

علم‌الکونان در علم‌الکونان مکملین

سرگذشت یک ریاضیدان
سرگذشت یک ریاضیدان
سرگذشت یک ریاضیدان

ترجمه:

دکتر حمید پزشکی و کتایون ساکی

نوشته:

ایوستولوس دو کسپادیس

عمو پترس و انگاره گلدباخ

«سرگذشت یک ریاضیدان»

آپوستولوس دو کسیادیس

ترجمه : دکتر حمید پزشکی و کتایون ساکی

دوکسیادیس، آپوستولوس، ۱۹۵۳ - م. Doxiades, Apostolos K.
عمویترس و انگاره گلدباخ «سرگذشت یک ریاضیدان» / تألیف
آپوستولوس دوکسیادیس؛ ترجمه حمید پزشکی، کتایون ساکی. — تهران:
زیبا، ۱۳۸۳.

۱۶۴ ص.

ISBN 964-8389-01-2: ۱۲۰۰۰ ریال

فهرست نویسی براساس اطلاعات فیبا.
Uncle Petros & Goldbach's Conjecture. عنوان اصلی:

۱. داستانهای یونانی - - قرن ۲۰ م. الف. پزشکی، حمید، ۱۳۴۰ -

مترجم. ب. ساکی، کتایون، ۱۳۴۴ - ، مترجم. ج. عنوان.

ع ۸۹۳۴ / د PZ ۳ / ۳۴ / ۸۸۹

ع ۷۷۳ د

۱۳۸۳

۱۳۸۳

م/۳-۲۶۰۴

کتابخانه ملی ایران

شابک ۹۶۴-۸۳۸۹-۰۱-۲ ISBN 964-8389-01-2

عنوان: عمویترس و انگاره گلدباخ

تألیف: آپوستولوس دوکسیادیس

ترجمه: دکتر حمید پزشکی و کتایون ساکی

ناشر: نشر زیبا

شمارگان: ۲۰۰۰ نسخه

تاریخ انتشار: بهار ۱۳۸۲ (چاپ اول)

چاپ و صحافی: مؤسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران

«کلیه حقوق برای مترجمان محفوظ است»

بها: ۱۲۰۰۰ ریال

پیشگفتار مترجمان

آپوستولوس دو کسیدایس در سال ۱۹۵۳ در استرالیا دیده به جهان گشود و دوران کودکی را در آتن سپری کرد. در پانزده سالگی پس از ارائه مقاله‌ای اصیل به بخش ریاضیات دانشگاه کلمبیای نیویورک، در این دانشگاه پذیرفته شد و دورهٔ دکتری را در پاریس گذرانید.

دوکسیدایس علاوه بر نویسندگی، فیلم‌هایی نیز ساخته و جایزهٔ سینمای هنری مرکز بین‌المللی (CICAE) را در سال ۱۹۸۸ در فستیوال فیلم بین‌المللی برلین برای دومین اثرش، ^۱ تریرم^۱ به دست آورده است. کارگردانی تئاتر و مترجمی از دیگر فعالیت‌های اوست .

از آثار دیگر او می‌توان از یک زندگی موازی (۱۹۸۵)، مکابتات^۲ (۱۹۸۸) و سه مرد کوچک (۱۹۹۷) نام برد. به جز یونان، انگلستان و ایالات متحدهٔ آمریکا، کتاب حاضر در بیش از یک دوجین از کشورهای جهان چاپ شده است.

عمو پترس مضحکه فامیل است . پیرمردی منزوی است که به تنهایی در حومهٔ آتن زندگی می‌کند و به بازی عجیب شطرنج و کارهای باغبانی می‌پردازد . اگر او را درست شناسید ، حتماً فکر می‌کنید یکی از

1- Terirem

2- Macabetas

اشتباهات زندگی است .

ولی برادرزاده جوان او مشکوک می شود و به زودی کشف می کند که عمو پترس روزگاری ریاضیدانی مشهور بوده است . ریاضیدانی درخشان و به اندازه کافی کله شق که همه چیز را فدای حل مسئله‌ای می کند به نام انگاره گلدباخ که تمام تلاشها برای حل آن حدود سه قرن است که بی نتیجه مانده اند .

"عمو پترس و انگاره گلدباخ" داستانی جالب درباره ماجرای یک دانشمند نابغه مغرور و ریاضیات ناب است. همچنین داستان مبارزه و شکستی است که عاقبت نصیب دنبال کنندگان اهداف غیر ممکن می شود .

فصل اول

در هر خانواده‌ای، یک فرزند ناخلف وجود دارد، در خانواده ما، این فرد عمو پترس بود.

پدرم و عمو آنارگیروس، برادران کوچک‌تر عمو پترس، معتقد بودند که من و پسرعموهایم باید نظر آنها را در مورد او بدون چون و چرا قبول داشته باشیم.

پدرم در هر فرصتی می‌گفت: "آن برادر نه چندان خوب من، پترس، یکی از اشتباهات زندگی است." و عمو آنارگیروس، در جمع‌های خانوادگی که عمو پترس معمولاً در آنها غایب بود، همیشه نام او را با غرغر و عصبانیت به زبان می‌آورد و بسته به حالی که داشت، یا با حرف‌های نارضایتی از او یا تحقیر و عدم تأیید او را اظهار می‌کرد یا اصلاً حرفی در مورد او نمی‌زد.

به هر حال، باید بگوییم که هر دو برادر در امور مالی با عمو پترس با انصاف کامل رفتار می‌کردند. با اینکه او هرگز، حتی بخش کوچکی از مسئولیت‌های مربوط به اداره کارخانه‌ای را که هر سه به اشتراک از پدر بزرگم به ارث برده بودند، به عهده نگرفته بود، پدر و عمو آنارگیروس، سهم عمو پترس را از سودها، بی‌وقفه می‌پرداختند. (این مربوط به یک حس قوی خانوادگی، یعنی یک ارث مشترک دیگر بود.) البته عمو پترس نیز، بعداً همه را دست‌نخورده به آنها پس داد و چون خانواده‌ای برای خود

نداشت، پس از مرگش، برای ما، برادرزاده‌هایش، فرزندان برادران بزرگوارش، ثروتی را که در حساب بانکی‌اش چند برابر شده و عملاً به‌طور کامل دست‌نخورده مانده بود، باقی گذاشت. بویژه برای من، "محبوب‌ترین برادرزاده‌اش" (به گفته خودش)، کتابخانه عظیمش را هم به ارث گذاشت، که من هم آن را به انجمن ریاضی هلنی^۱ هدیه کردم. فقط دو جلد از آنها را برای خودم نگه داشتم، جلد هفدهم اپرا امینا^۲ اثر لئونارد اولر و شماره سی‌وهشتم مجله علمی آلمانی ریاضی و فیزیک. این یادداشت‌های خاضعانه به‌طور نمادین مرزهای قصه زندگی عمو پترس را مشخص می‌کردند.

نقطه آغاز این قصه، نامه‌ای در کتاب اول است که در سال ۱۷۴۲ نوشته شده و در آن ریاضیدان کوچک، کریستین گلدباخ، توجه اولر بزرگ را به یک مسئله مربوط به حساب جلب کرده بود. پایان آن، در صفحات ۱۸۳-۱۹۸ روزنامه آلمانی در مقاله‌ای با عنوان "درباره گزاره‌های غیرقابل تصمیم‌گیری در ریاضیات اصولی و سیستم‌های مربوطه" یافت می‌شود که در سال ۱۹۳۱ توسط کورت گودل، ریاضیدان کاملاً ناشناس آن زمان نوشته شده بود.

* * *

تا اواسط نوجوانی‌ام، عمو پترس را فقط یک‌بار در سال، در یک ملاقات تشریفاتی در روز نام‌گذاری او، یعنی جشن پیتر و پل مقدس در روز بیست‌ونهم ژوئن می‌دیدم. این عادت ملاقات سالانه توسط پدر بزرگم مرسوم شده بود و به‌صورت یک واجب مقدس در خانواده سنت‌گرای ما

1- Hellenic Mathematical Society انجمن ریاضی یونانیان

2- Opera Omnia

درآمده بود. ما به «اکالی»^۱ که امروزه شهرکی در حومه آتن است ولی در آن زمان، روستای دورافتاده‌ای با کلبه‌های چوبی بود سفر می‌کردیم. عمو پترس در آنجا به تنهایی در خانه‌ای کوچک که در وسط یک باغ بزرگ با درختان میوه قرار داشت زندگی می‌کرد.

گم محلی تحقیر آمیز پدرم و عمو آنارگیروس نسبت به برادر بزرگترشان، از همان ابتدا مرا گیج کرده و به تدریج به راز بزرگی تبدیل شده بود. تفاوت میان تصویری که آن دو از عمویم ترسیم می‌کردند و نظری که من در دیدارهای شخصی کوتاهم با او به دست آورده بودم، آن قدر بارز بود که حتی یک ذهن نابالغ مانند من را نیز به شک وامی‌داشت. عمو پترس را در جریان ملاقات‌های سالانه بررسی می‌کردم و بی‌نتیجه به دنبال نشانه‌های عدم سلامت، تنبلی یا دیگر خصوصیات مذموم در ظاهر یا رفتار او می‌گشتم. برعکس، هر مقایسه‌ای به نفع عمو پترس بود. برادران جوان‌تر، بی‌حوصله و اغلب در ارتباط با مردم بی‌ادب بودند در حالی که عمو پترس مردم‌دار و با ملاحظه بود و چشم‌های گود رفته آبی او همیشه با مهربانی می‌درخشیدند. آن دو به حد افراط مشروب می‌خوردند و سیگار می‌کشیدند، در حالی که او چیزی قوی‌تر از آب نمی‌نوشید و فقط هوای معطر باغش را استشمام می‌کرد. به علاوه، برخلاف پدر که درشت‌هیکل و عمو آنارگیروس که کاملاً فربه بود، پترس لاغر بود و عضلاتی سالم داشت که نتیجه یک زندگی فعال و معتدل بود.

با گذشت هر سال، کنجکاوی من افزایش می‌یافت. موجب ناامیدی من بود که پدرم از دادن اطلاعات بیشتری در مورد عمو پترس، به جز شعار تحقیرآمیزش خودداری می‌کرد: «یکی از اشتباهات زندگی.» از طریق مادرم درباره کارهای روزانه او اطلاعاتی به دست آوردم (کسی

به سختی می توانست از شغل او صحبت کند): او هر روز سپیده صبح، بیدار می شد و بیشتر روز را در باغش، بدون کمک یک باغبان یا یکی از دستگاه‌های مدرن کمکی جان می کند. برادرانش با بی توجهی این کارش را به خسیس بودن او نسبت می دادند. به ندرت، خانه اش را ترک می کرد، مگر برای بازدید از یک مؤسسه خیریه کوچک که پدربزرگم آن را تأسیس کرده بود و او در آنجا به عنوان خزانه دار، داوطلبانه کار می کرد. در ضمن، گاهی به "جای دیگری" می رفت که مادر هرگز آن را ذکر نکرد. خانه اش یک عزلتگاه واقعی بود، به استثنای هجوم سالانه خانوادگی مان، هیچ مهمان دیگری به آنجا نمی آمد. عمو پترس هیچ نوع زندگی اجتماعی نداشت. شبها در خانه می ماند؛ در اینجا مادر صدایش را پایین آورد و پیچ کرد: و "خود را در مطالعاتش غرق می کند."

اینجا توجهم، ناگهان جلب شد: "مطالعات؟ چه مطالعاتی؟"

مادر جواب داد: "فقط خدا می داند." و در ذهن ناپخته من، حدس های مرموز، جادوگرانه یا بدتری را ایجاد کرد.

اطلاعات بعدی به طور غیر منتظره ای در مورد "جای دیگری" که عمو پترس به آنجا می رفت، به دستم آمد. این اطلاعات شبی توسط یک مهمان شام پدرم، حاصل شد. او گفت:

"پریروز، برادرتان را در انجمن دیدم. او با یک کارو-کان مرا شکست داد."

