازه‌های چند متری به طرف پایین آویزان شده‌اند؟ آیا راه اصلی روستا بر اثر بارش‌های سنگین برف مسدود خواهد شد؟ یا هنوز ماشین‌های باری و مسافربری می‌توانند در جاده حرکت کنند. کشاورزها چه فکری برای کاشت محصولات بهاری کرده‌اند؟ آیا دامداران، علوفه کافی برای سیری کردن زمستان در انبارها ذخیره کرده‌اند؟ برف پشت‌بام خانه مان را چه کسی پارو می‌کند؟ حتماً پدرت، از اینکه موضوع سفرت را با او در میان نگذاشتی ناراحت است و مادرت را سرزنش می‌کند؟ شاید هم از اینکه دخترش اینقدر شجاع و نترس است و تن به این سفر پر خطر و شگفت‌انگیز داده، خرسند و خشنود بوده است؟»

صفورا با شنیدن این سخنان دستش را دورگردنم حلقه کرد و گفت: «به نظر تو وقتی پدرم به خانه برگشته و از غیبت من در خانه مطلع شده، چه الم‌شنگه‌ای به پا کرده؟ شاید هم برایش مهم نبود. به هر حال باید سعی کنیم که هر چه زودتر راه برگشت به خانه را

پیدا کنیم.»

گفتم: «حساب روزها و ماه‌ها را گم کرده‌ام. امروز چندم برج است؟»

صفورا خندید و گفت: «اوایل بهمن ماه است. فکر می‌کنی تا کی می‌توانیم به خانه برگردیم. به نظرت قبل از سال نو می‌توانیم خودمان را به سطح زمین برسانیم؟»

ناگهان موضوعی به ذهنم رسید. گفتم: «شاید با مشاهده موزه داخل غار بتوانم جوابت را بدهم.»

صفورا گفت: «موزه؟ موزه چه ربطی به بازگشت ما دارد؟!»  
گفتم: «با توجه به نوشته‌های حاج افندی یقیناً در غاری که آب رودخانه در آن فرو می‌رود بایستی موزه‌ای از سنگ‌ها و سنگ‌واره‌های موجودات و همچنین انواع کانی‌ها وجود داشته باشد. با دیدن سنگ‌واره‌ها و فسیل‌ها و کانی‌ها شاید بتوان فهمید که راهی برای بازگشت وجود دارد یا نه؟ من مطمئن هستم که آخرین جزوه آن دانشمند فرهیخته در آن موزه است و می‌تواند کمک زیادی برای رهایی ما از این وضعیت باشد.»

## فصل نوزدهم

اولین جمعه ماه بهمن ماه ۱۳۰۱ بود. بدون اینکه وقت را تلف کنیم کلیه‌ی بارمان را بستیم و هر سه روانه ورودی غار شدیم. نزدیک‌های ظهر به غار رسیدیم. کنار رودخانه نشستیم تا کمی استراحت کنیم و غذا بخوریم.

در حین خوردن غذا پدر گفت: «با وجود آب زیادی که در رودخانه جاریست چطور می‌توانیم به داخل غار نفوذ کنیم؟»  
صفورا برای اینکه ایفای نقشی در این سفر پایانی داشته باشد، گفت: «می‌توانیم با شکستن یک درخت، کلکی بسازیم و به کمک کلک به داخل غار برویم.»

پدر گفت: «نقشه‌ی خوبی است. بهتر است دست به کار شویم.»

نگاهی به پدر کردم و گفتم: «اولا درست کردن کلک روزها طول می کشد. ثانیاً از کجا معلوم که عمق روخانه درون غار به اندازه عمق آن در دهانه غار باشد. وجود صخره ها و سنگ ها را هم نباید نادیده گرفت. اگر کلک ما به آنها برخورد کند، قطعاً خواهد شکست و هر سه ما غرق خواهیم شد. شاید هم با شکستن کلک، جریان تند آب ما را از یکدیگر جدا کند و ما دیگر نتوانیم یکدیگر را پیدا کنیم.»

صفورا گفت: «من اصلاً در خصوص این پیشنهادها فکر نکرده بودم».

پدر گفت: «سهراب! به نظر تو چاره کار چیست؟»  
گفتم: «پدر جان! بگذار غذای مان را بخوریم بعد فکری در این باره خواهیم کرد.»

بعد از خوردن غذا و کمی استراحت، خود را به دهانه غار رساندم و نگاهی به درون غار کردم. سپس نزد پدر و صفورا برگشتم و گفتم: «تنها کاری که می توانیم انجام دهیم این است که درختی را به کمک اره قطع کنیم و بعد آن را درون رودخانه بیندازیم. همگی بر آن سوار شوم و بعد به وسیله طناب ها همدیگر را به هم بیندیم و خودمان را هم محکم به تنه درخت، طناب پیچ کنیم تا خدای ناکرده اتفاقی برای مان نیفتد.»



بعد از دو ساعت تلاش طاقت فرسا سرانجام توسط اره چوب بری درختی را قطع کردیم و به داخل رودخانه انداختیم. صفورا اصرار داشت که شاخه های آن را هم قطع کنیم ولی من مخالف بودم و برای او توضیح دادم: «این شاخه ها چند حُسن برای مان دارند. به وسیله این شاخه ها می توانیم خود را روی تنه درخت نگه داریم. در ضمن اگر شاخه ها را قطع نکنیم از سرعت حرکت تنه درخت روی آب کاسته خواهد شد که این مسئله به سود ما خواهد بود و دچار دردسر نخواهیم شد.»

کم کم آماده حرکت شدیم. پدر با باز کردن طنابی که با آن درخت را به ساحل رودخانه بسته بودیم، فرمان را به روی آب رودخانه آغاز کردیم من فوراً با تفنگی که از قبل پر کرده بودم، روبروی مان را هدف گرفتم شلیک کردم. با شلیک گلوله می خواستم بفهمم آیا موجودی در غار هست یا نه؟ صفورا نیز چراغ قوه را روشن کرده بود و در پی یافتن اسرار غار، خودش را مشغول کرده بود. ولی به نظر می رسید که پدرم ترسیده بود. هیچ کدام به این موضوع فکر نمی کردیم که وارد سخت ترین و وحشتناک ترین مرحله فرمان شده ایم. مهم این بود که هدف هر سه ما یکی بود و آن چیزی نبود جز کسب اطلاعاتی در مورد لایه درونی زمین - تروپوسفر - و سپس برگشتن به سطح زمین که البته

برگشتن، به خانه هدفی بود که بی صبرانه در انتظارش بودیم. به همین دلیل فکر می‌کردم گروه ما این واقعیت را پذیرفته که اگر طالب ترقی و پیشرفت در مورد زمین هستند و همچنین خواهان برگشت به سطح زمین، باید خطراتی را که ممکن است در مسیر عبور از غار و رسیدن به موزه پیش آید، از جان و دل بپذیرند. به هر حال ما در روی امواج آب رودخانه، بر روی درختی بزرگ و پر شاخ و برگ نشسته و هر لحظه منتظر اتفاق تازه‌ای بودیم. گاهی با موج رودخانه چند متر بالاتر می‌رفتیم و بعد از چند لحظه دوباره پایین می‌آمدیم. لحظه به لحظه شیب رودخانه تند می‌شد و این همراه بود با افزایش سرعت حرکت ما و رعب و وحشتی که در دل مان بوجود می‌آورد. هر چقدر پیش می‌رفتیم عرض رودخانه کمتر و کمتر می‌شد. جریان آب رودخانه و همچنین کم عرض بودن رودخانه، طی سالیان متمادی باعث فرسایش دیواره‌ها شده بود و مسیر رودخانه را به صورت مارپیچ درآورده بود. با به وجود آمدن این شرایط دیواره‌های غار همانند "خان" در لوله تفنگ‌ها شباهت داشت که سرعت جریان آب لحظه به لحظه زیاد و زیاده‌تر شود و این بیش از اندازه به ضرر ما تمام می‌شد. اگر چه این موضوع باعث نگرانی در ما شده بود ولی چاره‌ای به جز سازش با این شرایط نداشتیم. خوشبختانه درختی که ما انتخاب کرده بودیم

بلند بود و ما در وسط تنه درخت قرار داشتیم. گه گاهی جلوی تنه درخت با دیواره غار اصابت می کرد و تکه ای از آن می شکست ولی همچنان با جریان آب در حرکت بود و ما را نیز با خود حمل می کرد. بعد از ساعت ها حرکت در روی آب ناگهان اتفاق غیرمنتظره ای رخ داد. تنه درخت با قرار گرفتن بر روی موجی بلند به هوارفت و به سقف غار برخورد کرد و به یکی از قسمت های آن گیر کرد. شاخه های درخت در روی سطح آب قرار گرفت و قسمتی از آن نیز در آب فرو رفت. پدر که کنار شاخه ها قرار گرفته بود و کمی با ما فاصله داشت، چند متری با آب فاصله نداشت ولی صفورا و من به همراه آن قسمت از درخت به هوارفتیم و تقریباً ده دوازده متر از سطح رودخانه فاصله پیدا کردیم. شاخه هایی که در آب فرو رفته بودند و یا آنهایی که در سطح آب بودند مانع حرکت آب می شدند. جریان آب با برخورد به آن شاخه ها به عقب برمی گشتند و فاصله پدر با آب لحظه به لحظه کم و کمتر می شد تا اینکه آب تا گردن پدر بالا آمد.

صفورا فریاد زد و گفت: «سهراب کاری کن. الان پدر خفه می شود. زود باش کاری کن.»

من که از وضع پیش آمده شوکه شده بودم، اوایل سفرمان به سمت آذربایجان به یادم آمد که به خود می گفتم: «باید آن رمز

لغتی را از بین بیرم.<sup>۱</sup> ممکن است در این سفر پدر بمیرد و آن وقت بین مردم شایعه می شود که پسری، پدرش را کشت.»

با خود می گفتم: «اگر پدر بمیرد سرنوشت ما چه می شود. اگر به خانه برگردیم به مادر چه بگویم. به خواهرش - شہین - چه جوابی بدهم. به هیچ عنوان قبول نمی کنند که این یک پیشامد بوده بلکه خواهند گفت: تو دست همسرت را گرفتی و پدرت را به دامان بلاها سپردی و باعث مرگش شدی.»