من وسط حرفش پریدم، در حالی که نگاه عصبانی پدرم متوجهم بود:

"منظورتان چیست؟ کارو-کان^۱ یعنی چه؟"

مهمانمان توضیح داد که منظورش، اشاره به یک روش خاص در

بازی شطرنج است که از اسم دو مخترعش، آقایان کارو و کان گرفته شده است. ظاهراً عمو پترس عادت داشت که گاهی به یک باشگاه شطرنج در پاتیشیا^۱ برود و رقیبان بدشانس خود را شکست دهد. مهمان ما یا تحسین آه کشید: "چه بازیکنی! اگر فقط در مسابقات رسمی شرکت می کرد، امروز یک قهرمان بزرگ بود."

در اینجا، پدر موضوع صحبت را عوض کرد.

آن سال گردهمایی سالانه خانوادگی در باغ برگزار شد. بزرگترها دور میزی که روی سنگفرش حیاط، چیده شده بود نشستند و مشغول نوشیدن، خوردن و حرف زدن شدند. دو برادر جوان تر مرتباً خود را مجبور می کردند که با عمو پترس مهربان باشند (به عنوان یک اجبار که روی هم رفته خیلی هم موفقیت آمیز نبود). من و بچه های عموهایم در میان درختان باغ بازی می کردیم.

در یک فرصت، با عزم کشف راز عمو پترس، خواستم از دستشویی استفاده کنم. امید داشتم که شانس بازدید و بررسی داخل خانه را پیدا کنم، ولی متأسفانه صاحب خانه مرا به دستشویی کوچک خارج منزل که به انبار خانه چسبیده بود، راهنمایی کرد. سال بعد (در آن موقع چهارده ساله بودم) آب و هوا به کنجاوی من کمک کرد. یک توفان تابستانی، عمویم را وادار کرد که پنجره های فرانسوی را باز کرده و ما را به قسمتی از خانه که مطمئناً توسط معمار آن به عنوان اتاق نشیمن طراحی شده بود، راهنمایی کند. البته، مطمئناً صاحب خانه از آنجا، برای پذیرایی از مهمانان استفاده نمی کرد. هرچند اتاق، دارای یک کاناپه بود، ولی آن را به طور نامناسبی روبه روی یک دیوار سفید قرار داده بودند. صندلی ها را از باغ به داخل آوردند، به صورت یک نیم دایره چیدند و ما مانند عزاداران در

یک مجلس سوگواری شهرستانی روی آنها نشستیم.

من با نگاه‌های سریع به اطراف، عجولانه همه چیز را شناسایی کردم. تنها مبلمان اتاق که ظاهراً همیشه مورد استفاده قرار می‌گرفت، یک مبل فرسوده گود نزدیک شومینه بود که میز کوچکی کنار آن قرار داشت. روی میز یک تخته شطرنج با مهره‌هایش دیده می‌شد که یک بازی نیمه‌کاره را نشان می‌داد. نزدیک میز، روی زمین، کوهی از کتاب‌ها و مجلات مربوط به شطرنج وجود داشت. پس، این، جایی بود که عمو پترس هر شب آنجا می‌نشست. مطالعاتی که مادرم می‌گفت، باید اینها باشند. ولی آیا همین‌طور بود؟

من نمی‌توانستم بر پایه حدس و گمان، فوراً نتیجه‌گیری کنم. آنچه این اتاق را از اتاق نشیمن خانه ما این‌قدر متفاوت کرده بود، وجود کتاب‌ها بود، کتاب‌های بی‌شماری که در همه جا دیده می‌شدند. نه فقط تمام دیوارهای اتاق، راهرو و سالن ورودی از زمین تا سقف دارای قفسه‌های پر از کتاب بود، بلکه کف اتاق هم با کوه کتاب‌ها پوشیده شده بود. بسیاری از آن کتاب‌ها کهنه و مستعمل بودند. در آغاز، مستقیم‌ترین راه را برای جواب سوالم انتخاب کردم.

پرسیدم: "این همه کتاب، چیستند، عمو پترس؟"

سکوت سنگینی برقرار شد، گویی که در حضور فردی به دار آویخته از طناب صحبت کرده باشم.

او نگاه سریعی به طرف پدرم کرد و با تردید من‌من کرد: "کتاب‌های قدیمی‌اند." در تلاش برای یک پاسخ بسیار دستپاچه به نظر می‌آمد و لبخندش آن‌قدر کم‌رنگ بود که نتوانستم خودم را راضی به سؤالات دیگری کنم.

یک‌بار دیگر به ندای طبیعت متوسل شدم. این بار عمو پترس مرا به دستشویی کوچکی نزدیک آشپزخانه فرستاد. در راه برگشت به اتاق

نشیمن، یواشکی از فرصت استفاده کردم. بالاترین کتاب را از روی نزدیک‌ترین توده کتاب در راهرو برداشتم و با عجله ورق زدم. متأسفانه به زبان آلمانی بود، زبانی که من در آن موقع بلد نبودم (و هنوز هم بلد نیستم). در بالای بیشتر صفحات، علایم مرموزی که من تا آن وقت ندیده بودم، نوشته شده بود: '۷' و '∃' و '∫' و '∫'.

در بین آنها بعضی علایم قابل فهم‌تر را تشخیص دادم، = ها، + ها و ÷ ها و نیز اعداد و حروف لاتین و یونانی. عاقلم به خیالات مرموز فایق آمد: این، ریاضیات بود!

آن روز اکالی را با ذهنی مشغول به کشف تازه‌ام، ترک کردم و به سرزنش‌های پدرم در راه بازگشت به آتن و توبیخ‌های ریاکارانه او درمورد "بی ادبی من به عمویم" و "فضولی و سؤال کردن‌هایم" بی توجه ماندم. طوری ناراحت بود که گویی اصول آفرینش را نقض کرده بودم!

کنجکاوی من در مورد بخش تاریخ و ناشناس عمو پترس ظرف چند ماه بعد به نوعی مشغولیت فکری تبدیل شد. به یاد می‌آورم که بی اختیار، علایم شطرنج و ریاضیات را سر کلاس‌های درس در دفترهایم می‌کشیدم. ریاضیات و شطرنج: جواب راز عمو پترس در یکی از این دو وجود داشت. ولی نه هیچ کدام از این دو توضیح رضایت‌بخشی به من می‌دادند و نه با بی‌اعتنایی‌های اهانت‌آمیز برادرانش جور در می‌آمدند. مطمئناً، این دو رشته مورد علاقه (آیا چیزی بیشتر از علاقه وجود داشت؟) چیزی اعتراض‌کردنی نداشتند. هر طور که فکرش را می‌کردید، یک بازیکن سطح بالای شطرنج یا یک ریاضیدان را که صدها کتاب دشوار را بلعیده بود، نمی‌شد "یکی از اشتباهات زندگی" دانست.

لازم بود که یک پروژه با ارزش از راز هفتم انیدبلایتون، هاردی بویز، یا رفیق شفیق یونانی آنها، "فانتوم بوی قهرمان" را در می‌یافتم و به این منظور، حتی مدتی به شیوه شاهکارهای قهرمانان ادبی محبوبم، تفکر و

تفحص کردم. من به نحو بسیار دقیقی، نقشه ورود پنهانی به خانه عمویم را هنگامی که به مؤسسه خیریه یا باشگاه شطرنج می‌رفت، کشیدم تا بتوانم به مدرک مشخصی از گناه او دست یابم.

از قضا، مجبور نشدم برای ارضای حس کنجکاوی‌ام مرتکب جرمی بشوم. جوابی که در جستجویش بودم خودش به سراغم آمد و توی سرم خورد. به این ترتیب:

یک روز بعد از ظهر، که در خانه تنها بودم و تکالیفم را انجام می‌دادم، تلفن زنگ زد. صدای غریبه مردانه‌ای گفت: "عصر بخیر، من از انجمن ریاضی هلنی زنگ می‌زنم. می‌توانم با جناب استاد صحبت کنم؟" بدون فکر، فوراً گفتم: "حتماً اشتباه گرفته‌اید. اینجا استادی نداریم." گفت: "آه، ببخشید. باید اول می‌پرسیدم. آنجا منزل پاپا کریستوس است؟"

ناگهان به من الهام شد. پرسیدم: "شاید منظورتان، آقای پترس پاپا کریستوس است؟"

تلفن کننده گفت: "بله، استاد پاپا کریستوس؟" "استاد" اگوشی تلفن نزدیک بود از دستم بیفتد. به هر حال، فکر می‌کنم هیچانم نگذاشت این فرصت آنی تلف شود.

با خود شیرینی گفتم: "آه، من نفهمیدم شما منظورتان استاد پاپا کریستوس است، می‌دانید، اینجا منزل برادرشان است، ولی از آنجا که استاد تلفن ندارند (حقیقت داشت)، ما تلفن‌هایش را جواب می‌دهیم (دروغ شاخدار)."

تلفن کننده پرسید: "پس می‌توانم نشانی ایشان را داشته باشم؟" حالا دیگر آرامشم را به دست آورده بودم و او حریف من نبود. با غرور گفتم: "استاد دوست ندارند کسی مزاحمشان شود. ما نامه‌هایشان را هم دریافت می‌کنیم."

چاره‌ای برای مرد بیچاره نگذاشته بودم. ”پس لطف کنید نشانی‌تان را به من بدهید. از طرف انجمن ریاضی هلنی میل داریم دعوتنامه‌ای برای ایشان بفرستیم.“

چند روز بعد را تمارض کردم تا موقع آمدن پست خانه باشم. مجبور نشدم خیلی منتظر بمانم. سه روز بعد از تلفن، پاکت با ارزش در دستم بود. تا نیمه‌شب صبر کردم که پدر و مادرم به خواب بروند، بعد پاورچین پاورچین به آشپزخانه آمدم و با بخار آب پاکت را باز کردم (درس دیگری که از داستان‌های پسران یاد گرفته بودم).
نامه را باز کردم و خواندم:

آقای پترس پاپاکریستوس
استاد اسبق آنالیز
دانشگاه مونیخ

استاد ارجمند

انجمن ما در صدد است جلسه ویژه‌ای به یادبود دویست و پنجاهمین سالگرد تولد لئونارد اولر و نیز یک سخنرانی در مورد ”منطق رسمی و مبانی ریاضیات“ برگزار نماید.
بسیار مفتخر خواهیم بود اگر شما استاد گرامی، حضور یابید و خطابه کوتاهی به منظور خوشامدگویی انجمن ...

در نتیجه: مردی که همیشه از طرف پدرم ”یکی از اشتباهات زندگی“ نامیده می‌شد، یک استاد آنالیز در دانشگاه مونیخ بود. معنای کلمه ”اسبق“ که بعد از لقب غیرمنتظره معروف او آمده بود، هنوز از من فرار می‌کرد. در مورد موفقیت‌های این لئونارد اولر که هنوز پس از

دویست و پنجاه سال به یاد آورده می‌شد، نیز کمترین اطلاعی نداشتیم. صبح یکشنبه هفته بعد در حالی که یونیفورم پیشاهنگی پوشیده بودم، خانه را ترک کردم، ولی به جای رفتن به جلسه هفتگی، سوار اتوبوسی به مقصد اکالی شدم، نامه انجمن ریاضی هلنی در جیبم بود. عمویم را با کلاه کهنه و آستین‌های بالازده، در حالی که بیل به دست مشغول ریختن خاک در یک باغچه سبزیکاری بود دیدم. او از دیدن من حیرت کرد و پرسید:

“ اینجا چه می‌کنی؟ ”

پاکت در بسته را به او دادم.

او که به زحمت به آن نگاه می‌کرد گفت: “ لازم نبود به زحمت بيفتید. می‌توانستید پست کنید. ” بعد با مهربانی لبخند زد. “ به هر حال متشکرم پیشاهنگ، آیا پدرت می‌داند که آمده‌ای؟ ”

زیر لب گفتم: “ آه، نه. ”

“ پس بهتر است تو را به خانه برسانم. پدر و مادرت نگران خواهند شد. ”

اعتراض کردم که لزومی ندارد ولی او اصرار کرد. سوار ماشین فولکس قدیمی و قراضه‌اش که صندوق عقب و بقیه قسمت‌هایش گلی بود شدیم و به سوی آتن به راه افتادیم. در راه بارها سعی کردم درباره موضوع دعوتنامه سر صحبت را باز کنم، ولی او در مورد موضوعات بی‌ربطی مثل هوا، فصل مناسب هرس درختان و پیشاهنگی حرف می‌زد. مرا نزدیک خانه پیاده کرد و گفت:

“ می‌خواهی بیایم بالا و بهانه‌ای بتراشم؟ ”

“ نه متشکرم عمو جان، لازم نیست. ”

ولی لازم بود. از بخت بد من، پدرم به انجمن زنگ زده بود تا از من بخواهد چیزی در راه برگشت بگیرم و از غیبت من مطلع شده بود. در

کمال بدبختی، کل واقعیت را فاش کردم و این، بدترین انتخاب بود. اگر به دروغ گفته بودم که از جلسه فرار کرده‌ام تا در پارک سیگار بکشم یا حتی اگر به یک خانهٔ بدنام رفته بودم، پدرم این قدر ناراحت نمی‌شد. او بزرگم فریاد زد: "آیا به صراحت قدغن نکرده بودم کاری با آن مرد نداشته باشی؟" صورتش آن قدر سرخ شده بود که مادرم التماس کرد به فکر فشار خونش باشد.

من از روی حقیقت جواب دادم: "نه پدر، هرگز!"

- "ولی دربارهٔ او چیزی نمی‌دانی؟ هزاران بار دربارهٔ برادرم پترس به تو نگفتم؟"

- "آه، هزاران بار به من گفته‌اید که او "یکی از اشتباهات زندگی" است، ولی که چه؟ او هنوز برادر شماست و عموی من! کجای این کار بد است که نامه را برای آن مرد بیچاره ببرم؟ و فکر کنید، من نمی‌دانم چطور یکی از "اشتباهات زندگی" می‌تواند مقام استادی آنالیز یک دانشگاه بزرگ را داشته باشد!"

پدرم فرید: "استاد اسبق آنالیز!" روی کلمهٔ اسبق تکیه می‌کرد. او که هنوز عصبانی بود، حکم گناه مرا که "عمل زشت غیرقابل توجیه نافرمانی" می‌نامید، قرائت کرد. به سختی می‌توانستم سخت‌گیری‌اش را باور کنم: یک ماه تبعید به اتاقم باستثنای ساعات مدرسه. حتی غذایم هم به اتاقم آورده می‌شد و من حق نداشتم با او، مادرم یا کس دیگری حرف بزنم!

در حالی که احساس یک کشته راه حقیقت را داشتم به اتاقم رفتم تا حکم مجازات را شروع کنم.

همان شب، دیروقت، پدرم به نرمی در زد و داخل شد. من پشت میز مطالعه می‌کردم و بنابه فرمان او، هیچ خوشامدی نگفتم. او روبه‌روی من روی تخت نشست و من از ظاهرش دانستم که چیزی تغییر کرده است.

حالا آرام و حتی دچار احساس گناه به نظر می‌آمد. او با اعلام اینکه مجازات تعیین شده شاید کمی ظالمانه بوده و باطل است، و برای رفتارش از من عذر خواست- رفتاری کاملاً بی‌سابقه و مغایر با شخصیت او. فهمیده بود که عصبانیتش عادلانه نبوده است. پدرم گفت دلیلی برای این کار وجود ندارد و البته من با او موافق بودم و از من خواست چیزی را که هرگز توضیح نداده درک کنم. او هرگز مستقیماً دربارهٔ عمو پترس با من حرف نزده بود و حالا زمان آن رسیده بود که "اشتباه خزن انگیزش" اصلاح شود. او می‌خواست دربارهٔ برادر بزرگترش برایم صحبت کند و البته، من سراپا گوش شدم.

آنچه او گفت به این ترتیب بود:

عمو پترس از همان اوایل کودکی، نشانه‌های استعدادی استثنایی در ریاضیات از خود نشان داده بود. در مدرسهٔ ابتدایی با پیشرفتش در حساب، معلم‌هایش را تحت تأثیر قرار داده و در دبیرستان در مفاهیم محیطی جبر، هندسه و مثلثات با مهارتی باورنکردنی استاد شده بود. کلماتی مثل "عجوبه" و حتی "نابغه" در موردش به کار می‌رفت. پدر بزرگم که مردی با تحصیلات ابتدایی مختصر بود، خود را روشنفکر نشان داد. به جای اینکه پترس را به مطالعات عملی‌تر بگمارد تا برای کار در حرفهٔ خانوادگی آماده شود، او را تشویق کرد که به دنبال ندای قلبش برود. پترس در سن کم در دانشگاه برلین ثبت نام کرد و با افتخار در نوزده سالگی از آنجا فارغ التحصیل شد. دکترای خود را سال بعد گرفت و به هیأت علمی دانشگاه مونیخ پیوست. به‌عنوان استاد ارشد در سن باورنکردنی بیست و چهار سالگی، جوان‌ترین کسی بود که تا آن زمان توانسته بود چنین مقامی کسب کند.

من که با چشمان از حدقه درآمدۀ گوش می‌کردم، گفتم:

«پیشرفت نادر یکی از "اشتباهات زندگی".»

پدرم هشدار داد: "من هنوز تمام نکرده‌ام".

در اینجا پدر از مسیر صحبت منحرف شد. بدون هیچ تحریکی از طرف من، از خودش و عمو آنارگیروس و احساسشان نسبت به پترس صحبت کرد. دو برادر کوچک‌تر، موفقیت‌های او را با غرور دنبال می‌کردند و حتی یک لحظه هم احساس حسادت نمی‌کردند. آنها هم در مدرسه خیلی خوب پیش می‌رفتند، هرچند به پای برادر نابغه‌شان نمی‌رسیدند. با این حال هرگز به او احساس نزدیکی نمی‌کردند. از اوایل کودکی، پترس تنها بود. حتی وقتی هنوز در خانه به سر می‌برد، پدر و عمو آنارگیروس به ندرت وقتشان را با او می‌گذراندند. وقتی که آنها با دوستانشان بازی می‌کردند، عمو پترس در اتاقش مسایل هندسه حل می‌کرد. وقتی به خارج رفت، پدر بزرگ آن دو را وادار می‌کرد نامه‌های مؤدبانه به پترس بنویسند (برادر عزیز، ما حالمان خوب است و از این قبیل ...). که به آنها به صورت پراکنده و غریبه‌وار روی کارت پستال جواب داده می‌شد. در سال ۱۹۲۵، وقتی همه خانواده به آلمان رفتند تا او را ببینند، پترس با آنها مثل یک غریبه کامل رفتار کرد، پریشان‌حواس، نگران و آشکارا بی‌قرار بود که سرکارش برگردد. بعد از آن، آنها هرگز او را ندیدند تا سال ۱۹۴۰ که یونان وارد جنگ با آلمان شد و او مجبور شد به وطن بازگردد.

از پدرم پرسیدم: "چرا؟ می‌خواست وارد خدمت ارتش شود؟"

- "البته که نه! عمویت هرگز وطن‌پرستی یا احساسی در مورد وطن نداشته است. فقط وقتی جنگ اعلام شد، او یک دشمن بیگانه تلقی می‌شد و باید آلمان را ترک می‌کرد."

- "خوب، چرا به جای دیگری نرفت، به انگلستان یا آمریکا، به یک

دانشگاه بزرگ دیگر؟ اگر او چنین ریاضیدان بزرگی بود ..."

پدرم صحبت مرا با قدرشناسی قطع کرد و در حالی که محکم روی

پایش می‌زد نالید:

”نکته اینجاست. تمام نکته اینجاست که او دیگر یک ریاضیدان بزرگ نبود.“

پرسیدم: ”منظورتان چیست؟ چطور ممکن است؟“

مکئی طولانی و پرمعنی حکمفرما شد، علامت اینکه به نکته انتقادی داستان، به نقطه‌ی تغییر مسیر جریان از بالا به پایین رسیده‌ایم.

پدرم با اخمی شوم به طرف من خم شد و کلمات بعدی به صورت یک زمزمه عمیق و تقریباً مانند ناله ادا شد:

- ”پسرم، عمویت، مرتکب بزرگترین گناه شد.“

- ”چه کار کرد، بگوید پدر! دزدی یا جنایت کرد؟“

- ”نه، نه، اینها در مقایسه با جرم او، گناهان ساده‌ای‌اند! این، من

نیستم که این طور قضاوت می‌کنم، انجیل ما، خداوند ما خودش

می‌گوید: ”نباید علیه روح مرتکب گناه شوی! عمویت مرواریدها را

جلوی خوک ریخت. او چیزی مقدس و آسمانی و بزرگ را برداشت و

بی‌شرمانه آلوده کرد!“

پیچ و خم‌های مذهبی غیر منتظره‌اش، مرا یک لحظه به دفاع

واداشت:

”گناهِش دقیقاً چه بود؟“

پدر فریاد زد: ”نعمتی که به او داده شده بود! هدیه بزرگ و منحصر

به فردی که خداوند به او بخشیده بود، استعداد ریاضی بی‌سابقه ذاتی او!

آن احمق بیچاره، آن را تلف کرد، آن را هدر داد و دور انداخت. می‌توانی

تصورش را بکنی؟ آن حرامزاده قدرشناس، هرگز یک روز کار مفید

ریاضی نکرد. هرگز! هرگز! صفر!“

پرسیدم: ”ولی، چرا؟“

- ”آه، چون عالیجناب معروف، سرگرم ”انگاره گلدباخ“ بود.“

- "چه؟"

پدرم شکلک نامطبوعی درآورد: "آه، یک جور معما، چیزی که مورد توجه کسی نبود به جز مستی بیکاره که بازی‌های هوشی می‌کردند."

- "یک معما؟ منظورتان یک جور جدول است؟"

- "نه یک مسئله ریاضی، ولی نه هر مسئله‌ای، این انگاره گلدباخ یکی از مشکل‌ترین مسایل دنیای ریاضی است. تصورش را می‌کنی؟ بزرگ‌ترین مغزهای سیاره، نتوانستند آن را حل کنند، ولی عموی باهوش تو در بیست‌ویک سالگی تصمیم به این کار گرفت. بعد زندگیش را در این راه به هدر داد."

با توضیحات او بیشتر گیج شده بودم.

گفتم: "یک دقیقه صبر کن پدر، گناهنش این است؟ به دنبال راه حل مشکل‌ترین مسئله ریاضی رفت؟ جدی حرف می‌زنید؟ ولی اینکه عالی است، واقعاً خارق‌العاده است!"

پدر به من نگاه کرد و گفت: "اگر او می‌توانست آن را حل کند، "عالی" یا "واقعاً خارق‌العاده" می‌بود، هرچند باز هم کاملاً بی‌فایده بود. ولی او نتوانست!"

پدر دوباره به شخصیت عادیش برگشته و با من با بی‌حوصلگی حرف می‌زد.

با اخم پرسید: "پسر، آیا تو، راز زندگی را می‌دانی؟"

- "نه، نمی‌دانم."

قبل از افشای این راز، بینی‌اش را با یک صدای ترومپتی در دستمال ابریشمی طرح‌دارش خالی کرد:

"راز زندگی این است که انسان برای رسیدن به اهدافش تلاش کند. این اهداف برحسب شرایط، شخصیت انسان و توانایی‌های او ممکن است آسان یا دشوار باشند، ولی باید همیشه به دست‌آمدنی باشند! در واقع، من

فکر می‌کنم تصویر عمو پترس تو را باید در اتاقت با این زیرنویس آویزان کنم: "مثالی که باید از آن دوری جست."

اکنون که در میانسالی اینها را می‌نویسم، غیرممکن است آشفتگی‌ای را که داستان مغرضانه و ناکامل عموپترس در قلب نوجوان من، ایجاد کرد، توصیف کنم. پدرم آشکارا قصد داشت از این داستان برای هشدار دادن به من استفاده کند، ولی کلماتش تأثیر معکوس داشت: به‌جای دور کردن من از برادر گمراه بزرگ‌تر او، موجب شدند من به‌سوی عمویم، مثل یک ستاره درخشان زیبا کشیده شوم.