در آن لحظه به درگاه خدا دعا کردم و خواستم ما را از این مخصه نجات دهد. بعد از اندک زمانی توسط آبی که پشت شاخه ها جمع شده بود به طرف جلو رانده شدیم. ما وارونه شدیم و بعد از چند لحظه شاخه ها با جریان آب به حرکت افتادند و ما نیز با سر به داخل رودخانه افتادیم. چون شاخه ها و تنه درخت سنگین بودند و از طرفی ما نیز خودمان را محکم به آن بسته بودیم، چرخاندن آن کار مشکلی بود. تنها کاری که می توانستیم برای نجات خودمان انجام دهیم این بود که سرمان را از آب بیرون بیاوریم و نفس بکشیم. بعد از مدت کوتاهی خوشبختانه عرض رودخانه عریض تر شد و ما موفق شدیم که به حالت عادی

برگردیم و مانند ابتدای کار فقط پاهای مان با آب تماس پیدا کنند. تنها مشکل اساسی جلو افتادن شاخه ها از تنه درخت بود که باعث می شد هنگام برخورد آب با آنها، سرعت ما بیشتر شود. از طرفی چون پشت سرمان میر حرکت مان بود، ما باید پشت سرمان را نگاه می کردیم. البته با عریض شدن رودخانه امید می رفت که شاخه ها با کف آن برخورد کنند و ما دوباره به حالت اول برگردیم. انگار بخت با ما یار بود. جلوی ما تخته سنگ بزرگی از دل آب بیرون زده بود. زمانی که شاخه ها به آن برخورد کردند چند دقیقه ای بر روی سطح آب ساکن شدیم و سپس به کمک جریان آب و تنه درخت برعکس شد و ما به حالت اولیه برگشتیم. دوباره تنه درخت به حرکت درآمد. هرچه جلوتر می رفتیم، روشنائی داخل غار کمتر می شد. به نظرم رسید شب از راه رسیده است. بعد از کیلومترها راه پیمودن در سطح آب، بالاخره خواب مان گرفت و هر سه به خواب عمیقی فرو رفتیم. آب رودخانه سرد بود و همین مسئله گه گاهی ما را از خواب می پراند. بعد از کمی خوابیدن به کمک چراغ قوه به جلو نگاه کردم و متوجه شدم که دیگر مسیر رودخانه در دید من نیست.

به همین علت، به تندی، به صفورا و پدر گفتم: «خودتان را از

تنه درخت جدا کنید.»

کمی که جلوتر رفتیم به صفورا گفتم: «نردبان چوبی را در آب  
ببنداز و خودتان هم به سرعت به داخل آب بپرید.»

به کمک نردبان‌های چوبی به سمت دیواره حرکت کردیم و بعد  
از دقایقی تلاش و کوشش به ساحل رودخانه‌ی درون غار رسیدیم  
و از آب بیرون آمدیم.

پدر گفت: «سهراب چرا خودمان را از درخت جدا کردیم؟»  
گفتم: «پدر جان احتمال دادم که پیش روی مان آبشار بزرگی  
باشد. اگر به همراه درخت سقوط می‌کردیم، قطعاً تکه‌تکه  
می‌شدیم.»

حدس من درست بود. آبشار عظیمی در چند متری ما قرار  
داشت که ارتفاع آن حداقل به پانصد متر می‌رسید و آب با شدت  
عجیبی از بالا به طرف پایین شیرجه می‌زد و هنگام برخورد با  
صخره‌ها و سنگ‌ها، تکه‌تکه می‌شد و به هوا می‌رفت و سپس بر  
سطح آب فرو می‌ریخت.

## فصل بیستم

بعد از مدتی پدر فوراً با نردبان های طنابی، آتشی درست کرد و ما در کنار آتش به خشک کردن خودمان پرداختیم. لباس های مان را عوض کردیم و از فرط خستگی به خواب رفتیم. وقتی بیدار شدم محوطه ما کاملاً روشن شده بود. وقت را غنیمت شمردیم و به جستجوی موزه ای که استادافندی از آن سخن گفته بود، پرداختیم. بعد از کمی پیاده روی به دالان بزرگی رسیدیم. وارد دالان شدیم. هر لحظه که گام برمی داشتیم، بر اضطراب ما نیز افزوده می شد. سرانجام به محلی رسیدیم که پلکان مانند به طرف پایین رفته بود. به نظر آمد که موزه زیر آن دالان قرار دارد.

صفورا گفت: «سهراب انگار این مسیر که به طرف پایین امتداد

دارد به موزه حاج افندی می رسد. نظر تو چیست؟»

گفتم: «من هم با عقیده شما موافقم.»

با تمام نیروی مان از سنگ های پلکان مانند پایین رفتیم. هر چقدر پایین تر می رفتیم مسیر مارپیچ می شد انگار که از برج ایفل پایین می آمدیم. نزدیکی های عصر به انتهای مسیرمان رسیدیم. جایی که جلوی ما نمایان بود منظره عجیب و حیرت انگیزی داشت. صخره ها مانند ویرین تو رفته بودند و به صورت چند طبقه روی هم قرار گرفته بودند. بالاخره به مکان مورد نظر رسیده بودیم. با حرکت به سمت جلو، گرانیت، بازالت، الماس، مرمر، سنگ های آتشفشان همچون سنگ های آذری، سیلیس، گرانیت، دگرگونی سنگ های رسوبی و قلوهریگ های آتشفشانی در طاقچه های سنگی جلب توجه می کرد.

سپس در آخر راهرو در محوطه ای تو در تو، اجساد و اسکلت حیوانات عجیب و غریبی چیده شده بود.

دایناسورهای گیاه خوار یک طرف و دایناسورهای گوشت خوار در طرفی دیگر قرار داشتند. در میان اسکلت ها، مرجان ها و موجودات ریز و همچنین فیل ها و سنگواره های گیاهان میلیون ها سال پیش، اسکلت دایناسورهای مرداب خوار



همراه حیوانات عظیم الجثه همچون تمساح های غول پیکر، آفتاب پرست ها، مارهای گردن کلفت که از روی اسکلت آنها می شد حدس زد یک متر عرض و صد متر طول داشته اند. با مشاهده این مجموعه حیرت انگیز محو تماشای آنها شده بودیم.

حاج افندی توضیحات قابل قبولی در مورد مجموعه ای که گردآوری کرده بود ارائه داده بود: «به مدت دو هفته ی متوالی بر روی آنچه جمع آوری کرده بودم، سرانجام به این نتیجه رسیدم که اینها در دوران پیدایش عصر یخبندان ها پدید آمده اند.»

به درستی نمی دانم که علت وجود میدان مغناطیسی زمین چیست؟ تغییرات سریع و مکرر میدان مغناطیسی زمین دلالت بر این دارد که زمین دارای یک کانون مغناطیس پایدار و دائمی نیست. مطالعاتی که در مورد لرزه شناسی انجام داده ام، درک ساختمان داخلی زمین را برای من ممکن کرد. هیچگونه شواهدی مبنی بر وجود تمرکز عظیم کانی مانیتیت در داخل زمین، در اختیار نیست. گذشته از این بیشتر کانی هایی از این قبیل، فقط در ۳۰ کیلومتری بالایی پوسته وجود دارند و در عمل بیشتر به سبب وجود گرمای درونی زمین، مواد، خاصیت مغناطیسی خود را از دست می دهند. پس زمین را باید یک دستگاه دینامد خودالقایی

غول پیکر نامید که حرکت الکترون‌ها در آهن مذاب موجود در هسته‌ی خارجی آن، مولد میدان مغناطیسی است. زمین، چه در گردش وضعی و چه در حرکت انتقالی خود، پیوسته خطوط نیروی مغناطیسی خورشید را قطع می‌کند. حرکت دَوْرانی زمین و همچنین اختلاف دمای هسته‌ای داخل در هر گوشه سبب ایجاد جریان‌های کنوکیون در آهن مذابِ هسته‌ی خارجی که در لایه تتروپوسفر احاطه شده، می‌شود. از طرفی قطع شدن میدان مغناطیسی خورشید توسط آهن مذاب در حال حرکت، جریان الکتریسته را ایجاد می‌کند. این جریان، میدان مغناطیسی زمین را پدید می‌آورد که خود مولد جریان الکتریکی قوی‌تری می‌شود و این جریان‌ها نیز به نوبه خود میدان مغناطیسی قوی‌تری را بوجود می‌آورند. فیزیک‌دان‌ها معتقدند که با استناد از جریان الکتریسته می‌توان میدان مغناطیسی ایجاد کرد و برعکس با حرکت دادن یک جسم هادی الکتریسته از درون یک میدان مغناطیسی، می‌توان جریان الکتریکی بوجود آورد و چنین دستگاهی را دیناموی خودالقا می‌گویند.

وارونگی مغناطیسی: میدان مغناطیسی زمین به طور دائم در حال تغییر است و در حال حاضر با سرعت ۲ درجه در سال، در

حال جابجایی است. علاوه بر این، میدان مغناطیسی زمین در فواصل زمانی که به طور متوسط نیم میلیون سال طول می کشد، ضعیف می شود و بتدریج به سمت نابودی می رود. اما بعد از نابودی، میدان دوباره شروع به تشکیل می کند و اغلب جهت کنوکسیون مواد، مخالف جهت قبلی خواهد بود که در این صورت محل قطب های مغناطیسی جابجا خواهد شد. پس می توان گفت قطبین مغناطیسی شمال و جنوب زمین در طول تاریخ خود صدها و بلکه هزارها بار جابجا شده اند. وقتی مقدار گرمای موجود در درون زمین تغییر می کند جریان های هم رفتی هم تغییر می کند. آشفته گی حاصل از این جریان تغییر پذیر ممکن است میدان مغناطیسی زمین را تضعیف یا تقویت کند. مدت زمانی که زمین فاقد میدان مغناطیسی است ممکن است چند قرن طول بکشد. یک وارونگی مغناطیسی از یک حالت ناپایدار تا حالت پایدار بعدی بین ۱۰۰۰ تا ۵۰۰۰ سال طول می کشد. با توجه به این مطالب می توان حدس زد با از بین رفتن میدان مغناطیسی زمین در دوران های بسیار پیش، دمای سطح زمین خیلی سرد شده و با سرد شدن آب و هوا، آب های راکد و بی حرکت و همچنین بخار آب موجود به یخ تبدیل می شوند. پس میدان مغناطیسی زمین یکی از

عوامل پیدایش عصر یخبندان‌های زمین است. از طرفی سرد شدن سطح زمین، قطرات آب موجود در اطراف آن به صورت بلورهای برف در آمده و بر روی هم تلنبار شده‌اند و همگی این عوامل باعث شده‌اند که کل کره خاکی پوشیده از برف و یخ شود. سپس برخورد شهاب‌سنگ‌هایی که حاوی مجموعه‌ای از سنگ‌ریزه غبار و گازهای منجمد معلق در فضا هستند، باعث انفجارهای عظیمی با زمین شده‌اند و تا شعاع ۳۰ کیلومتری یخ‌های اطراف را به آب و بخار آب تبدیل کرده‌اند. زمین لرزه، یکی از مخرب‌ترین پدیده‌های طبیعی است و همیشه در طول تاریخ خسارات حیاتی و مالی فراوانی به همراه داشته است. تقریباً چندین میلیون سال پیش تمام زمین لرزه‌های زمین در حاشیه آب‌هایی که با ذوب شدن یخ‌ها اطراف خشکی‌ها را احاطه کرده بودند، رخ داد. در این مناطق نیروهایی که عموماً در نتیجه حرکت و جابجایی لایه‌های خشکی‌ها توسط آب‌ها بوده، مجموعه‌ی سنگی یک ناحیه را تحت تأثیر قرار داده است. مجموعه سنگی ابتدا کمی تغییر شکل داده و انرژی حاصل از این نیروها را در خود ذخیره کرده تا اینکه مقدار این انرژی‌ها از حد مقاومت سنگ تجاوز می‌کند و سنگ‌ها می‌شکنند. در این موقع انرژی ذخیره شده در سنگ‌ها، آزاد شده و