از آنچه فهمیده بودم وحشتزده شدم. دقیقاً نمی‌دانستم این "انگاره گلدباخ" چه بود و نیز در آن زمان اهمیتی نمی‌دادم که بدانم. آنچه مرا مجذوب می‌کرد، این بود که عمو می‌مهربان، کناره‌گیر و ظاهراً متواضع من در واقع مردی بود که با انتخاب ارادی خود، سال‌ها در انتهای دورترین مرزهای آرزوی انسانی تقلا کرده بود. این مرد که در تمام زندگیم، او را می‌شناختم و در واقع رابطه‌ی خونی نزدیکی با من داشت، تمام زندگیش را صرف حل کردن یکی از مشکل‌ترین مسایل تاریخ ریاضیات کرده بود! زمانی که برادرانش درس خوانده و ازدواج کرده بودند، بچه‌دار شده و به کسب و کار خانوادگی مشغول بودند و زندگیشان را همراه با بقیه‌ی انسان‌های بی‌نام در راه تولیدمثل، معاش و وقت‌گذرانی سپری کرده بودند، او مانند "پرومتئوس"^۱ کوشیده بود به تاریک‌ترین و دست‌نیافتنی‌ترین گوشه‌های دانش، نور بتاباند.

این حقیقت که او عاقبت در تلاش خود شکست خورد، نه فقط از ارزش او در مقابل چشم‌های من نکاسته بود، بلکه برعکس او را تا رفیع‌ترین قله‌های منزلت، بالا برده بود. آیا، این مصداق آن قهرمان رومی

افسانه‌ای نبود که به آن نبرد بزرگ رفت، هرچند می‌دانیم در مانده شده بود؟ در واقع، آیا عمویم با لئونیداس و قوم اسپارتی‌اش خیلی فرق داشت که از تروموپیل محافظت کردند؟
آخرین ابیات شعر کوفی که در مدرسه آموخته بودم، در مورد او سازگار بود:

” ... ولی بیشترین افتخار شایسته آنان است که پیش‌بینی می‌کنند.

همچنان که بسیاری نیز، پیش‌بینی می‌کنند.

آن اِفیالتس خائن سرانجام ظاهر خواهد شد

و پارسی‌ها سرانجام به تنگه‌های باریک خواهند رفت.“

حتی پیش از شنیدن داستان عمو پترس، اشارات رسوا کننده برادرانش، سوای برانگیختن حس کنجکاوی، همدردی من را بر می‌انگیخت (برخلاف دو پسر عمویم که توهین‌های پدرشان به عمویم را می‌پذیرفتند)، پس از کشف این حقیقت مغرضانه، فوراً او را الگو قرار دادم.

اولین نتیجه آن، تغییر رفتارم نسبت به درس‌های ریاضیات در مدرسه بود. من که پیش از آن، ریاضیات را کسل‌کننده می‌دانستم، حالا به پیشرفت شایانی دست یافته بودم. وقتی پدر در کارنامه‌ام دید که نمرات جبر، هندسه و مثلثات من به سطح ممتاز رسیده‌اند، ابرویش را با حیرت بالا برد و نگاه عجیبی به من کرد. شاید حتی کمی مشکوک شد ولی البته نمی‌توانست نتیجه‌ای از آن بگیرد. او نمی‌توانست مرا برای پیشرفت در درس‌هایم سرزنش کند!

روزی که قرار بود انجمن ریاضی هلنی در بزرگداشت دویست و پنجاهمین سالگرد تولد لئونارد اولر، برگزار شود، زودتر به سالن کنفرانس که پُر از مردم بود رفتم. هرچند ریاضی دبیرستان به درک دقیق مطالب کمک زیادی نمی‌کرد، عنوان اعلام شده سخنرانی،

یعنی "منطق رسمی و مبانی ریاضیات" از زمان خواندن دعوتنامه، مرا شیفته خود کرده بود. در مورد "مراسم رسمی" و "منطق ساده" چیزهایی می‌دانستم، ولی چطور این دو مفهوم ترکیب شده بودند؟ می‌دانستم که ساختمان‌ها مبنا دارند، ولی ریاضیات چطور؟

همان‌طور که حضار و سخنرانان سرجایشان می‌نشستند، پنهان منتظر ماندم که در میان آنان عموی لاغر و مرتاض خود را ببینم. آن‌طور که باید حدس می‌زدم، نیامد. قبلاً می‌دانستم او هرگز دعوتی را نمی‌پذیرد. حال در می‌یافتم که استثنا قایل نمی‌شود، حتی برای ریاضیات.

اولین سخنران، مدیر انجمن، نام او را ذکر کرد و با احترام مخصوص گفت: "استاد پترس پاپاکریستوس، ریاضیدان مشهور یونانی، متأسفانه به علت یک کسالت جزئی، قادر به ایراد خطابه‌شان نخواهند بود." من دزدکی لبخند زدم، مغرور بودم که فقط من در بین حضار، می‌دانستم که "کسالت جزئی" عمویم، یک عذر سیاستمدارانه بود تا آرامشش را حفظ کند.

با وجود غیبت عمو پترس، تا پایان جلسه ماندم. با شیفتگی به چکیده‌ای از زندگی اولر گوش دادم (لئونارد اولر، ظاهراً، عصر جدیدی را در کشفیات شاخه‌های مختلف ریاضیات پایه‌گذاری کرده بود).

سپس وقتی که سخنران اصلی بالای تریبون رفت و در مورد "مبانی نظریه‌های ریاضیات به وسیله منطق رسمی" مطالبی ارائه داد، مجذوب شدم. با اینکه، بیشتر از چند کلمه اول سخنانش را نمی‌فهمیدم، روحم در نوعی سعادت غریبه قطعیت‌ها و مفاهیم ناشناس غوطه می‌خورد، علایم اسرارآمیز دنیایی که مرا از همان ابتدا مانند یک قربانی ناتوان از درک آن، مسحور کرد. اسامی شنیده نشده و جادویی می‌گذشتند و با موسیقی والایشان، مرا شیفته می‌کردند:

مسئله پیوستار، آلف، تارسکی، استدلال استقرایی، برنامه هیلبرت، نظریه اثبات، هندسه ریمانی، قابلیت اثبات و عدم قابلیت اثبات، اثبات‌های سازگاری، اثبات‌هایی برای تامیت، مجموعه‌های مجموعه‌ها، ماشین‌های تورینگ مرجع، اتومات ون نئومان، پارادوکس راسل، جبر بول، ... یک بار غوطه‌ور در میان امواج مست‌کننده، لحظه‌ای گمان کردم کلمات آنی "انگاره گلدباخ" را شنیده‌ام، ولی قبل از اینکه حواسم را کاملاً جمع کنم، موضوع به راه‌های جادویی جدیدی توسعه یافت: اصول پيانو در حساب، قضیه اعداد اول، سیستم‌های باز و بسته، اصول، اقلیدس، اولر، کانتور، زنو، گودل، ... برعکس، سخنرانی در مورد "مبانی نظریه‌های ریاضیات به وسیله منطق رسمی" جادوی مودیش را بر روح نوجوان من کارساز کرد، چون هیچ یک از اسرارش را نشان نمی‌داد. نمی‌دانم آیا اگر اسرارش را کاملاً توضیح می‌دادند، باز همین اثر را داشت یا نه.

سرانجام معنای علامت در ورودی آکادمی افلاطون را می‌فهمیدم:

"اجازه ندهیم کسی که هندسه نمی‌داند، داخل شود."

نتیجه اخلاقی آن شب با وضوح درخشان ظاهر شد:

ریاضیات چیزی بسیار بسیار جالب‌تر از حل معادلات درجه دوم یا محاسبه حجم جامدات و تکالیف جزئی ما در مدرسه بود.

کسانی که به آن مشغول‌اند، در یک بهشت به معنای واقعی سکونت دارند. یک قلمرو پادشاهی شاعرانه که برای غیر ریاضیدانان کاملاً غیر قابل دسترس است.

آن شب در انجمن ریاضی هلنی، نقطه تحول زندگی من بود. آنجا و در آن زمان بود که من برای اولین بار تصمیم گرفتم ریاضیدان شوم.

در پایان آن سال تحصیلی، من برنده جایزه مدرسه به مناسبت بالاترین پیشرفت ریاضی شدم. پدرم در این مورد برای عمو آنارگیروس لاف می‌زد.

تا آن زمان، سال دوم دبیرستان را تمام کرده بودم و از پیش تصمیم گرفته شده بود که وارد یکی از دانشگاه‌های ایالات متحده شوم. از آنجا که سیستم آمریکایی از دانشجویان در مورد رشته اصلی مورد علاقه‌شان در زمان ثبت نام چیزی نمی‌پرسد، من می‌توانستم تا چند سال، حقیقت وحشتناک (بدون شک نظر پدرم این بود) را برای پدرم فاش نکنم. (خوشبختانه دو پسرعمویم قبلاً انتخابی کرده بودند که شغل خانواده را از بابت مدیران نسل جدید مطمئن ساخته بود). در واقع من مدتی پدرم را با برنامه‌ریزی در مورد خواندن اقتصاد فریب دادم، در حالی که به دنبال نقشه خود بودم: زمانی که به سلامت وارد دانشگاه می‌شدم و اقیانوس آتلانتیک بین من و منطقه نفوذ پدر فاصله می‌انداخت، می‌توانستم درسم را به سوی سرنوشتم راهنمایی کنم.

آن سال در روز جشن پیتر و پل مقدس، دیگر نتوانستم صبر بکنم. در فرصت مناسبی، عمو پترس را به کناری کشیده و قصدم را بی‌اختیار فاش کردم.

- "عمو جان، من می‌خواهم ریاضیدان شوم."

به شور و شوق من جواب فوری داده نشد. عمویم ساکت و خونسرد برجا ماند، نگاهش با جدیت روی صورتم دقیق شد. حدس زدم که وقتی سعی می‌کرده اسرار انگاره گلدباخ را کشف کند، چه قیافه‌ای داشته است. پس از مکثی کوتاه پرسید:

"مرد جوان، تو از ریاضیات چه می‌دانی؟"

لحن صدایش را دوست نداشتم ولی طبق نقشه‌ام ادامه دادم:

"من شاگرد اول کلاس هستم و جایزه مدرسه را برنده شده‌ام."

او به نظر لحظه‌ای این اطلاعات را بررسی کرد و بعد شانه بالا انداخت و گفت: "این، تصمیم مهمی است. چرا یک روز بعدازظهر اینجا نمی‌آیی تا درباره‌اش صحبت کنیم."

بعد بدون آنکه لازم باشد اضافه کرد: "بہتر است بہ پدرت چیزی نگویی."

چند روز بعد بہ محض اینکه بہانہ‌ای پیدا کردم، بہ خانہ‌اش رفتم. عمو پترس مرا بہ آشپزخانہ برد و یک نوشیدنی خنک کہ از آلبالوہای باغ درست شدہ بود، برایم آورد. بعد روبہ‌رویم نشست، در حالی کہ جدی بہ نظر می‌آمد، پرسید:

"خوب، بہ من بگو، بہ عقیدہ تو ریاضیات چیست؟"

تأکید روی کلمہ "بہ عقیدہ تو"، بہ نظر می‌رسید این اشارہ را دربر دارد کہ ہر جوابی من بدهم حتماً غلط خواهد بود.

من صحبت‌های روزمرہ‌ای مثل "والاترین علوم" و کاربردهایش در الکترونیک، پزشکی و کشفیات فضایی کردم.

عمو پترس اخم کرد: "اگر بہ کاربردها علاقہ مندی، چرا مهندس نمی‌شوی؟ یا فیزیکدان. ہر دوی آنها با یک جور ریاضیات سر و کار دارند."

یک تأکید بامعنای دیگر: معلوم بود بہ این "یک جور" اعتبار چندانی نمی‌داد. قبل از اینکه بیش از آن خودم را خیط کنم، نتیجہ گرفتم کہ من برای بحث در سطح او نیستم و این را اعتراف کردم.

"عموجان، من دلایلش را نمی‌توانم توضیح دہم. فقط می‌دانم کہ می‌خواہم ریاضیدان شوم. فکر می‌کردم شما درک می‌کنید."