به صورت موج به اطراف حرکت کرده و با رسیدن به سطح زمین سبب لرزش و تخریب بناها، ریزش یخ‌ها، کوه‌ها، ایجاد ترک‌های عمیق امواج بزرگ در دریاها و پدیده‌های مختلف دیگر شده است. همچنین امواج سطحی زمین‌لرزه مخصوصاً امواج ریلی (مانند حرکات امواج دریا) ذرات را در یک مدار دایره‌ای به ارتعاش درمی‌آورند. عمق نفوذ و تأثیر امواج ریلی مثل امواج آب دریا محدود است و از سطح به عمق رفته رفته کاهش می‌یابد. این مسئله در سال‌های دور باعث فرو ریختن یخ‌ها و ریزش بهمن‌های دور از انتظار شده است. همچنین از آنجا که در سرگذشت زمین، آتشفشان‌ها نقش اساسی بر عهده داشته و دارند. آب اقیانوس‌ها، رودها، دریاچه‌ها و بخش بزرگی از هوایی که تنفس می‌کنیم و همچنین بخشی از خاک‌های سطح زمین، در نهایت از فوران آتشفشان‌ها بوجود آمده‌اند. بدون آتشفشان‌ها نه یخ‌ها آب می‌شدند و نه پوسته جدید اقیانوس از طریق گسترش بستر اقیانوس‌ها بوجود می‌آمد. همچنین هیچگونه کوه‌زایی، فرسایش و رسوب‌گذاری نیز صورت نمی‌گرفت. بدون آتشفشان، زمین تقریباً فاقد ترکیباتی چون سولفیدها، اکسیدها، هالوژن‌ها و هیدروکسیدهای فلزی می‌شد. محیط زیست درونی و بیرونی

زمین که ساخت شیمیایی آنها از پایداری خوبی برخوردارند و حیات را امکان پذیر کرده است، بدون آتشفشان حیات بوجود نمی آمد. خروج گاز پس از فعالیت یک آتشفشان ممکن است سال ها یا حتی قرن ها ادامه یابد. این مرحله از آتشفشان که به مرحله فرمرولی معروف است و از دودکش آتشفشان، بخار آب و گازهایی چون گازهای کلردار، گاز هیدروژن و گاز مونواکسید کربن بیرون می ریزد. از شواهدی که در کره زمین بدست آورده ام به واقعیتی در مورد پیدایش قاره آمریکا پی بردم. در عصر یخبندان، آتشفشان عظیمی زیر لایه های یخ پدید آمد و گاز مونواکسید کربن عظیمی از آن خارج گشت و فضای اطراف زمین را مانند توده ای از ابر فرا گرفت. سپس با تجزیه و ترکیب های شیمیایی سبب بوجود آمدن خشکی هایی در زمین گشت. همچنین آتشفشان هایی که با انفجار شدید خروج ابرهای سوزان همراهند، مخرب و ویران کننده اند به طوری که انرژی آن ۷۰۰ الی ۸۰۰ برابر بمب اتمی می باشد. همگی این عوامل سبب آب شدن یخبندان ها و پیدایش خشکی ها گشته اند.

با مطالعه این مطالب و سنجیدن آنها، متوجه شدم که حق با دانشمند بزرگ، افندی است ولی پدر و صفورا همچون سابق از

پذیرفتن واقعیت سر باز می زدند و معتقد بودند که چنین چیزی غیر ممکن است. در این موقع متوجه شدم که فقط با دلایل علمی می توان آنها را قانع کرد. برای همین دهان به سخن گشودم و گفتم: «مگر نمی دانید در سال ۱۸۸۳ بر اثر انفجار آتشفشان هایی که ابرهای سوزانی از آنها خارج می شد، جزیره کراکاتوا واقع در اندونزی را از روی نقشه ی کره زمین محو کرد. از طرفی پس از انفجار، ابرهای سوزانی بوجود آمد که سبب نابودی جانداران پیرامون کوه و اطراف آن شد. مگر فراموش کرده اید که در روز هشتم ماه مه سال ۱۹۰۲ در ساعت ۸:۰۲ کوه پله واقع در جزیره مارتینیک، در اقیانوس اطلس شروع به فعالیت کرد و در ساعت ۸:۰۳ فعالیت آن خاتمه یافت که در طول این یک دقیقه، کوه با انرژی ۶۰۰ برابر بمب اتمی که در سال ۱۹۴۵ هیروشیما را ویران کرد، منفجر شد و از محل تخریب آن ابر سوزانی با دمای بیشتر از ۴۰۰ درجه سانتی گراد خارج شد و با سرعت ۵۴۰ کیلومتر در ساعت، در مدت یک دقیقه به شهر سن پیرو واقع در ۸ کیلومتری محل آتشفشان رسید و ۳۰۰۰۰۰ نفر را کشت. فوران های شدید آتشفشانی و اثرات بعدی آنها جزو حوادث مهم تاریخ زمین محسوب می شود. قدرت فوران کراکاتوا را معادل انرژی

یک صد میلیون تن TNT در نظر می گیرند. گازها و غبارهای حاصل از این آتشفشان که وارد جو شدند، به همه ی نقاط زمین رسیدند و تغییرات آب و هوایی را بوجود آورده اند که صدای این انفجار از فاصله ی ۴۸۰۰ کیلومتری در قسمت های مرکزی استرالیا شنیده شد. حاصل انفجار، ایجاد ابر سیاهی بود که تا ارتفاع ۸۰ کیلومتری به آسمان رفت و جلوی نور خورشید را گرفت و مناطقی را تا سه روز در تاریکی فرو برد. ذرات موجود در این ابرها که توسط بادهای به نقاط مختلف پخش شدند، سبب کاهش تأثیر گرمای خورشید و کاهش یک درجه از هوای عمومی کره زمین شد.

پس با توجه به این پیشامدها می توان گفت که قبل از اینکه سطح زمین را یخ فرا گیرد، سه عامل بر این رخداد دخالت داشته است؛ اول اینکه میدان مغناطیسی از بین رفته و خود باعث سرد شدن دمای زمین گشته است. از طرفی به نظر من حرکت توده های هوای گرم و سرد و بادهای همگی در آن ادوار وابسته به میدان مغناطیسی زمین بوده اند. به عبارتی چون در آن دوران کوه های بلندی همچون امروز روی کره زمین نبوده و اقیانوسی هم وجود نداشته است پس باید حرکت توده های و جبهه های هوا و باد مستلزم



نیروی دیگری بوده باشد تا به طور یکنواخت دمای زمین را فرا گیرند و این نیرو جز میدان مغناطیسی زمین نیست. اگر میدان مغناطیسی از بین رفته، این تغییرات نیز از فضای زمین محو شده‌اند. وجود آتشفشان‌هایی از همین نوع، هم‌زمان با از بین رفتن میدان مغناطیسی زمین رخ داده و جلوی حرارت خورشید را گرفته و شاید بشود گفت که قسمت‌هایی از زمین به مدت چندین سال در تاریکی کامل بوده‌اند. ذرات موجود در فوران این آتشفشان‌ها سال‌ها به طول انجامیده تا در فضای اطراف زمین پراکنده شوند. بوجود آمدن جوّ زمین - لایه ازن - نیز در همین دوره‌ها شکل گرفته و دلیل دیگر آزاد شدن گازهای موجود در درون زمین بوده که هنگام شکل‌گیری آن در لایه‌لای گرد و خاک و همچنین گازهایی که در بوجود آمدن خاک کره نقش داشته‌اند، سبب بوجود آمدن زلزله و ایجاد حفره‌ها و گودال‌های عمیق در این لایه گشته است. جریان آب بر اثر خاصیت موینگی، در گودال‌ها و حفره‌ها ریخته و چون میدان مغناطیسی از بین رفته و در واقع گرمای داخل زمین به حداقل خود رسیده، فعالیت‌های آتشفشانی که از میدان حرارت خورشید به سطح زمین جلوگیری می‌کرد به یخ تبدیل شده و این چنین بود که عصر یخبندان شکل

گرفت.»

پدر و صفورا با پی بردن به این مطالب تازه و شگفت آور، خیره به من نگاه می کردند. سپس پرسیدند: «پس چرا زمین سیاره‌ای بسیار متفاوت با سیاره‌های امروزی است؟»

چاره‌ای به جز جواب دادن به این پرسش نداشتم. پدر و صفورا با مطرح کردن این سؤال در مورد زمین، مرا به فکر واداشتند. در این فکر بودم که چگونه نظریه‌های دایی افندی و خودم را که با واقعیت یکی بود برای آنها ثابت کنم. با همین افکار از خستگی به خواب عمیقی فرو رفتم.

## فصل بیست و یکم

روز یازدهم بهمن ماه سال ۱۳۰۱

وقتی از خواب بیدار شدم به یاد سؤال پدر و صفورا افتادم. برای جواب به سؤال آنها خودم را به بخش سنگواره موزه رساندم و به بررسی آنها پرداختم. صفورا با طعنه گفت: «بوجود آمدن قاره‌ها چه ربطی به سنگواره‌ها دارد؟ دیگر از عهده‌ی جواب دادن به این سؤال بر نمی‌آیی.»

من که خیلی عصبانی شده بودم، گفتم: «وگنر عقایدش را در کتابی به سال ۱۹۱۵ منتشر کرد. او معتقد بود قاره‌ی عظیمی به نام پانگه‌آ در حدود ۲۰۰ میلیون سال پیش شروع به قطعه‌قطعه شدن کرد و سرانجام قاره‌های امروزی را بوجود آورد. با قاطعیت

می توانم بگویم که سنگواره ها می توانند کمکی در پیدایش قاره ما به شکل امروزی در اختیار من بگذارند. حالا بهتر است به کارهای خودت رسیدگی کنی چون من اصلاً فرصت شنیدن حرف های تو را ندارم.»

با توجه به نظریه ی واگنر قاره پانگه آ بعد از چند میلیون سال بعد مبدل به دو قاره ی بزرگ لورازیا و گندوانا شد که اولی شامل آمریکای شمالی، گرینلند و بیشتر قسمت های آسیا و اروپای امروزی است و دومی شامل آمریکای جنوبی، آفریقا، قطب جنوب، هندوستان و استرالیا ی کنونی است. مساحت این دو قاره تقریباً مساوی بوده است. همچنین وجود فسیل های مشابه فراوان در دو قاره مذکور از آن جمله است. فاصله قاره لورازیا و گندوانا را دریایی به نام تتیس پُر کرد که امروزه دریا های مدیترانه، مازندران و سیاه را، بازمانده های آن می دانند. وسعت آن را نیز از روی طبقات چین خورده ای که از جبل الطارق تا اقیانوس آرام امتداد دارند می توان تشخیص داد زیرا این رسوبات در کوه های آلپ، قفقاز، البرز، اطلس و هیمالیا یافت می شوند. سپس آمریکای جنوبی و آفریقا نیز به صورت یک قطعه از گندوانا جدا شدند. بعدها با پدید آمدن اقیانوس اطلس جنوبی، این دو قاره نیز از یکدیگر مجزا شدند. در حدود ۶۵ میلیون سال قبل اقیانوس اطلس توسعه ی

بیشتری به سمت شمال یافت. استرالیا از قطب جنوب جدا شد و هندوستان نیز شروع به حرکت به سمت شمال و پیوستن به آسیا کرد. یکی از دلایلی که نظریه وگنر را در مورد جابجایی قاره‌ها تأیید می‌کند، انطباق حاشیه‌ی قاره‌هاست. شباهت زیادی میان دو حاشیه‌ی شرقی آمریکای جنوبی و غربی آفریقا می‌توان یافت و همین شباهت ظاهری می‌تواند دلیل بر این موضوع باشند که در گذشته این دو قاره به هم متصل بوده و بعد از هم جدا شده‌اند. با فرض درست بودن جابجایی قاره‌ها، باید گفت در گذشته دور، جانوران و گیاهان مشابهی در روی قاره‌های متصل وجود داشته‌اند. بعضی از سنگواره‌هایی که امروزه در روی دو قاره‌ی مجاور هم پیدا می‌شوند حاکی از آنند که در گذشته آن قاره‌ها یک پارچه بوده‌اند از جمله نمونه‌هایی از سنگواره یا فسیل نوعی خزنده قدیمی در مناطقی چون قاره قطب جنوب، آفریقا، استرالیا و ماداگاسکار می‌باشد که مربوط به ۲۰۰ میلیون سال قبل است. فسیل‌ها از سرخس‌های قدیمی «گانگامدیترس» در این مناطق به دست آمده است. به طوری که می‌دانیم این قاره‌ها امروزه از هم بسیار دورند و بعید است که فرایند تکامل بر روی آنها به طور مشابه و هم‌زمان رخ داده باشد از طرفی نیز اقسام سنگ‌ها و شباهت‌های ساختاری آنها به اثبات رسیده‌اند. بنابراین اگر قاره‌ها

در گذشته به هم متصل بوده‌اند و در واقع خشکی‌های زمین، یکی بوده‌اند قاعدتاً باید سنگ‌هایی مربوط به زمان‌های گذشته که امروزه در آنها یافت می‌شوند از لحاظ سن و جنس مشابه باشند. وجود چنین شباهت‌هایی میان سنگ‌های شمال غرب آفریقا و شرق برزیل می‌توان یافت. در این مناطق سنگ‌های قدیمی و دومیلیارد ساله هستند. نظیر همین وضع را در مورد بعضی از کمربندهای کوه‌زایی نیز می‌توان مشاهده کرد. قسمت‌هایی از قاره‌های واقع در نیم‌کره جنوبی که امروزه در حدود منطقه استوا قرار دارند، آثار یخچال مشاهده می‌شود. پس نتیجه می‌گیریم که در گذشته همه آن مناطق در محل قبلی و در کنار یکدیگر قرار داشتند و به این دلیل است که خشکی‌های موجود روی یخچال‌ها همه به صورت یخبندان بوده‌اند. به سبب تغییر و تحولاتی که ذکر شد، یخ‌ها آب شده و سپس دو اقیانوس از این پدیده بوجود آمد. پیدایش حیات و آب و هواهای مختلف اعم از آب و هوای شمال معتدل و استوایی که هر کدام در  $23/5$  درجه مدار زمین قرار دارند، مستلزم جریان میدان مغناطیسی زمین و فرایندهای جو زمین از خط استوا و هم‌عرض جغرافیای زمین هستند. علاوه بر این زمین دارای دو قطب شمال و جنوب جغرافیایی و دو قطب شمال و جنوب مغناطیسی است. مشخص است که در طول

۷۰۰ میلیون سال گذشته محل قطب تدریجاً از نزدیک جزایر هاوایی به سمت شمال حرکت کرده و از شرق سیری گذشته و سرانجام به محل امروزی خود رسیده است. به این ترتیب یک نوع سرگردانی قطبی در طول زمان وجود داشته است. با پدید آمدن اقیانوس‌ها، لایه‌های زیرین زمین فرصت مناسبی برای لغزیدن روی هم بدست آورده‌اند و باعث پدید آمدن قاره‌ها به صورت امروزی شده‌اند. بررسی رشته کوه‌های بسیار طویل در اقیانوس‌ها بخصوص در وسط اقیانوس اطلس، موازی بودن آنها را به ساحل هر دو طرف آشکار کرده است. از طرفی نیز جریان گدازه‌ها و فعالیت‌های آتشفشانی در محل رشته کوه میان اقیانوس، مشاهده شده است. مطالعات زلزله‌شناسی نیز نشان دهنده آن است که در اعماق پوسته‌ی اقیانوس‌ها نیز فعالیت‌هایی در کار است.

نمونه‌برداری از سنگ‌های بستر اقیانوس، قدمت ۲۰۰ میلیون ساله را نشان می‌دهد. بنابراین بستر اقیانوس‌ها از لحاظ زمین‌شناسی جزء پدیده‌های جوی هستند. کوه‌ها نیز پدیده‌هایی هستند که در این میان بیشتر از سایر عوارض سطح زمین نظر دانشمندان را به خود جلب کرده‌اند. با آنکه مطالعه‌ی علمی در این زمینه قدمت ۱۵۰ ساله دارد اما پاسخ بیشتر مسائل و اطلاعاتی که ما درباره‌ی فرایندهای لایه زمین کسب نموده‌ایم، در طول چند

دهی اخیر حاصل شده است.

فرایندی که منجر به تشکیل کوه‌ها می‌شود، کوه‌زایی نام دارد. مطالعه روی سنگ‌هایی که در تشکیل کوه‌ها شرکت دارند حاکی از وجود نیروهای بسیار عظیمی است که در زمان تشکیل کوه‌ها بر سنگ‌ها وارد آمده و گذشته از چین دادن لایه‌های رسوبی، آنها را در حد چند هزار متر بالا برده‌اند. با آنکه چین خوردگی‌ها عظمت این نیروها را به خوبی نشان می‌دهند اما گسل‌ها، درزها و فعالیت‌های آذرین هم حکایت از وجود این نیروها دارند. بحث و بررسی از فرایند کوه‌زایی در خصوص کمربندهایی است که کوه‌های آلپ، اورال، البرز، هیمالیا، آپالاش و آند، را شامل می‌شود.

صفورا گفت: «همه گفته‌هایت در مورد زمین و پیرامون آن

صحیح، ولی پیدایش حیات را چگونه توجیه می‌کنی؟»

گفتم: «با مطالعه فسیل‌ها و سنگواره‌ی گیاهان سعی خواهم کرد

تو را متوجه اطرافت کنم. ولی قبل از هر چیز بهتر است کمی غذا

بخوریم.»



## فصل بیست و دوم

در این اواخر، هم اوضاع جسمی و هم اوضاع روحی ام در شرایط مساعدی نبود. مدام در این فکر بودم که چگونه و چه وقت می توانیم به سطح زمین صعود کنیم ولی پدر و صفورا با اطلاعاتی که از دست نوشته های دایی و همچنین گفته های من در مورد زمین و پیرامونش به زبان آورده بودم، سعی داشتند از پیدایش حیات در روی کره زمین نیز آگاه شوند. به همین علت، هر دو گهگاهی به فسیل ها و مدتی به سنگواره های جانوران و گیاهان خیره می شدند اما چیزی دستگیرشان نمی شد. بعد از مدتی، پدر یک دفعه به سمت من برگشت و کنجکاوانه نگاهی به من کرد. از اینکه پدرم را در مورد مطالب علمی، تا به این حد کنجکاو و مشتاق دیدم، طاقت

نیاورده و به پدر گفتم: «پدر، شما بیشتر از اینکه به فکر زن و فرزندت باشی، محو نظریه های علمی و فرضیه دانشمندان شده ای. بسیار خوب! من پیدایش حیات را در روی کره زمین برای شما تشریح می کنم اما شما هم باید به من قول دهید که برای رسیدن به سطح زمین و خانه مرا یاری کنید.»

در حدود ۴ میلیارد سال پیش، زمین پوشیده از مواد مذاب بود. بدیهی است که در چنین شرایطی امکان تشکیل و تداوم حیات نبوده. اندک اندک سطح سیاره زمین سرد شد و پوسته ای سنگی آن را در بر گرفت. بخار آب موجود در اتمسفر متراکم شد و بارش باران، اقیانوس های وسیعی را بوجود آورد. بسیاری از زیست شناسان اعتقاد دارند که حیات، اولین بار باید در اقیانوس ها تشکیل شده باشد. به عقیده آنان تکامل جانداران صدها میلیون سال طول کشیده است. شواهد نیز حاکی است که در زمین، مدت ها قبل از پیدایش، حیات وجود داشته است. با این شواهد می توان سن زمین را اندازه گرفت. به راستی که مواد شیمیایی پایه های حیات را تشکیل داده اند. نظریه های علمی بیان می کنند در نخستین مراحل پیدایش حیات، مولکول های غیرزنده با یکدیگر واکنش شیمیایی انجام داده اند. این مولکول ها باعث

تشکیل شدن تعداد زیادی مولکول‌های آلی ساده شدند. مولکول‌های ساده با استفاده از انرژی خورشید و گرمای حاصل از فعالیت‌های آتشفشانی، مولکول‌های پیچیده‌تری بوجود آوردند. این مولکول‌های پیچیده به نوبه خود واحدهای سازنده اولین سلول‌ها را تشکیل دادند. استانیلی میلر در نیمه‌های قرن بیستم، مدل سوپ بنیادین<sup>۱</sup> را آزمایش کرد. از گازهای  $\text{CH}_4$  و  $\text{N}_2$  و  $\text{NH}_3$  و  $\text{H}_2$  به منظور شبیه‌سازی رعد و برق در یک جرقه الکتریکی استفاده کرده و پس از چند روز ترکیبات متعددی در این دستگاه پیدا کرد. این ترکیبات شامل برخی از عناصر تشکیل دهنده‌ی حیات مانند آمینواسیدها، اسیدهای چرب و کربوهیدرات‌ها بودند. نتایج این آزمایش نشان می‌دهد که ممکن است برخی از مواد شیمیایی باعث پدید آمدن پایه‌ای حیات در شرایطی مشابه روی کره زمین باشند. اما با پیشرفت علم و اکتشافات جدید در مورد اندازه‌گیری سن زمین و همچنین کشف سنگواره‌هایی که ۳ میلیارد سال سن داشتند نشان داد که حیات در واقع بسیار پیش‌تر شکل گرفته از طرفی بعد از آزمایش میلر در

---

۱- دانشمندان اظهار داشتند که در اقیانوس‌های اولیه زمین یک‌بار مقدار زیادی مواد آلی پدید آمد. این مدل به مدل سوپ بنیادین مشهور شد.