مدتی در مورد این حرف فکر کرد و بعد پرسید:

"تو، شطرنج بلدی؟"

"کمی، ولی لطفاً از من نخواہید با شما بازی کنم. ہمین الان

می‌توانم بہ شما بگویم کہ می‌بازم."

او لبخند زد: "نمی‌خواستم پیشنہاد بازی بدهم. فقط می‌خواہم مثالی برایت بزنم کہ بفہمی. بین، ریاضیات واقعی ربطی بہ کاربرد یا

محاسبهٔ اعمالی که تو در مدرسه یاد گرفته‌ای، ندارد. ریاضیات، استنباط‌های هوشمندانهٔ محض را مطالعه می‌کند که دست کم وقتی ریاضیدان با آنها مشغول است، به هیچ وجه در تماس با دنیای فیزیکی و محسوس نیست.

گفتم: "از نظر من اشکالی ندارد."

ادامه داد: "ریاضیدانان، همان لذت را در مطالعاتشان می‌یابند که بازیکنان شطرنج در شطرنج. در واقع روان‌شناسی ریاضیدان واقعی به شاعر یا آهنگساز نزدیک‌تر است. به عبارت دیگر به وضع کسی که خالق زیبایی یا در جستجوی هماهنگی و کمال است. ریاضیدان قطب مخالف انسان عملی است، مثل مهندس، سیاستمدار یا ..."

او لحظه‌ای مکث کرد تا چیزی تنفرآمیزتر در ترازوی ارزش‌هایش پیدا کند: "همین‌طور یک تاجر."

اگر او اینها را می‌گفت تا مرا پشیمان کند، راه اشتباهی را انتخاب کرده بود.

با هیجان جواب دادم: "عمو پترس، این همان چیزی است که من دنبالش هستم. نمی‌خواهم مهندس بشوم، نمی‌خواهم دنبال تجارت خانوادگی بروم. می‌خواهم خودم را در ریاضیات واقعی غرق کنم، درست مثل شما .. ، درست مثل انگارهٔ گلدباخ!"

خودم را لو داده بودم! قبل از آمدن به اکالی، تصمیم گرفته بودم از هرگونه اشاره‌ای به انگاره در گفتگویمان، خودداری کنم. ولی بر اثر حواس پرتی و هیجان، اختیارم را از دست دادم.

با اینکه عموپترس ساکت بود، متوجه لرزشی در دستش شدم.

به آرامی پرسید: "چه کسی دربارهٔ انگارهٔ گلدباخ با تو حرف زده؟"

زیر لب گفتم: "پدرم."

- "و او دقیقاً چه گفت؟"

- "گفت شما سعی کرده‌اید آن را اثبات کنید."

- "فقط همین؟"

- "و اینکه موفق نشده‌اید."

دستش دوباره از لرزش باز ایستاد:

- "دیگر هیچ چیز؟"

- "هیچ چیز."

- "هوم، موافقی قراری با هم بگذاریم؟"

- "چه جور قراری؟"

- "گوش کن، این طور که من می‌دانم، در ریاضیات مثل هنر یا مثل

ورزش‌ها اگر بهترین نباشی، هیچ چیز نیستی. یک مهندس راه و ساختمان یا یک وکیل یا دندانپزشک ساده، ممکن است یک زندگی حرفه‌ای کامل و خلاق داشته باشد. به هر حال، یک ریاضیدان معمولی، البته منظورم یک محقق است نه یک معلم مدرسه، یک تراژدی متحرک و زنده است ..."

حرفش را قطع کردم: "ولی عموجان، من اصلاً قصد

ندارم "معمولی" باشم، می‌خواهم نفر اول باشم!"

او لبخند زد. "دست کم اینجا به من شباهت داری. ولی بین پسر عزیزم، اهداف خوب کافی نیستند. ریاضیات مثل بقیه رشته‌ها نیست که پشتکار در آن، فایده داشته باشد. برای اینکه در ریاضیات به اوج بررسی، به چیز بیشتری نیاز داری، یک عامل کاملاً ضروری برای موفقیت."

- "آن عامل چیست؟"

او نگاه مبهوتی برای ندیده گرفتن یک چیز آشکار به من کرد:

"معلوم است، استعداد! استعداد ذاتی در بالاترین میزانش. این را هرگز فراموش نکن: یک ریاضیدان، متولد می‌شود، ولی ساخته نمی‌شود. اگر استعداد ذاتی نداشته باشی، تمام زندگیت را بیهوده تلاش می‌کنی و

یک روز به صورت یک آدم متوسط زندگی را به پایان می‌رسانی. شاید یک آدم متوسط طلایی، ولی به هر حال یک آدم متوسط!

من مستقیم در چشمانش نگاه کردم.

- "منظور شما چیست، عمو جان؟"

لحظه‌ای مکث کرد، گویی فکر می‌کرد. بعد گفت:

"منی خواهم ببینم که درسی را دنبال می‌کنی که عاقبتش شکست و ناکامی خواهد بود. بنابراین پیشنهاد می‌کنم قول بدهی اگر و فقط اگر

ذاتاً هوش ریاضیات داری، ریاضیدان بشوی. قبول می‌کنی؟"

نگران شدم. "ولی آخر چطور، این را بدانم؟"

او با یک لبخند مودبانه گفت: "تو نمی‌توانی و لازم نیست. من این

کار را خواهم کرد."

- "شما؟"

- "بله، من یک مسئله برای طرح می‌کنم که به خانه ببری و سعی

کنی آن را حل بکنی. از روی موفقیت یا شکست تو، من توانایی‌ات را

برای ریاضیدان شدن با دقت اندازه می‌گیرم."

من احساسات درهم‌آمیخته‌ای در مورد قرار پیشنهادی داشتم. از

امتحان بیزار بودم، ولی مبارزه را دوست داشتم.

پرسیدم: "چقدر وقت دارم؟"

عمو پترس چشمانش را کوچک کرد و فکر کرد:

"هوم ... بگوییم تا شروع مدرسه، اول اکتبر. دست کم سه ماه وقت

خواهی داشت."

ابلهانه فکر می‌کردم در عرض سه ماه نه فقط یکی، بلکه هر تعداد

مسئله ریاضی را می‌توانم حل کنم: "اینقدر زیاده"

او اشاره کرد: "خوب، مسئله، مشکل خواهد بود. مسئله‌ای نیست که

هرکس بتواند آن را حل کند، ولی اگر چیزی را داشته باشی که برای

تبدیل شدن به یک ریاضیدان بزرگ، لازم است حتماً موفق می‌شوی. البته، باید قول بدهی که از کسی کمک نخواهی و به هیچ کتابی مراجعه نکنی.

گفتم: "قسم می‌خورم."

به من خیره شد: "معنی‌اش این است که قرار را قبول می‌کنی؟"

آه عمیقی کشیدم: "بله!"

بدون یک کلمه اضافه، عمو پترس ناپدید شد و به زودی با کاغذ و مداد برگشت. حالا به‌طور جدی، مثل یک ریاضیدان در مقابل یک ریاضیدان دیگر رفتار می‌کرد.

- "مسئله این است. فکر کنم بدانی عدد اول چیست؟"

- "البته که می‌دانم. عدد اول یک عدد صحیح بزرگتر از ۱ است که

هیچ مقسوم‌علیه‌ای به جز خودش و یک نداشته باشد، مثل ۲، ۳، ۵، ۷،

۱۱، ۱۳ و غیره."

او از دقت تعریف من خوشحال به نظر می‌آمد.

- "عالی است! حالا لطفاً به من بگو، چند عدد اول وجود دارند؟"

ناگهان از بالا به پایین افتادم. "چندتا؟"

- "بله، چندتا. در مدرسه به شما یاد نداده‌اند؟"

- "نه."

عمویم آهی از روی ناامیدی به دلیل پایین بودن کیفیت آموزش

ریاضیات امروزی یونان کشید.

- "خیلی خوب، به تو می‌گویم، چون به آن احتیاج خواهی داشت:

اعداد اول نامتناهی‌اند، این حقیقت را، اقلیدس اولین بار سه قرن

پس از میلاد اثبات کرد. برهان او بذری از زیبایی و سادگی است. او با

استفاده از برهان خلف، ابتدا فرض کرد اعداد اول متناهی‌اند. بنابراین ..."

او با اولین علایم حک شده روی کاغذ و کلمات توضیحی، برهان

اقلیدس را مطرح کرد. همچنین اولین مثال از ریاضیات واقعی را برایم زد. بعد نتیجه‌گیری کرد: "که به هر حال، بر خلاف فرض اصلی اولیه ما است. فرض متناهی بودن ما را به تناقض می‌کشاند. اعداد اول نامتناهی‌اند."

از هوشمندانه بودن برهان به شوق آمدم و گفتم: "خارق العاده است، عمو جان. چقدر آسان است."

آه کشید: "بله، خیلی آسان، با این حال قبل از اقلیدس کسی به آن فکر نکرده بود. به درسی که اینجا می‌گیری دقت کن: گاهی چیزها، آسان به نظر می‌آیند، ولی فقط با نگاه به گذشته."

حوصله فلسفه‌بافی نداشتم: "حالا ادامه دهید. مسئله‌ای را که باید حل کنم بگویید."

اول مسئله را روی یک تکه کاغذ نوشت و بعد برایم خواند.

- "می‌خواهم اثبات کنی که هر عدد زوج بزرگتر از ۲ مجموع دو عدد اول است."

لحظه‌ای فکر کردم و با شوق آرزو کردم که یک الهام آنی، جواب مسئله را به من بدهد. از آنجا که امکانش وجود نداشت، به هر حال، فقط گفتم: "همین؟"

عمو پترس انگشتش را به علامت هشدار تکان داد:

"آهان، این قدرها هم ساده نیست. در هر مورد خاص می‌توانی آن را بررسی کنی. $۲+۲=۴$ ، $۳+۳=۶$ ، $۵+۳=۸$ ، $۷+۳=۱۰$ ، $۵+۷=۱۲$ ، $۷+۷=۱۴$ و غیره. واضح است و هر قدر اعداد بزرگتر شوند محاسبه وسیع‌تر خواهد شد. به هر حال، چون بی‌نهایت عدد زوج وجود دارد، ممکن نیست تمام موارد را بررسی کرد. باید یک اثبات کلی بیایی و می‌دانم که بسیار مشکل‌تر از آن است که تو فکرش را می‌کنی."

بلند شدم و گفتم: "مشکل‌پا آسان، آن را حل خواهم کرد."

می‌خواهم فوراً شروع کنم.“

به نزدیکی در خروجی رسیده بودم که او از پنجره آشپزخانه صدایم کرد:

”هی! نمی‌خواهی صورت مسئله را با خودت ببری؟“

باد سردی می‌وزید و من بوی خاک مرطوب را استنشاق می‌کردم. فکر نمی‌کنم هرگز در زندگی‌ام، قبل یا بعد از آن لحظه، این قدر احساس خوشحالی، امید و آرزو کرده باشم.

داد زدم: ”لازمش ندارم، خوب آن را به یاد دارم: هر عدد زوج بزرگتر از ۲ مجموع دو عدد اول است. شما را اول اکتبر با جواب مسئله خواهم دید.“

در خیابان بودم که با صدای جدی هشدار داد: ”قول و قرارمان را فراموش نکن. فقط اگر این مسئله را حل کنی می‌توانی ریاضیدان شوی!“
تابستان سختی را در پیش داشتم.

خوشبختانه، والدینم همیشه در ماه‌های گرم جولای و آگوست، مرا به خانه دایی‌ام در پابلوس می‌فرستادند. این بدین معنا بود که از قلمرو قدرت پدرم دور می‌شدم. دست‌کم دیگر مشکل پنهان کردن کارم را نداشتم (گویی مسئله‌ای که عمو پترس به من داده بود کافی نبود).

به محض اینکه به پابلوس رسیدم کاغذهایم را روی میز ناهارخوری پهن کردم (ما همیشه تابستان‌ها بیرون از خانه غذا می‌خوردیم) و به پسردایی‌هایم گفتم که تا خبرشان نکرده‌ام، نمی‌توانم با آنها به شنا، بازی یا تماشای فیلم در فضای باز بروم. از صبح تا شب بی‌وقفه روی مسئله شروع به کار کردم.

زن دایی مهربانم ایراد می‌گرفت که: ”تو زیادی کار می‌کنی عزیزم. این قدر سخت نگیر. تعطیلات تابستان است، کتاب‌هایت را کنار بگذار. تو برای استراحت به اینجا آمده‌ای.“

ولی من مصمم بودم تا پیروزی نهایی استراحت نکنم. بی وقفه پشت میز کار می‌کردم. کاغذ پشت کاغذ سیاه می‌کردم و از هر طرف به مسئله نزدیک می‌شدم. اغلب وقتی در استدلال نتیجه‌ای محض، کلافه می‌شدم، موردهای خاص را امتحان می‌کردم. عمو پترس از من اثبات چیزی را خواسته بود که آشکارا غلط بود و با این کار دامی برایم پهن کرده بود. پس از تقسیمات بی‌شمار، جدولی از اولین چندصد عدد اول درست کردم (یک روش اراتوستن^۱ ابتدایی و من درآوردی) که بعد آن را به همه جفت‌های ممکن اضافه کردم تا تأیید کنم که اصل واقعاً به کار می‌آید. بیهود سعی کردم عدد زوجی در این مرز پیدا کنم که در شرایط خواسته شده قرار نگیرد، همه آنها به عنوان مجموع دو عدد اول قابل بیان بودند.

یک بار اواسط آگوست، پس از یک سلسله کار شبانه و قهوه‌های فراوان یونانی، برای چند ساعت با خوشحالی فکر کردم جواب را یافته‌ام. چند صفحه را با استدلال‌هایم پرکردم و برای عمو پترس با پست سفارشی فرستادم.

به زحمت چند روزی استراحت کرده بودم که این تلگراف برایم رسید:

«تنها چیزی که اثبات کرده‌ای این است که هر عدد زوج می‌تواند مجموع یک عدد اول و یک عدد فرد باشد که چیز واضحی است.»

یک هفته طول کشید تا از اولین شکست و جریحه‌دار شدن غرورم، بهبود یابم. بعد نیمه‌جان کارم را شروع کردم، این بار با برهان خلف شروع کردم: "فرض کنیم یک عدد زوج n وجود دارد که نمی‌تواند مجموع دو عدد اول باشد. سپس ...

۱- روشی برای پیدا کردن اعداد اول که توسط ریاضیدان یونانی، اراتوستن اختراع شده است.

هرچه بیشتر روی مسئله کار می‌کردم، بیشتر معلوم می‌شد که حقیقتی بنیادین در مورد اعداد صحیح، موضوع اولیۀ دنیای ریاضیات را توضیح می‌دهد. به زودی شروع به اندیشه در مورد دقیق‌ترین روشی کردم که در آن اعداد اول بین دیگر اعداد تقسیم شده باشند، یا شیوه‌ای که با دادن یک عدد اول مشخص، ما را به سوی بعدی هدایت کند. می‌دانستم که این آگاهی برای رهایی من از مخمصه‌ای که در آن قرار داشتم، بسیار مفید است و یک یا دو بار تحریک شدم که به یک کتاب مراجعه کنم. به هر حال تعهد اخلاقی من به قولم موجب شد هرگز از بیرون کمکی نگیرم.

عمو پترس با دادن قضیۀ اقلیدس در مورد نامتناهی بودن اعداد اول، اظهار داشته بود که تنها وسیلۀ لازم را در اختیارم گذاشته است. ولی باز هیچ پیشرفتی نکرده بودم.

در پایان سپتامبر، چند روز پیش از شروع آخرین سال دبیرستان، یک بار دیگر خود را در اکالی، سرافکنده و ناراحت یافتم. از آنجا که عمو پترس تلفن نداشت، مجبور بودم شخصاً با او روبه‌رو شوم.

به محض اینکه نشستیم و من تعارف شربت آب آلبالویش را رد کردم، پرسید: "خوب، مسئله را حل کردی؟"

گفتم: "نه، در حقیقت، حل نکردم."

آخرین چیزی که آن موقع می‌خواستم، این بود که مجبور به تکرار مسیر شکست شوم یا اینکه او به خاطر من، مسئله را توضیح دهد. در واقع اصلاً کنجکاوی نداشتم که راه حل مسئله را بدانم و اثبات اصلی را یاد بگیرم. فقط می‌خواستم هر چیزی که به نحوی به اعداد مربوط می‌شد، چه اعداد فرد و چه زوج، بویژه اعداد اول را، فراموش کنم. ولی عمو پترس نمی‌خواست به سادگی دست از سر من بردارد.

گفت: "خوب، پس، قول و قرارمان یادت است، مگر نه؟"

با ناراحتی متوجه شدم که می‌خواهد رسماً پیروزیش تأیید شود (به‌دلایلی مطمئن بودم از قبل شکست مرا پیش‌بینی کرده است). دلم نمی‌خواست با نشان دادن ناراحتی‌ام، جریان را برای او لذت‌بخش‌تر کنم.

- "البته که به یادم دارم، مطمئنم که شما هم یادتان هست. قرارمان این بود که من یک ریاضیدان نشوم مگر اینکه مسئله را حل کرده باشم..."

حرفم را ناگهان با تندی قطع کرد: "نه! قرار این بود که در صورت حل نکردن مسئله، قول شرف بدهی که ریاضیدان نشوی!"
به او چشم‌غره رفتم و تأیید کردم: "درست است. و از آنجا که مسئله را حل نکرده‌ام..."

دوباره در حالی که روی کلمات طوری تأکید می‌کرد که گویی جانش (یا جان من)، به آنها بستگی دارد، حرفم را قطع کرد: "الان قول شرف می‌دهی."

در حالی که وانمود می‌کردم علاقه‌ای به ماجرا ندارم گفتم:
"البته، اگر این کار شما را خوشحال می‌کند، قول شرف می‌دهم."
صدایش ناهنجار و حتی ظالمانه شد: "موضوع خوشحال کردن من نیست، مرد جوان، ادای قول است! تو پیمان می‌بندی که از ریاضیات دور بمانی!"

رنجشم به بیزاری عمیق تبدیل شد. به سردی گفتم:
"خیلی خوب، قول می‌دهم که از ریاضیات دور بمانم. حالا راضی هستید؟"

ولی به محض اینکه بلند شدم که بروم، دستش را بالا آورد و با تهدید گفت: "نه با این عجله!"
با یک حرکت سریع، یک ورق کاغذ از جیبش درآورد، باز کرد و

جلوی دماغم گرفت. در آن نوشته شده بود:

”این جانب، صاحب امضا، در کمال سلامت قول شرف می‌دهم که به دلیل شکست در امتحان خود برای کسب توانایی بالاتر ریاضی و بنابر قراری که با عمویم، پترس پاپاکریستوس، گذاشته بودم، هرگز اقدامی در جهت اخذ مدرک ریاضی در هیچ مؤسسه پیشرفته‌ای ننمایم و نیز هرگز برای اخذ یک مدرک حرفه‌ای در ریاضیات، کوششی به عمل نیاورم.“
با ناباوری به او خیره شدم.

دستور داد: «امضا کن.»

در حالی که دیگر سعی در پنهان کردن احساساتم نمی‌کردم نالیدم:
”فایده‌اش چیست؟“

بی حرکت تکرار کرد: ”امضا کن. قول، قول است.“

بی توجه به دستش که با یک قلم خودنویس به طرفم دراز شده بود، خودکارم را درآوردم و امضا کردم. قبل از اینکه فرصت گفتن چیز دیگری پیدا کند، کاغذ را به طرفش انداختم و با عجله بیرون دویدم. او فریاد زد: ”صبر کن.“ ولی من به بیرون رسیده بودم. دویدم و دویدم تا اینکه دیگر صدایش را نمی‌شنیدم بعد ایستادم و همچنان بی صدا بغضم ترکیدم و مثل یک بچه شروع به گریه کردم، اشک‌های خشم و غضب و تحقیر بر صورتم جاری بود.

* * *

در طول آخرین سال دبیرستان، نه عمو پترس را دیدم و نه با او صحبت کردم و در ژوئن بعدی، بهانه‌ای برای پدرم آوردم که در ملاقات سالانه خانوادگی شرکت نکنم.

تجربه‌ام از تابستان قبل همان نتیجه‌ای را به دنبال داشت که بدون شک عمو پترس می‌خواست و پیش‌بینی کرده بود. بی توجه به اجباری

که در ادای قولم داشتم، هر تمایلی را به اینکه ریاضیدان شوم، از دست داده بودم. خوشبختانه، اثرات سوء ناکامی و نفرتم، کامل نبود و همچنان شاگرد ممتاز بودم. در نتیجه در یکی از بهترین دانشگاه‌های ایالات متحده پذیرفته شدم. زمان ثبت نام، رشته اصلی‌ام را اقتصاد اعلام کردم، انتخابی که تا سومین سال تحصیلی از آن پیروی کردم. به استثنای پیش‌نیازهای اصلی، یعنی حساب دیفرانسیل مقدماتی و جبر خطی (تصادفاً در هر دو نمره A گرفتم)، در سال اول دیگر درس ریاضی نگرفتم.

ترفند موفقیت‌آمیز عمو پترس (در اول کار، البته)، بر اساس استفاده از جبرگرایی مطلق ریاضی بر زندگی من اثر گذاشته بود.

او ریسک کرده بود، ولی واقعاً حساب شده بود:

احتمال اینکه ماهیت مسئله‌ای را که برایم طرح کرده بود، در دوره ابتدایی ریاضیات دانشگاه کشف کنم، بسیار کم بود. رشته‌ای که مسئله به آن تعلق داشت، نظریه اعداد نام دارد که فقط در دوره عالی ریاضیات به‌طور اختیاری تدریس می‌شود. بنابراین طبیعی بود که او فکر کند، تا زمانی که من به قولم پایبندم، تا پایان دوره تحصیلم در دانشگاه (و مطمئناً زندگی‌ام) حقیقت را نخواهم فهمید.

واقعیت، به هر حال به اندازه ریاضیات قابل اطمینان نیست و همه چیز طور دیگری پیش رفت.

در اولین روز سال سوم مطلع شدم که سرنوشت (چون چه کس دیگری می‌توانست چنین تصادفی را ترتیب دهد؟) مقدر کرده که در خوابگاه با «سامی اپستین» هم اتاق شوم. پسری لاغراندام از بروکلین که در میان دانشجویان دوره لیسانس به نابغه ریاضی معروف بود. سامی آن سال در هفده سالگی قرار بود مدرکش را بگیرد و هرچند ظاهراً هنوز فارغ‌التحصیل نشده بود، همه کلاس‌هایش در دوره پیشرفته، بودند.

درواقع از مدتی پیش کار بر روی پایان‌نامهٔ دکتریش را در مورد توپولوژی جبری شروع کرده بود. تا آن زمان، قانع شده بودم که زخم‌های دورهٔ کوتاه امید به ریاضیدان شدنم التیام یافته‌اند. وقتی دربارهٔ هم‌اتاقی جدیدم دانستم، خوشحال و سرگرم شدم. همان‌طور که شب اول در سالن غذاخوری کنار هم نشسته بودیم، برای آشنایی بیشتر از او پرسیدم: "سامی، از آنجا که یک نابغهٔ ریاضی هستی، مطمئنم به راحتی می‌توانی ثابت کنی هر عدد زوج بزرگتر از ۲، مجموع دو عدد اول است." سامی زد زیر خنده و گفت: "اگر می‌توانستم، الان اینجا با تو غذا نمی‌خوردم، استاد شده بودم. شاید هم جایزهٔ نوبل ریاضیات را گرفته بودم."

همان‌طور که حرف می‌زد، حقیقت ناگهان به مغزم خطور کرد. سامی با کلمات بعدی‌اش، نظرم را تأیید کرد: "جمله ای که الان گفتی، «انگارهٔ گلدباخ» نام دارد که یکی از مسایل حل نشدهٔ مشکل جهان ریاضیات است."

واکنش‌هایم دقیقاً مثل چهار مرحلهٔ سوگواری بودند (اگر آنچه را که در درس روان‌شناسی عمومی خوانده‌ام، به درستی به یاد داشته باشم)، مراحل عدم باور، خشم، افسردگی و پذیرفتن.