مورد سوپ بنیادین، نظر زیست‌شناسانی که معتقد بودند پیدایش حیات حدود یک میلیارد سال پیش رخ داده است ردّ شد. در ضمن ما می‌دانیم که چهارمیلیارد سال پیش زمین فاقد لایه محافظتی ازن  $O_3$  بوده است. پرتو ماورای بنفش بدون لایه ازن همه‌ی آمونیاک و متان موجود در اتمسفر را از بین می‌برد. از سویی دیگر چنانچه گازهای آمونیاک و متان در آزمایش‌های میلر وجود نداشتند مولکول‌های زیست‌پایه‌ای نیز تشکیل نمی‌شدند. حال این سؤال برای ما پیش می‌آید که «حیات از کجا منشاء گرفته است؟»

حاج افندی در مورد پیدایش حیات چنین قید کرده بود: «زمانی که اقیانوس‌ها بوجود آمدند، آب و هوای کره زمین دچار تحولات اساسی شد. در همین زمان میدان مغناطیسی زمین از سمت شرق به غرب زمین شروع به فعالیت کرد. با استقرار میدان مغناطیسی همیشه بادهای عظیمی از طرف قاره‌ها به سوی اقیانوس‌ها در حال وزیدن بود که امواجی را تا ارتفاع صد متر بوجود می‌آوردند. این عوامل باعث شد که آمونیاک، متان و دیگر گازهای موجود در فضای اطراف زمین، از فرایند آتشفشان‌های زیردریایی توسط امواج احاطه شوند و زیر دریا محبوس بمانند.

در این موقع، متان و آمونیاک مورد نیاز برای تشکیل آمینواسیدهای درون حباب‌ها در مقابل صدمات حاصل از اشعه ماورای بنفش محفوظ می‌ماندند. با گرم شدن آب اقیانوس‌ها در فصل‌های مختلف حباب‌ها به سطح اقیانوس آمده و پس از ترکیدن، مولکول‌های آلی ساده‌ای را آزاد کرده‌اند. مولکول‌های آلی ساده ضمن انتقال توسط باد و حرکت به سمت بالا، در معرض اشعه ماورای بنفش و رعد و برق قرار گرفته و در نتیجه انرژی لازم برای واکنش‌های بعدی فراهم شده است. باران، بسیاری از این مولکول‌های آلی را که به تازگی تشکیل شده بودند به درون اقیانوس برده و چرخه دیگری به وجود آورده است. یا می‌توان گفت نخستین مولکول‌های حیاتی روی سطح صخره‌های اولیه زمین تشکیل شدند. همچنین لیپیدها که اجزای تشکیل دهنده غشاهای سلولی هستند، در محیط آبی تمایل به گردهم آیی دارند.»

استادافندی در ادامه نوشته بود: «تجربه‌های آزمایشگاهی من نیز نشان می‌دهند که بعضی دیگر از مولکول‌های آلی نیز تمایل دارند غشاهای شان گرد هم آیند. مثلاً زنجیره‌های کوچک آمینواسیدها هم تمایل به تشکیل ریز کیسه‌هایی به نام میکروسفر دارند و کواسروات نیز نوع دیگری ریزکیسه است که از

مولکول‌های دیگری مانند آمینواسید و قندهای متصل به آن تشکیل شده‌اند. سپس برخی از مولکول‌های RNA که توانایی‌شان مشابه آنزیم‌ها می‌باشد ساختار سه‌بعدی RNA سطحی را فراهم کرده‌اند و در واقع کنش‌های شیمیایی می‌توانند در آن کاتالیزور شوند. از سویی این مولکول‌ها خاستگاه متابولیستی داشته‌اند. به این صورت که مولکول‌های RNA میکروسفرها و نیز ساختارهای سلول مانند‌ی که پس از آنها بوجود آمده‌اند برای نگهداری انجام ساختاری و نیز تکثیر خود به مواد آلی ویژه‌ای نیاز داشتند که با گذشت زمان این ترکیبات در محیط، کمیاب شدند. احتمال می‌دهم که تغییر در برخی RNA‌های آنزیمی و یا مولکول‌های پروتئین مانند، سبب شده که آنها بتوانند از ماده‌ی خام دیگری که در محیط فراوان‌ترند ماده‌ی مورد نیازشان را بسازند. پس از مدتی غلظت ماده‌های خام در محیط کاهش یافته و آنزیم‌ها مجبور شدند آنزیم‌های دیگری بوجود آورند تا بتوانند ماده‌های خام را از ترکیب دیگری پدید آورند. از این‌رو مسیرهای متابولیسمی اولیه با چنین ساز و کاری تکامل یافتند و بتدریج با گذشت زمان و تغییر نیازها، مسیرهای متابولیسمی نیز پیچیده‌تر شده‌اند. تکوین جانداران پیچیده‌تر از

اینگونه بوده است. اثرات به یادگار مانده از جاندارانی که مدت‌های پیش زندگی می‌کردند قدیمی‌ترین سنگواره‌ی میکروسکوپی پروکاریوت‌ها و رسوبات سنگی ۳/۵ میلیارد ساله‌ی موجود در استرالیای غربی است. پروکاریوت‌ها -جانداران تک‌سلولی- فاقد اندامک‌های درون سلولی محصور شده در غشاء بوده‌اند. احتمالاً نخستین جانداران تک‌سلولی که روی زمین پدیدار شده‌اند، هتروتروف و بی‌هوازی بودند و از مولکول‌های آلی که در اقیانوس‌ها فراوان بوده‌اند برای کسب انرژی استفاده می‌کردند. به دنبال کاهش غلظت مواد آلی اقیانوس‌ها، اندامی از سلول‌ها، توانایی تولید مولکول‌های آلی مورد نیاز خود را از ترکیبات غیرآلی بدست آورده‌اند. به این ترتیب نخستین سلول‌های اتوتروف پدید آمدند. به نظر می‌رسد سیانوباکتری‌ها سلول‌های فتوسنتز کننده بوده‌اند. پس قبل از پیدایش سیانوباکتری‌ها مقدار اکسیژن جوّ زمین بسیار اندک بوده و همه روزه آب و هوای آن دست‌خوش حوادثی بوده است اما پس از پیدایش سیانوباکتری‌ها و انجام فتوسنتز بتدریج گاز و اکسیژن به درون اقیانوس‌ها و جوّ زمین، آزاد شده و این اکسیژن پس از گذشت صدها میلیون سال در جوّ زمین متراکم شده به طوری که

امروزه حدود ۲۱ درصد جو زمین را اکسیژن تشکیل می دهد. با افزایش تراکم اکسیژن در جو زمین، سلول هایی پیدا شدند که به کمک اکسیژن انرژی موجود در ترکیبات غذایی را آزاد و از آن استفاده می کردند. این سلول ها نخستین سلول های هوازی بودند.» سپس رو به صفورا کرده و گفتم: «حالا متوجه شدی چگونه در روی کره زمین حیات پدید آمد؟»

صفورا سری تکان داد و گفت: «اینجا یک مسئله برایم مبهم است. پس جانداران پر سلولی چگونه بوجود آمدند؟»

گفتم: «خوب اینکه خیلی ساده و راحت است. حدود ۱/۵ میلیارد سال پیش، اولین یوکاریوت ها پا به عرصه وجود گذاشتند. می دانیم که سلول های یوکاریوتی، دستگاهی از غشاهای درونی دارند و DNA آنها در هسته محصور است. سومین ویژگی آنها حضور اندامک های پیچیده ای تقریباً به اندازه باکتری، به نام های میتوکندری و کلروپلاست در سلول هاست. این اندامک ها DNA اختصاصی خود را دارند ولی اغلب سلول های یوکاریوتی، میتوکندری دارند. کلروپلاست ها که در فتوسنتز دخالت دارند تنها در بعضی از آغازیان و گیاهان یافت می شدند. مطالبی را که ما در مورد تکامل میتوکندری ها و کلروپلاست ها در کتاب



زیست‌شناسی آموخته‌ایم این است که میتوکندری‌ها زاده‌های باکتری‌های هوازی هستند. پس از آنکه نخستین باکتری‌های فتوسنتز کننده وارد سلول‌های پیش یوکاریوتی شدند به کلروپلاست تبدیل شدند. این باکتری‌های مهاجم احتمالاً خویشاوندی نزدیکی با سیانوباکتری‌ها داشتند و باکتری‌ها به صورت انگل‌ها یا به صورت شکار هضم نشده وارد سلول‌های بزرگی شدند که این عوامل خارجی به جای اینکه در سلول مورد تغذیه قرار گیرند به زندگی خود در سلول ادامه داده و تنفس و فتوسنتز را بر عهده گرفتند. همچنین موجودات تک‌سلولی توانایی بیار اندکی برای کنترل تغییرات محیط خود دارند و عموماً تحت تأثیر محیط هستند. در چنین شرایطی یک محیط درونی بوجود آمده و سلول‌ها را در شرایط نسبتاً پایداری قرار داده که از لحاظ تکاملی، سلول‌ها را در برابر چالش‌های محیطی حفظ می‌کند و منابع غذایی را در اختیارشان می‌گذارد و زمینه لازم را برای تخصصی شدن و تمایز سلول‌ها فراهم می‌آورد.

مسلماً نقطه‌ی عطف در پیدایش پرسلولی‌ها، تکامل سیستم انتقال پیام بین سلول‌های مختلف یک توده سلولی (کلونی) بوده است. در واقع سلول‌های طبق محیط اطرافشان آموختند که

علاوه بر پاسخ دادن به تغییرات محیطی، پیام‌هایی را که از سلول‌های دیگر می‌رسند، دریافت کنند و به آنها نیز پاسخ مناسب دهند. به این ترتیب شکل‌های نخستین تقسیم کار و تخصصی شدن، تکامل پیدا کردند.