البته مرحلهٔ اول، کوتاه‌ترین مرحله بود. به محض اینکه سامی آن کلمات وحشتناک را به زبان آورد با لکنت گفتم: "ممکن نیست!" امیدوار بودم اشتباه شنیده باشم.

او پرسید: "منظورت چیست؟ ممکن نیست؟ ممکن است! انگارهٔ گلدباخ، اسم این فرضیه است، چون هنوز کسی آن را حل نکرده، هنوز یک فرضیه است و می‌گویند همهٔ اعداد زوج مجموع دو عدد اولند. اولین

بار یک ریاضیدان به نام گلدباخ در نامه‌ای به اولر^۱ آن را مطرح کرده، هرچند بارها امتحان شده و حتی برای اعداد زوج بزرگ هم صدق کرده، کسی تا به حال نتوانسته آن را ثابت کند.“

حرف‌های بعدی سامی را نشنیدم، چون وارد مرحله دوم یعنی خشم شده بودم.

به یونانی فریاد زدم: “حرامزاده پیرا خدا لعنتت کندا”

هم‌اتاقی جدیدم از اینکه یک فرضیه در نظریه اعداد می‌تواند موجب چنین خشمی شود متعجب شد و خواهش کرد برایش توضیح بدهم که چه شده، ولی من در وضعیتی نبودم که چیزی را توضیح دهم.

نوزده ساله بودم و تا آن زمان زندگی سالمی داشتم. به جز یک مشروب ساده با پدرم در جشن ورود به جرگه بزرگسالان، یا فارغ التحصیل شدن از مدرسه و یا یک جرعه شراب در جشن عروسی نزدیکان هرگز مشروب ننوشیده بودم. بنابراین مقدار زیاد مشروبی که آن شب در یک بار نزدیک دانشگاه خوردم، (با آبجو شروع کردم، بعد بوربن و در آخر کار رام) باید در یک مقدار بزرگ n ضرب شود تا اثر آنها را بفهمید.

هنگام نوشیدن گیللاس سوم یا چهارم آبجو، که هنوز حواسم تا حدودی جمع بود، یک نامه به عمو پترس نوشتم. بعد در یک فاز تسلیم قضا و قدر و اطمینان به مرگ قریب‌الوقوع، و قبل از بیهوشی نامه را به همراه نشانی نامه و باقی مانده پول ماهانه‌ام به گارسون دادم و از او خواستم آخرین تقاضای مرا برآورده کند و آن را پست نماید. به دلیل

۱- در حقیقت نامه سال ۱۷۴۲ گلدباخ به اولر دربرگیرنده انگاره است که “هر عدد صحیح می‌تواند مجموع سه عدد اول باشد.” به هر حال از آنجا که (اگر درست باشد) یکی از این سه عدد اول، نمایانگر عدد زوج ۲ است (اضافه کردن سه عدد اول فرد، فرد خواهد بود و ۲ تنها عدد اول زوج است)، این یک قضیه آشکار است که هر عدد زوج مجموع دو عدد اول است. تلویحاً این گلدباخ نبود، بلکه اولر بود که انگاره‌ای نوشت که به اسم دیگری معروف است.

فراموشی جزئیات مطالب نامه برایم روشن نیست (سال‌ها بعد که بایگانی عمو پترس به من ارث رسید، دلم نیامد در میان کاغذها دنبال آن نامه بگردم) تا آنجا که به یاد دارم، هیچ ناسزا، حرف زشت، توهین و نفرینی وجود ندارد که در آن نامه به کار نبرده باشم. اصل مطلب این بود که او زندگی مرا نابود کرده و به این دلیل بعد از بازگشت به یونان، حتماً او را به قتل خواهم رساند، ولی پیش از آن، به بدترین راه‌هایی که در تصورش می‌گنجد، او را شکنجه می‌دهم.

نمی‌دانم چه مدت بیهوش بودم و با کابوس‌های عجیب دست و پنجه نرم می‌کردم. احتمالاً عصر روز بعد بود که حواسم متوجه اطرافم شد. در اتاقم روی تخت بودم و سامی پشت میزش کتاب می‌خواند. ناله‌ای کردم. او جلو آمد و توضیح داد: چند نفر از دانشجویان، مرا بی‌جان روی چمن جلوی کتابخانه یافته و با خود به درمانگاه برده بودند. دکتر کشیک بدون دردسر وضعم را تشخیص داده بود. در واقع حتی مرا معاینه نکرده بود، چون لباس‌هایم به استفراغ آلوده بود و بوی الکل می‌دادم.

هم‌اتاقی جدیدم، آشکارا در مورد آینده هم‌اتاقیش نگران بود. از من پرسید که آیا این اتفاق زیاد برایم پیش می‌آید. خجالت‌زده اعتراف کردم که این، اولین بار بوده است. زیر لب گفتم: "علتش، انگاره گلدباخ است." و دوباره به خواب رفتم.

دو روز طول کشید تا سردرد جانفرسایم قطع شود. بعد از آن (به نظر می‌آید که سیلاب الکل، مرا از خشم بیرون آورده باشد)، وارد مرحله بعدی سوگواریم شدم؛ افسردگی. دو شبانه‌روز بی‌حال روی یک مبل در اتاق نشیمن ولو شدم و با بی‌حوصلگی تصاویر متحرک سیاه و سفید صفحه تلویزیون را نگاه کردم.

این سامی بود که به من کمک کرد از این سستی خودکرده بیرون آیم و یک حس دوستی و اعتماد مغایر با شخصیت خودخواه ریاضیدانان

را، به نمایش گذاشت. شب سومین روز پس از مشروبخواری، او را دیدم که آنجا ایستاده و به من نگاه می‌کند. با اضطراب پرسید:

“آیا می‌دانی فردا آخرین روز ثبت نام است؟”

نالیدم: “هوم.”

- “خوب، ثبت نام کرده‌ای؟”

سرم را تکان دادم.

- “دست کم درس‌هایی را که می‌خواهی بگیری، انتخاب کرده‌ای؟”

دوباره سرم را تکان دادم و او اخم کرد.

“به من ربطی ندارد، ولی فکر نمی‌کنی بهتر است به جای اینکه تمام روز آنجا بنشینی و به آن جعبهٔ مسخره خیره شوی، متوجه مسایل مهمتری بشوی؟”

آن طور که بعداً خودش اعتراف کرد، فقط به دلیل حس کمک به یک انسان پریشان نبود که این مسئولیت را به گردن گرفت، بلکه کنجکاوی برای کشف رابطهٔ بین این هم‌اتاقی جدید و مسئلهٔ ریاضی معروف، عامل اصلی بود. یک چیز مسلم است: بدون توجه به انگیزهٔ سامی، گفتگوی طولانی‌ای که آن شب با او داشتم در من تأثیر زیادی کرد. بدون درک و پشتیبانی او، نمی‌توانستم از آن مرحله بحرانی بگذرم. و آنچه شاید مهمتر است: مسلماً بعید می‌بود که من هرگز بخواهم عمو پترس را ببخشم.

گفتگویمان را در سالن غذاخوری و موقع شام شروع کردیم و تمام شب در اتاقمان در جالی که قهوه می‌نوشیدیم، ادامه دادیم. من همه چیز را به او گفتم: دربارهٔ خانواده، شیفتگی من در مورد شخصیت عمو پترس و کشفیات بعدی من از مشغولیات او، بازی شطرنج عالی او، کتاب‌هایش، دعوت به انجمن ریاضی هلنی و کرسی استادی او در مونیخ.

دربارهٔ توضیحات خلاصهٔ پدرم از زندگی عمو پترس، موفقیت‌های او

و نقش اسرارآمیز انگاره گلدباخ (دست کم به نظر من) در ناکامی بعدی او. اولین تصمیم خود را برای تحصیل ریاضیات و بحث با عمویم در آن بعدازظهر تابستان سه سال پیش، در آشپزخانه‌اش در اکالی تعریف کردم. سپس قول و قرارمان را توضیح دادم.

سامی بدون حرف، گوش می‌داد و چشمان کوچک و گودرفته‌اش کاملاً متوجه من بود. فقط وقتی به پایان داستان رسیدم و مسئله‌ای را که عمویم خواسته بود حل کنم تا توانایی ریاضیدان شدنم را نشان بدهم، شنید با خشم منفجر شد. فریاد زد:

– “چه آدم کثیفی!”

گفتم: “من هم همین احساس را دارم.”

ادامه داد: “این مرد مریض روحی است. یک جانی دیوانه است. فقط یک ذهن مریض می‌توانست یک پسر بچهٔ مدرسه‌ای را یک تابستان وادار به حل انگاره گلدباخ کند. غیرقابل تصور است که او چنین مسابقه‌ای را ترتیب داده باشد. واقعاً چه حیوانی!” احساس گناه در مورد کلمات اغراق‌آمیزی که در نامه‌ام به عمو پترس، به کار برده بودم موجب شد که از او دفاع کنم و یک دلیل منطقی برای رفتارش بیابم.

گفتم: “شاید قصدش خیلی بد نبوده، شاید فکر کرده دارد مرا از ناامیدی، محافظت می‌کند.”

سامی با صدای بلند، در حالی که روی میز من می‌کوبید گفت: “به چه حقی؟ (او برخلاف من، در جامعه‌ای بزرگ شده بود که بچه‌ها از نظر قانونی قرار نیست پیرو عقاید والدین یا بزرگ‌ترها باشند.) هرکسی حق دارد هر نوع ناامیدی را که می‌خواهد تجربه کند. به علاوه، این چرت و پرتها دربارهٔ “بهترین بودن” و “متوسط طلایی و گرنه هیچ”، چیست؟ تو می‌توانستی یک ...”

سامی وسط جمله، مکث کرد و با شگفتی دهانش را باز کرد.

با لبخند گفت: "یک دقیقه صبر کن. چرا می‌گویم
 "می‌توانستی" هنوز هم می‌توانی یک ریاضیدان بزرگ بشوی!"
 با تعجب نگاهش کردم: "درباره چه چیز حرف می‌زنی؟ خیلی دیر
 شده خودت اینرا می‌دانی!"

- "ابداً، آخرین مهلت تعیین رشته اصلی فرداست."

- "منظورم این نیست. وقتم را تا به حال هدر داده‌ام و ..."

محکم گفت: "بی‌معنی است. اگر با جدیت کار کنی وقت تلف شده را
 جبران خواهی کرد. مسئله مهم این است که احساسات و آرزویی را که
 قبلاً برای ریاضیات داشتی و عمویت بی‌شرمانه آنها را نابود کرد، دوباره به
 دست بیاوری. باور کن، این امکان دارد و من به تو کمک می‌کنم موفق
 بشوی."

هوا داشت روشن می‌شد و لحظه رسیدن به آخرین مرحله سوگواری
 بود: پذیرفتن. دوره تمام شده بود. من زندگیم را از همان جایی که
 رهايش کرده بودم دوباره به دست آوردم، در حالی که عمویم با آن کلک
 وحشتناک، مرا از چیزی که هنوز آن را رشته حقیقی‌ام می‌دانستم، دور
 کرده بود.

من و سامی صبحانه‌ای دوستانه در نهارخوری، صرف کردیم. سپس
 نشستیم و فهرست درس‌هایی را که گروه ریاضیات عرضه می‌کرد بررسی
 کردیم. او همه آنها را به نحوی توضیح داد که فقط یک پیشخدمت با
 تجربه می‌تواند در مورد فهرست غذاهای رستوران اطلاعات بدهد. من
 یادداشت برمی‌داشتم. همان روز بعد از ظهر به دفتر ثبت نام رفتم و
 درس‌های ترم بعد را انتخاب کردم: مقدمه‌ای بر آنالیز، مقدمه‌ای بر آنالیز
 مختلط، مقدمه‌ای بر جبر مدرن و توپولوژی عمومی. طبیعتاً، رشته
 جدیدم را اعلام کردم: ریاضیات.