حدود ۲/۵ میلیارد سال پیش، با شروع عمل فتوسنتز در باکتری‌ها، باعث افزودن اکسیژن به اتمسفر شدند که به محض رسیدن اکسیژن به بالای جوّ اشعه‌ی خورشید باعث شد مقداری از مولکول‌های اکسیژن  $\text{CO}_2$  به یکدیگر پیوندند و مولکول‌های ازن  $\text{O}_3$  را تشکیل دهند.

لایه ازن در اتمسفر فوقانی مانع از عبور اشعه‌ی ماورای بنفش شد. سپس اکسیژن و ازن کافی برای گسترش حیات در خشکی در جوّ زمین بوجود آمد که البته به نظر من در این موقع باید از انرژی خورشیدی هم کاسته شده باشد. همچنین کم شدن هلیوم در خورشید نیز بعید نمی‌باشد. در این زمان با پرسلولی بودن جانداران تهیه مواد اولیه در داخل آب‌ها کاری بس مشکل بوده است. قارچ‌ها و گیاهان به خشکی روی آورده‌اند و مواد غذایی خود را از مواد معدنی موجود در خاک بدست آورده‌اند. قارچ‌ها مواد غذایی خود را با استفاده از نور خورشید تهیه نمی‌کنند اما

می توانند مواد معدنی موجود در خاک و حتی تخته سنگ های برهنه را جذب کنند.

از طرفی فرایندهای آتشفشانی که منجر به تشکیل جلبک های خشکی شده بود به همراه قارچ ها نوعی مشارکت دوطرفه زیستی به شکل گل سنگ تشکیل دادند. می دانیم که گل سنگ ها برای زیستن در زیستگاه های سختی مانند سنگ های برهنه قادر به پدید آوردن خاک هستند که این خاک ها می توانند زیستگاه مساعدی برای گیاهان باشند. قارچ ها نیز مواد مورد نیاز گیاهان را فراهم می کردند و جلبک ها مواد غذایی لازم را برای قارچ ها تأمین می نمودند. این رابطه ای است که در آن هر دو طرف از زندگی با یکدیگر سود می برند.

با همیاری بین گیاهان و قارچ ها، گیاهان سطح زمین را پوشاندند و جنگل های بزرگی را تشکیل دادند. گیاهان خشکی منبع غذایی جانوران را تأمین و تکامل جانوران ساکن خشکی را امکان پذیر کردند. با وجود باتلاق ها و زیر آب رفتن خشکی ها و جنگل ها در اوایل پدید آمدن سرسبزی های زمین، می بایست اولین جانوران حشرات و بندپایان باشند. زمین نیز دلایلی در این مورد به صورت زنده به یادگار گذاشته است. قدیمی ترین

سنگواره‌ی گیاهان گلدار حاکی از این است که حشرات اولیه مانند سنجاقک‌ها دارای دو جفت بال بوده‌اند که توانایی پرواز را برای این حشرات امکان‌پذیر می‌کرد و نحوه‌ی مؤثری برای تداوم نسل، یافتن جفت و آشیانه و تهیه‌ی غذای می‌شد. این امر منجر به همیاری بین حشرات و گیاهان گلدار می‌شد. اولین جانداران مهره‌داری که پا به عرصه‌ی تکامل نهادند، ماهی‌ها بودند. این مهره‌داران کوچک فاقد آرواره و ماهی‌های آرواره‌دار حدود ۵۰۰ میلیون سال پیش در اقیانوس‌ها بوجود آمدند. تشکیل آرواره به ماهی‌ها این امکان را داد که به جای مکیدن غذای خود، آنها را بجوند. در نتیجه ماهی‌های آرواره‌دار به شکارچیانى توانمند تبدیل شدند. به زودی ماهی‌ها جزء فراوان‌ترین جانوران دریا شدند که تا امروز به زیستن در آن ادامه داده‌اند. در واقع ماهی‌ها موفق‌ترین مهره‌داران زنده هستند و بیش از نصف گونه‌های مهره‌داران را به خود اختصاص می‌دهند. ماهی‌ها طی ۲۰۰ میلیون سال زندگی در دریا، موفقیت منحصر به فردی را از نظر زیستی در دریا بدست آورده‌اند. در مراحل بعد تغییرات عمده‌ای در ساختار پیکر ماهی‌ها، به منظور زندگی در خشکی پدید آمد. به طوری که نخستین مهره‌داران خشکی از دگرگونی ماهی‌ها بوجود آمدند.

## فصل بیست و سوم

آه! درد اندام مرا مرتعش می‌کند. این درد پاداشِ خدماتی است که برای یک جاندار پر توقع، بی‌مروت و ستمگر کشیده‌ام. آخرین روزهای زندگی‌ام را سپری می‌کنم. بعد از طی این همه مرارت و مشقت و تحمل آن همه زخم‌زبان‌های هم‌سن و سال‌هایم و همچنین بلندپروازی‌های پدر، همین قدر جای شکر باقی است که این حیات مهیب را وداع گویم.

اینجا لایه چهارم زمین تتروپوسفر است. امروز به واسطه‌ی غم و غصه‌هایم، بی‌مبالاتی پدر و همسرم، همچنین عمه و مادرم، بی‌حرکت شده‌ام. قطعاً بعد از مرگم، جسد من را در کنار قبر دایی

افندی، در دل زمین خواهند گذاشت. ممکن است فراموش کرده باشند که هنوز از عقاید و تفکر می توانند استفاده کنند. گویا به کلی از من مأیوس شده اند. آه! درد مفصل ها رو به شدت گذاشته است. در افکارم غرق بودم که ناگهان پدر به کتفم زد. با نگاهی احساس کردم تمام فکرم را خوانده است. گفت: «سهراب! فکر می کنی من از وضعیت کنونی راضی ام؟ نه. بارها در طی این سفر تصمیم گرفتم از پیش شما بروم. نگاه غمگین و ناامید تو، بارها تعادل مرا بر هم زده و مرا ناتوان کرده است. شب هایی که شما خواب بودید، من گریه می کردم و از خداوند مَنّان می خواستم تا زمان برآورده شدن خواسته های تان، زنده بمانم.»

این را گفت و اشک از چشمانش سرازیر شد. پدر در طول این چند ماه صورتش را اصلاح نکرده بود. چهره ی عاجز و ناتوانش، دل هر بیننده ای را به رحم می آورد. ناگهان به خود آمدم. پدرم را در بغل گرفتم و از ته دل او را بوسیدم. گفتم: «پدر! تو همیشه همدم دلم و مرهم غم و غصه هایم هستی. مطمئن باش به زودی برای صعود به سطح زمین راهی پیدا خواهم کرد. این سرنوشتی است که تقدیر برای ما رقم زده و کاری هم از دست ما بر نمی آید. من، همیشه در کنار شما و مادرم احساس امنیت می کنم. با اینکه همیشه

سعی داشتم شما را از خودم راضی نگاه دارم اما تا به حال از عهده‌ی این امر برنیامده‌ام. من همیشه مایه‌ی دردسر شما بوده‌ام.» پدر گفت: «نه پسر! این اصلاً درست نیست. ما از داشتن فرزندی صالح و باایمانی چون تو، خشنود و راضی هستیم. تو همیشه ما را مبهوت کارهایت کرده‌ای. برای همین آرزو داشتم که در این سفر در کنار تو باشم. از طرفی وجود صفورا در این سفر، مقاومت و ایستادگی ما را در مقابل این مشکلات بیشتر کرده است.»

هنوز گرم گفتگو با پدر بودم که صفورا اوراقی را از لابلای فیل‌های دایناسورها بیرون کشید و دوان دوان به طرف ما آمد. اوراق را به من داد و گفت: «سهراب! ببین از اینها چه چیزی عایدت می‌شود.»

گفتم: «تا شما کمی غذا تهیه کنید من هم اوراق را مطالعه می‌کنم.»

هنگام خوردن غذا، صفورا گفت: «ورقه‌ها در ارتباط با چیست؟»

گفتم: «دایی معتقد است که خزندگان امروز، نتیجه‌ی تحول و تکامل دوزیستان می‌باشند. دایناسورهای گیاه‌خوار و

گوشت خوار نیز توسط دایناسورهای مرداب‌خوار تکامل یافته‌اند. نمی‌دانم چگونه مطلب را برای شما بیان کنم. این جانوران برای محافظت خود در برابر از دست دادن رطوبت بدن بر اتمسفر، پوستی ضد آب دارند. خزندگان بر خلاف دوزیستان می‌توانند در خشکی تخم‌گذاری کنند زیرا تخم‌های آنها را پوسته‌ای محافظ می‌پوشاند. می‌دانیم که دوزیستان امروزی هنوز نیازمند تخم‌گذاری در آب هستند زیرا تخم‌های آنها در محیط خشک قادر به حفظ آب خود نیستند. شواهد حاکی است که در طول ۵۰ میلیون سال بعد از پیدایش خزندگان، یک دوره خشکی وسیع حاکم شده است. در این مدت خزندگان که سازگاری بهتری نسبت به خشکی داشتند، برتری‌هایی نسبت به دوزیستان بدست آوردند. از آن زمان بتدریج تا حدود ۶۵ میلیون سال پیش در میان مهره‌داران خزندگان بیشترین فراوانی نسل را از آن خود کرده‌اند. از اسکلت سنگواره شده‌ی دوزیستان به راحتی می‌شود گفت که آنها تکامل یافته‌ی گروهی از ماهی‌ها می‌باشند زیرا زمانی که خشکی وسیعی بر زمین حاکم شده آنها برای ادامه حیات ناگزیر به سازگاری با محیط اطراف شدند. در این موقع دایناسورهای مرداب‌خوار از دوزیستان تکامل یافتند چون در این ادوار هنوز



ژنتیک آنها به طور کامل تغییر نکرده بود و از طرفی منبع غذایی در خشکی وجود نداشته، اگر هم بوده یا از آن بی اطلاع بوده‌اند و یا توانایی استفاده از آن را نداشتند. این خزندگان برای حفظ بقا ناچار شدند که کنار آب‌ها، مرداب‌ها یا باتلاق‌ها زندگی کنند. با عقب‌نشینی آب‌ها به دلیل خشکسالی و تغییر هوای زمین کم‌کم جلبک‌ها و گل‌سنگ‌ها شروع به فعالیت کرده و گیاهان گوناگونی را پدید آوردند. با عمل فتوسنتز جلبک‌ها، اکسیژن افزایش یافته و ادامه حیات را به گونه‌ای دیگر رقم زد.

با تداوم خشکسالی و همچنین از دیاد دایناسورهای مرداب‌خوار شرایط به طور کلی تغییر یافته است و گونه‌ای دیگر از آنها ظاهر گردید. همچنین در تشکیل گونه‌های جدید طبق شواهد و مدارک مشخص، با افزایش تغییرات تدریجی در طول زمان، یک گونه‌ی زنده نسبت به نیاکان خود و دیگر گونه‌های حاصل از نیاکان مشترک تفاوت‌های زیادی کرده است.

دایی افندی در این باره ابراز داشته: «با بوجود آمدن پوشش گیاهی و همچنین رویش جنگل‌ها، از دایناسورهای مرداب‌خوار گونه‌ای پدید آمد که به علف خوردن روی آورد. در این زمان گیاهان می‌توانستند منبع غذایی خوبی برای آنها باشند و آنها

می توانستند نسبت به نیاکان و گونه های اولیه خود، تولیدمثل راحت تری داشته باشند. البته وجود درختان نیز می توانست محل خوبی برای رشد و نمو آنها واقع شود. از سویی خشکسالی همچنان رو به پیشرفت داشت و همین امر باعث شد که آنها برای تأمین منابع غذایی خود از محیطی به محیط دیگر مسافرت کنند که آن هم باعث پدید آمدن چند نوع دایناسور گیاه خوار شد. برای مثال؛ طبق نظریه داروین، زرافه هایی که در جنگل ها زندگی می کردند بعد از مصرف علف های دُم دست شان مجبور شدند از درختان تغذیه کنند و به همین علت دارای گردن و پا های بلندی شدند. آنهایی که از چمنزارها استفاده کردند برای بقای خودشان تبدیل به دایناسورهای پرنده شدند. اما آن دسته از حیوانات که نه توانایی پرواز داشتند و نه می توانستند غذای خود را از درختان بدست آورند مجبور شدند با دریدن حیوانات ناتوان و ضعیف به گوشتخوارانی عظیم الجثه مبدل گردند. آرواره ها و همچنین دُم آنها که وسیله ای برای شکار و محافظت آنها بوده، در برابر عوامل، سخت تر و محکم تر شدند.

به نظر من این نظریه کاملاً صحیح می باشد. شما در این مورد چه فکر می کنید؟»

صفورا گفت: «پذیرفتن این فرضیه‌ها کار مشکلی است ولی اسکلته‌ها و فسیل‌هایی از اینگونه جانوران باقی مانده که همه شواهدی برای صحت گفته‌های دایی افندی است. گذشته از بحث پیدایش حیات، متوجه شدم که لایه داخلی زمین یعنی تتروپوسفر بعد از پیدایش اینگونه جانوران تفکیک گردیده و باعث رانده شدن بخشی از گازهای متان به سطح زمین شده است و هنگام تماس با اکسیژن و همچنین برخورد با شهاب‌سنگ‌ها با سطح زمین و از طرفی طغیان آتشفشان‌های بزرگ باعث از بین رفتن اینگونه جانوران شده است که امروزه فقط فسیل‌ها و سنگواره‌هایی از آنها برجای مانده است. دایی افندی در نوشته‌هایش چنین مطرح کرده است که با توجه به فسیل و سنگواره دایناسورها و همچنین با در نظر گرفتن دگرگونی ژنتیک در طی زمان‌های متمادی و همچنین تغییر شکل محیط، دایناسورهای گوناگونی پدید آمد. عواملی که در جدا نگه داشتن خزانه‌های ژنی گونه‌های مختلف مؤثرند به دو گروه کلی تقسیم می‌شوند. برخی از آنان اجازه نمی‌دهند که سلول زیگوت از لقاح سلول‌های جنسی دو گونه‌ی متفاوت بوجود آید (سده‌های پیش زیگوتی). بعضی دیگر مانع از نمو سلول زیگوت می‌شود که خود منجر به تشکیل زائده‌ای دورگه و یا نازایی آن

می شوند. به مجموعه‌ی عوامل سده‌های پیش‌زیگوتی، ساز و کارهای جدایی می‌گویند.

جدایی بوم‌شناختی در مورد گونه‌هایی مطرح است که در یک منطقه ولی در زیستگاه‌های متفاوت زندگی می‌کنند. به عنوان مثال، دو گونه مار غیرسمی که هر دو به یک سده متعلق هستند وجود دارد که هر دو در منطقه‌ی مشابهی در آمریکای شمالی زندگی می‌کنند. یکی از آنها عموماً آبزی است و دیگری در خشکی زندگی می‌کند و همچنین هزاران نمونه دیگر در مورد منقارها و پاها و پرهای پرندگان و غیره...

دایناسورها به دو صورت امکان بازگشت دارند. یا با مطالعه فسیل‌های آنها ژن‌های تشکیل دهنده آنها را شناسایی و شبیه‌سازی کرد و یا از روی گونه‌ای دیگر، گروه‌های دایناسورها را پدید آورد.

## فصل بیست و چهارم

با خود گفتم شاید من دیوانه شده‌ام. مطالعه تحقیقات حاج افندی مرا کاملاً تحت تأثیر قرار داده بود. اگر دایناسورها از روی گونه‌ای دیگر دوباره پدید آیند پس چرا دانشمندان و محققان برجسته‌تر از حاج افندی دست به این کار نمی‌زنند؟ اصلاً این موضوع چگونه ممکن است؟ بعد از مدتی دریافتم با بوجود آمدن دوزیستان و ماهی‌ها و همچنین خزندگان مانند تمساح‌ها، می‌توان دایناسورهایی را پدید آورد. این موضوع را با پدر و صفورا در میان گذاشتم.

صفورا گفت: «چنین فرضیه‌ای حتماً شکل حقیقت به خود

خواهد گرفت. با این فرضیه، همه‌ی مردم کره زمین تو را خواهند شناخت و اسمت برای همیشه در تاریخ درج خواهد شد. آیندگان به نیکی از تو یاد خواهند کرد و در حقیقت تو الگویی برای مردم دنیا خواهی شد. من این موفقیت را از صمیم قلب به تو تبریک می‌گویم.»

پدر نیز با صفورا موافق بود. سپس صفورا پرسید: «فرضیه تو چگونه شکل واقعیت به خود خواهد گرفت؟»

گفتم: «برای این منظور بهتر است محیطی باتلاقی یا دریاچه‌ای کوچک را در نظر بگیریم که تعدادی تمساح با داشتن غذای کافی در آنجا وجود داشته باشد. اگر بعد از مدتی، بتدریج و بامرور زمان از منابع غذایی آنها بکاهیم و نیز آب دریاچه را بتدریج کم و کمتر کنیم، آنها برای حفظ بقای خود مجبور خواهند شد که به اطراف دریاچه پیشروی کنند و چون اطراف دریاچه پر از درخت و چمنزار و حیوانات دیگر می‌باشد آنها مجبور خواهند شد که پاهای بلند و همچنین پنجه‌هایی نیرومند و پوستی مقاوم در برابر تأثیر محیط و منابع غذایی جدید داشته باشند. آنهایی که دارای جنب و جوش فوق‌العاده باشند با شکار حیوانات دیگر بقای خود را حفظ می‌کنند. آنهایی که برای شکار حیوانات دیگر قدرت و

جنبش چندانی نداشته باشند مجبور خواهند شد به گیاه خواری روی آورند. آنهایی که با گیاهان میانه خوبی نداشته باشند در همان مرداب باقی خواهند ماند و مرداب خوار خواهند شد. آنها به این صورت کم کم تکامل خواهند یافت و ژن های تشکیل دهنده شان با محیط سازگار خواهد شد. به طوری که کاملاً از والدین و اجداد خود فاصله خواهند گرفت. در نتیجه نسل دایناسورها بوجود خواهد آمد. در این میان تنها دو مسئله حائز اهمیت است اولاً برای تغییر ژنتیک آنها و به طور کامل پدید آمدن دایناسورهای مختلف مثلاً دایناسورهای گیاه خوار، ممکن است به دو گونه بزرگ مبدل گردند. آنهایی که از درختان تغذیه می کنند به جانورانی عظیم الجثه با گردنی بلند و آرواره هایی محکم و دندان های آسیایی بلند تبدیل خواهند شد و آنهایی که از گیاهان چندمتری و یا چمنزارها تغذیه می کنند دارای جثه ای کوچک خواهند شد. اگر این واقعه هنگام خشکسالی رخ دهد، باعث خواهد شد اینگونه دایناسورها برای ادامه ی بقا مجبور به نقل مکان از محیط خود شوند که لازمه ی این جابجایی توانایی در امر پرواز خواهد بود. اینگونه تغییرات و تکامل دایناسورها سالیان سال به طول خواهد انجامید. در ضمن متحمل شدن چنین هزینه هایی برای تکامل

یافتن گونه‌های جدید برای زمین بسیار سنگین تمام خواهد شد و همچنین بسیاری از گونه‌های گیاهی و جانداري در این راه از دست خواهند رفت.

ما هر چه بدانیم باز هم کم است. تصور کن! روزی قبر ما را در کوهی بلند می‌کنند و ما را به خاک می‌سپارند. آیا آن روز کسی از اندیشه و تفکر ما آگاهی خواهد داشت؟ آیا اندیشه و تفکرات ما به آیندگان منتقل خواهد شد و آیا کسی از این تجربه‌ها استفاده خواهد کرد؟»

برای بازگشت به سطح زمین، هر سه نفرمان در اطراف موزه دایی‌افندی به تحقیق و پژوهش پرداختیم. من معتقد بودم اگر داخل زمین لایه‌هایی همچون سطح زمین وجود داشته باشد، پس باید تناقضی میان آنها وجود داشته باشد که بتوانیم به وسیله آن از این مخمصه نجات پیدا کنیم. از این جهت همه تحقیق‌مان در مورد لایه تتروپوسفر بود.

با بررسی لایه تتروپوسفر دریافتیم که دیگر پایین رفتن از اینجا امکان‌پذیر نیست. اگر هم پایین‌تر برویم قطعاً توسط اشعه انتشار یافته از نیکل و کُرُم و آهن که در مرکزی‌ترین نقطه این لایه در حال مذاب‌اند، خاکستر خواهیم شد و یا از شدت حرارت، آب



بدن مان تمام و تبدیل به سنگ خواهیم شد.

به خاطر هوای لایه های داخل زمین - که شامل ۲۹٪ نیتروژن، ۶۰٪ اکسیژن و ۱٪ گازهای دیگر - مجبور بودیم ضخامت های هوای ناشی از ترکیب شیمیایی دما و ویژگی های الکترومغناطیس صورت گرفته را، مورد بررسی قرار دهیم. سرانجام به این نتیجه رسیدیم که لایه های درونی زمین، باعث بوجود آمدن نفت شده است.

به نظر می رسد که پیدایش بیشتر جانداران امروزی در دوره کامبرین انجام شده باشد. دوره کامبرین دوره ای با گسترش تکاملی وسیع بوده است. حتی از بسیاری جانوران دریایی غیر معمول که امروزه هیچ نلی از آنها باقی نمانده و حتی یک نوع زنده از آنها در این دوره ظاهر نشده اند، وجود ندارد.

یک مجموعه بسیار غنی از سنگواره های کامبرین در منطقه ای کوهستانی در کانادا کشف شده است. این سنگواره ها جانوران عجیبی را نشان می دهند که شبیه به هیچیک از جانداران زنده ای امروزی نیستند. جانداران دوره ای دووئین و تریلوئیت ها که حدود ۲۴۵ میلیون سال پیش منقرض شده اند حاکی از آن است که آنها در لایه استراتوپوز که چهارمین لایه ی زمین از درون به سطح

آن است، زندگی می کردند. سپس به علت بازآیندهای آتشفشانی و زمین لرزه ها و همچنین رانش و کنش زمین، اجساد آنها وارد لایه مزوسفر شده و تحت تأثیر این لایه ی نسبتاً سرد و خلاء قرار گرفته اند و سپس بدون آنکه تجزیه شوند با پیدایش فصل های سرد و گرم، تحت تأثیر لایه تروپوسفر قرار گرفتند. -وجود مثلث برمودا در این لایه به لحاظ استراتژیکی ارزش بیشتری نسبت به لایه های دیگر دارد. -از طرفی به علت پایین تر بودن لایه تروپوسفر از آن، با منقرض شدن حیوانات اولیه، سبب پیدایش نفت و فرایندهای آن شده اند.

پس در واقع وجود لایه های زمین باعث پدید آمدن مواد آلی و معدنی جهت مطلوب تر زیستن ساکنان زمین شد. اما در مقابل، ساکنان زمین بخصوص انسان، همیشه مشکلات عدیده ای را برای زمین بوجود می آورند.

با اینکه دیگر تمایلی به مسائل علمی نداشتیم، ولی با برداشتن هر گام، مطالب جدیدتری را درمی یافتیم. به همین علت صفورا گفت: «جدایی ما از علم غیر ممکن است.»

## فصل بیست و پنجم

هنگامی که به کنار رودخانه‌ی درون غار رسیدیم ناگهان منظره‌ی اطراف کوه سه پا<sup>۱</sup> در خاطر من زنده شد. خوب به یاد داشتم روزی که با پدر به بلندی آن رفته بودیم مه از طرف دریای خزر کم کم به طرف کوه می آمد. وقتی به پای کوه سلنگهی رسید ناگهان پس از برخورد با مه، همچون آب پزواک شد و گازهایی که داخل آن احاطه شده بودند آزاد شدند. هنگام پخش شدن گازها چنان قدرتی حاصل شد که می خواستند اطراف کوه را بکنند و به درون خودشان فرو ببرند. من در آن موقع متوجه شدم که اگر خود را به

---

۱- در زبان تالش معروف به اسم سلنگهی باند است.

لایه تتروپوسفر برسانیم احتمال بالا رفتن از داخل زمین بیشتر خواهد شد.

این بود که از پدرم خواستم هر چه سریع تر به سوی لایه تتروپوسفر حرکت کنیم. صفورا که دست پاچه شده بود، گفت: «چطور می توانیم از داخل آب رودخانه خودمان را به نزدیکی دریای افندی برسانیم؟»

پدر گفت: «اگر دایی افندی توانسته به اینجا بیاید و یا به آن مکان برگردد، ما هم می توانیم. پس بهتر است حواسمان را جمع کنیم تا وقت از دستمان نرود.»

به نظر من به جز شنا کردن در آب، آن هم خلاف جهت جریان آب که با سرعت زیادی جریان داشت، راه دیگری نبود. پدر گفت: «تا جایی که من به یاد دارم، افندی شنا کردن بلد نبود. پس چگونه می توانست به آن منطقه از زمین رفت و آمد داشته باشد؟»

صفورا نشست و به سقف غار خیره شد. ناگهان فریاد زد: «سهراب، دایی شهریار، آنجا را نگاه کنید! مثل اینکه یک نردبان از سقف غار به سمت بیرون امتداد دارد!»

حق با صفورا بود. از سقف غار نردبان سنگی توسط دایی افندی ساخته شده بود که به راحتی می شد از آنجا در کمتر زمانی خارج

شد. وقتی به نزدیکی های دریا رسیدیم همه جا را ابر و مه فرا گرفته بود و ما به سختی می توانستیم چند قدمی خود را تشخیص دهیم. به سرعت خودمان را آماده حرکت کردیم.

پدر گفت: «بچه ها! برای آخرین بار می خواهم بر مزار استاد حاج افندی بروم.»

من و صفورا نیز به همراه پدر بر سر قبر حاج افندی رفتیم. فاتحه ای بر سر مزار آن مرحوم خواندیم و از او خداحافظی کردیم.

باران شروع شد و آب دریا همچنان بالا می آمد. ما به سرعت خودمان را به دهانه غار رساندیم. درختی را قطع کردیم و خودمان را محکم بر آن بستیم. بعد از چند لحظه آب به سرعت بالا آمد و ما را نیز با خود به بالا برد. هنگام نزدیک شدن به لایه مزوسفر به تخته سنگی برخورد کردیم. پدر و صفورا بیهوش شدند و کتف دست راست من هم صدمه دید. هوا کم کم سرد و سردتر می شد. وجود نیروی عظیم میدان مغناطیسی در این لایه بیش از پیش بر سرعت مان افزوده بود. انگار که سرعت ما معادل سرعت نور بود و ما را به طرف بالا سوق می داد. گهگاهی به دلیل سرعت و حرکت های سرسام آور حالت تهوع به من دست می داد. سرانجام

از حالت عادی خارج و بی حال شدم و دیگر چیزی نفهمیدم.  
وقتی به هوش آمدم خودمان را روی سطح زمین، در اطراف  
کوه سبلان، نزدیک آب سرد و گرم سرعین دیدیم. از آبی که ما را با  
خود به بالا آورد خبری نبود. انگار آن همه آب در برابر کوه سبلان  
ناتوان بوده و زیر آن از تلاطمش کاسته شده بود. شاید هم به سمت  
دریای خزر هجوم برده بود. به هر حال، زندگی دوباره‌ای بر روی  
سطح زمین به ما داده بود.

## فصل بیست و ششم

بعد از چهار روز پیاده روی، سرانجام به نزدیکی زادگاه مان - عنبران - رسیدیم. همه مناطق سیلان و عنبران پوشیده از برف بود. راه ارتباطی روستا توسط برف مسدود شده بود. برای همین بهترین راه رسیدن به خانه مان از طرف کوه مجسمه سنگی باباداود بود.

به سرعت و با نیروی زیاد به سوی خانه مان حرکت کردیم. در آن حوالی، به جز روباه و گرگ موجود دیگری دیده نمی شد. وقتی به قله کوه بنیه کوه<sup>۱</sup> رسیدیم. روستای عنبران منظره ی جالبی را از دوردست به خود گرفته بود. پشت بام خانه ها پر از برف بود.

---

۱- نام کوهی در عنبران که به یولیین معروف است.

ما فکر می کردیم مادر و عمه شهین به علت سَرّی بودن سفرمان، بر غیبت مان سرپوش گذاشته اند ولی هنگامی که به نزدیکی روستا رسیدیم دوستان و آشنایان یکی پس از دیگری ما را با انگشت به یکدیگر نشان می دادند و می گفتند: «آنها برگشتند!»

یکی از پیرمردهای همسایه می گفت: «من از دوستان صمیمی حاج افندی هستم. حتماً خبری از او برای مان آورده اید؟»  
مادر و عمه شهین انگیزه ی سفر ما را برای همه تعریف کرده بودند.

آنچه را که من از نوشته های دایی و برداشت های خودم، در این سفر گفته بودم، صفورا یادداشت کرده بود و با دوستانش مشغول مطالعه آنها بود.

پدر لحظه ای از دست روستاییان آسایش نداشت و شبانه روز برای آنها از شگفتی های زمین و کشف های ما بحث و گفتگو می کرد.

من هم طبق معمول محو اندیشه در طبیعت و خلقت خداوند بودم و گاهی به فکر پیرزنی می افتادم که در سفر به آذربایجان با او آشنا شده بودیم و از خود می پرسیدم: "آیا روزی خواهد رسید که



شوهرش، پیش او برگردد؟<sup>۱</sup>

بعضی از مردم روستا مطالبی در خصوص تحقیقات مان، تنظیم کرده بودند و آن را برای دستگاه‌ها و مراکز علمی دنیا تلگراف می‌کردند.

بعضی از دوستان انتظار داشتند دانشگاهی چون اکسفورد انگلیس و هاروارد شیکاگو، مدرک کارشناسی افتخار به من و همراهانم اعطا کنند. سفر ما به درون زمین هیاهویی وصف‌نشدنی را در روستای عنبران به پا کرده بود.

برگشتن ما مصادف با سال ۱۳۰۲ خورشیدی بود. در این موقع مردم از شهرهای مختلف برای دیدن ما به عنبران می‌آمدند و من خود را مدیون این همه لطف و عنایت آنها می‌دانستم.

پدر وقت را غنیمت شمرد و مرا ملزم کرد که عروسی خود را در اوایل فروردین ماه برگزار کنم. من هم قبول کرده و تصمیم گرفتیم جشن عروسی را در چند روز آینده برگزار کنیم. اما از پدر قول گرفتم که در عروسی من ترانه کرم و اصلی را بخواند.

در ابتدا خانواده‌ام برای حفظ آداب و رسوم عنبرانی‌ها، چند نفر از ریش‌سفیدهای روستا را به خانه‌ی عمه‌ام فرستادند. با گرفتن

جواب مثبت از پدر صفورا، مراسم مخصوص را شروع کردیم.  
یک روز مراسم برنج و گوسفند معروف به پس و برز، روز بعد  
لباس بریدن معروف به اولت برن و روز سوم مراسم چای  
مصلحت آمیز که در زبان عبرانی ها به مصلحت چای معروف  
است، گذشت.

در شب عروسی تا چشم کار می کرد جمعیت بود. پدر نیز با  
صدای قشنگ و دلشین به خواندن ترانه مشغول بود و رونق  
بیشتری به عروسی ما می داد.

به این صورت زندگی مشترک من و صفورا که هر دو ناجی هم  
بودیم به صورت کاملاً قانونی شروع شد. سعی ما بر این بود که  
لحظات زندگی مان را با شادی و نشاط پر کنیم و در زندگی همیشه  
یار و یاور یکدیگر و پشتیبان هم باشیم.

انشاء الله شما نیز به آرزوهای تان دست یابید.

به امید آن روز

انتشارات مینو

شابک: ۹۶۴-۷۴۸۷-۲۴-X

قیمت ۱۲۰۰ تومان