چند روز پس از شروع کلاسها، زمانی که سخت مشغول خواندن

دروس جدید بودم، یک تلگراف از عمو پترس رسید. وقتی خبر رسیدن تلگراف را شنیدم، در هویت فرستنده آن شکی نداشتم و اول خواستم به دنبال آن بروم. ولی به هر حال، کنجکاوی پیروز شد. با خود شرط بستم که یا خواسته از خودش دفاع کند و یا فقط مرا به دلیل مضمون نامه سرزنش نماید. دومی را انتخاب کردم و باختم.

او نوشته بود:

”واکنش شما را کاملاً می‌فهمم. به منظور فهمیدن علت رفتار من، باید با قضیه عدم تامیت «کورت گودل» آشنا شوید.“

در آن زمان، نمی‌دانستم قضیه عدم تامیت کورت گودل چیست. و نیز هیچ تمایلی نداشتم که بدانم. در آن زمان، مطالعه قضایای لاگرانژ، کوشی، فاتو، بولزانو، و ایراشتراوس، هاین، بورل، لبگ، تیخونف و غیره در درس‌ها به اندازه کافی برایم سخت بودند. به هر حال تا آن زمان، کم و بیش نظر سامی را در مورد اینکه رفتار عمومی نسبت به من نشان دهنده جنون اوست، پذیرفته بودم. این پیغام تأییدکننده نظر سامی بود: عمومی سعی داشت رفتار نفرت‌انگیز خود را با یک قضیه ریاضی، توجیه کند! و سوسه‌های تأسف‌آور ذهنی پیرمرد برایم جالب نبودند. در مورد تلگراف به هم‌اتاقی‌ام چیزی نگفتم، دیگر هم به آن فکر نکردم.

تعطیلات کریسمس را به درس خواندن با سامی در کتابخانه ریاضی گذراندم!

شب تحویل سال به دعوت سامی به خانه‌شان در بروکلین رفتم. مشغول نوشیدن و خوش‌گذرانی بودیم که او مرا به کناری کشید و

۱- هدف اصلی این داستان، شرح زندگی من نیست، بنابراین خواننده را با جزئیات پیشرفت ریاضی‌ام کسل نمی‌کنم (فقط ذکر می‌کنم که پیشرفتم آرام و پایدار بود). از این پس داستانم فقط درباره عمو پترس خواهد بود.

پرسید: "طاقت داری کمی دربارهٔ عمویت حرف بزنیم؟" بعد از آن شب که تا صبح حرف زده بودیم، دیگر هرگز دربارهٔ موضوع صحبتی نکرده بودیم، گویی پنهانی، این قرار را با هم گذاشته بودیم.

خندیدم: "البته، ولی دیگر چه چیزی برای گفتن وجود دارد؟" سامی یک ورق کاغذ از جیبش درآورد و گفت: "چند وقت است که محتاطانه روی موضوع تحقیق می‌کنم."

تعجب کردم: "چه جور تحقیق محتاطانه‌ای؟" - آه، چیز ناجوری را تصور نکن. بیشتر کارهای کتاب‌شناسی. - "بعد؟"

- "نتیجه‌گیری کردم که عمویت یک حقه‌باز است." - "یک حقه‌باز؟" این آخرین چیزی بود که انتظار داشتم دربارهٔ عمویم بشنوم، از آنجا که خون، خون را می‌کشد، فوراً به دفاع از او برخاستم.

- "چطور چنین چیزی می‌گویی؟ این حقیقتی مسلم است که او استاد دانشگاه مونیخ بوده. او حقه‌باز نیست!"

سامی توضیح داد: "من به سراغ منبع فهرست تمامی مقالاتی رفتم که در روزنامه‌های معاصر چاپ شده. فقط سه مقاله به نام عمویت پیدا کردم و بس. حتی یک کلمه دربارهٔ انگارهٔ گلدباخ یا چیز کوچکی در این مورد ندیدم!"

نمی‌فهمیدم این مسئله چطور به حقه‌باز بودن عمو پترس منتهی می‌شود.

"چه چیز این موضوع عجیب است؟ عمویم همان اول گفت که نتوانسته انگاره را ثابت کند: چیزی وجود نداشته که چاپ شود. به نظر من کاملاً قابل درک است."

سامی با فروتنی لبخند زد:

”علتش این است که تو اولین چیز در مورد تحقیق را نمی‌دانی. آیا می‌دانی ”دیوید هیلبرت“ بزرگ چه جوابی داد وقتی همکارانش از او پرسیدند چرا هرگز سعی نکرده ”آخرین قضیه فرما را که یکی دیگر از مسئله‌های حل نشده است، حل کند؟“

- ”نه نمی‌دانم. لطف کن بگو.“

- ”او گفت: چرا باید غازی را که روی تخم طلایی نشسته، بگشیم؟“

آنچه منظور او بود این است که وقتی ریاضیدانان بزرگ برای حل مسایل بزرگ اقدام می‌کنند، مقدار زیادی مسایل ریاضی به نام ”نتایج بینابین“ ایجاد می‌شوند و این حتی موجب می‌شود که مسئله اصلی حل نشده بماند. الان مثالی می‌زنم که متوجه شوی، موضوع گروه‌های متناهی نتیجه اقدامات ”اواریت گالوا“ برای حل معادله درجه پنجم در شکل کلی آن است، ...“

اصل مطلبی که سامی گفت این بود: امکان نداشت یک ریاضیدان سطح بالای برجسته، مثل عمو پترس در زمان جوانی‌اش، بتواند زندگی‌اش را به دست و پنجه نرم کردن با یک مسئله بزرگ مثل انگاره گلدباخ بگذراند، بدون اینکه یک نتیجه بینابین با ارزش را هم در کنار آن کشف کند. در هر حال از آنجا که او هرگز چیزی چاپ نکرده، باید نتیجه‌گیری کنیم (اینجا سامی به یک شکل برهان خلف اشاره می‌کرد) که او دروغ گفته است: او هرگز سعی نکرده انگاره گلدباخ را اثبات کند.

با تعجب از دوستم پرسیدم: ”ولی به چه هدفی باید چنین دروغی گفته باشد؟“

”احتمالاً، داستان انگاره گلدباخ را جعل کرده تا عدم فعالیت ریاضی خود را توجیه کرده باشد. برای همین از لغت ”حقه‌باز“ استفاده کردم. می‌دانی، چون این مسئله، بسیار دشوار است، هیچکس نمی‌تواند به او

ایراد بگیرد که چرا آن را حل نکرده است.

اعتراض کردم: "ولی این، بی‌معنی است. ریاضیات، زندگی عمو پترس است، تنها علاقه و عشق او! چرا باید آن را ترک کند و برای عدم فعالیتش بهانه بتراشد؟ اصلاً معنی و مفهوم ندارد!"

سامی سرش را تکان داد: "توضیحش، متأسفانه ناراحت‌کننده است. موضوع را با یک استاد برجسته در گروه مطرح کردم."

در اینجا چون علایم رنجش را در صورت‌م دید با عجله اضافه کرد:

"البته، اسم عمویت را ذکر نکردم!"

بعد سامی به اختصار نظریهٔ استاد برجسته را توضیح داد:

"احتمالاً جایی اوایل کارش، عمویت یا توانایی هوشمندانه‌اش را از دست داده یا اراده‌اش را (شاید هم هردو را) که بتواند ریاضی کار کند. بدبختانه، این حالت در بین نابغه‌ها شایع است. سوختن و درهم‌شکستن، سرنوشت بسیاری از نوابغ است."

این احتمال که این سرنوشت ناراحت‌کننده ممکن است در انتظار او هم باشد، آشکارا به مغزش خطور کرده بود: نتیجه را با ناراحتی و وقار بیان کرد.

"می‌دانی، این طور نیست که عمویت بعد از مدتی، نخواسته دیگر ریاضیات کار کند، بلکه توانایی‌اش را نداشته است."

بعد از صحبت‌های شب پیش از تحویل سال با سامی، یک‌بار دیگر نظرم نسبت به عمو پترس عوض شد. وقتی که فهمیدم او با طرح انگارهٔ گلدباخ، به من کلک زده، دچار خشمی شدم که بعد از مدتی جایش را به احساسات دلسوزانه‌تری داد. حالا عامل همدردی هم به آن‌ها اضافه شده بود: چقدر باید برایش وحشتناک بوده باشد که بعد از چنین شروع باشکوهی، ناگهان احساس کند هدیهٔ الهی و تنها قدرتش در زندگی، تنها عامل شادی او، ترکش کرده است. بیچاره عمو پترس!

هرچه بیشتر فکرش را می‌کردم بیشتر از دست آن "استاد برجسته" عصبانی می‌شدم که توانسته اتهام سنگینی به کسی وارد کند که حتی او را نمی‌شناخته و از سابقه‌اش اطلاعی نداشته است. همین‌طور از دست سامی، چطور می‌توانست با شور و نشاط او را به حقه‌باز بودن متهم کند؟

سرانجام تصمیم گرفتم به عمو پترس این شانس را بدهم که از خودش دفاع کند و هم در مورد نظریه بی‌ثبات برادرانش (یکی از اشتباهات زندگی و غیره) توضیح دهد، هم تحلیل تحقیرکننده استاد برجسته و آن پسرک جسور، سامی را، زمان آن رسیده بود که متهم از خودش دفاع کند. لزومی ندارد بگویم که من نتیجه‌گیری کردم بهترین شخص برای شنیدن دفاعایت او هیچ‌کس به جز من، قوم و خویش نزدیک او نیست. از آن گذشته او این را به من مدیون بود.

احتیاج داشتم خود را آماده کنم.

هرچند تلگراف پوزش‌طلبانه او را پاره کرده بودم. مضمونش را فراموش نکرده بودم. عمویم از من خواسته بود قضیه عدم تأمیت کورت گودل را یاد بگیرم، به طریق نامعلومی، توجیه رفتار زشت او در مورد من در این قضیه نهفته بود (بدون اینکه چیزی درباره این قضیه بدانم، از اسمش خوشم نمی‌آمد. جزء منفی آن یعنی «عدم» خیلی چیزها را با خود به همراه می‌آورد: خلایی که به آن اشاره می‌کرد به نظر دارای مفاهیم ضمنی کنایه‌دار بود).

در اولین فرصت، زمانی که دروس ریاضی برای ترم بعد را انتخاب می‌کردم، از سامی، طوری که مشکوک نشود، پرسیدم: "آیا تا به حال چیزی در مورد قضیه عدم تأمیت کورت گودل شنیده‌ای؟"

سامی به علامت مبالغه دست‌هایش را به هوا پرت کرد و فریاد زد: "آهو، از من می‌پرسد از قضیه عدم تأمیت کورت گودل چیزی

شنیده‌ام؟“

- ”جزء چه شاخه‌ای است؟ توپولوژی؟“

سامی با حیرت به من خیره شد: ”قضیه عدم تأمیت؟ منطق ریاضی، احمق کودن!“

- ”خوب دلک‌بازی را کنار بگذار و به من بگو این قضیه درباره چیست؟“

سامی به‌طور کلی درباره کشف بزرگ گودل برایم توضیح داد. از اقلیدس و دید او از ساختار جامد نظریه‌های ریاضی شروع کرد که از اصول بدیهی به‌عنوان مبنا آغاز کرده و با ابزارهای سخت‌قیاس منطقی به قضایا رسیده بود.

سپس به بیست و دو قرن بعد اشاره کرد و در مورد ”مسئله دوم هیلبرت“ و اصول پایه ریاضی راسل و وایت‌هد^۱ حرف زد و با خود قضیه عدم تأمیت، صحبتش را به پایان رسانید و اینها را به ساده‌ترین زبانی که می‌توانست بیان کرد.

وقتی تمام کرد، با چشمان حیرت‌زده پرسیدم:

”ولی آیا این امکان دارد؟“

سامی پاسخ داد: ”از امکان هم بیشتر، یک حقیقت اثبات شده است.“

1- Principia Mathematica

فرضیه راسل و وایت‌هد: کار تاریخی راسل و وایت‌هد بود که نخستین بار در ۱۹۱۰ چاپ شد. در آن اثر، آن دو وظیفه بزرگ پایه‌ریزی مبنای نظریه‌های ریاضی را در قالب منطق، در حد اعلی به انجام رساندند.

فصل دوم

روز بعد از رسیدنم به یونان برای تعطیلات تابستان، به اکالی رفتم. چون نمی‌خواستم عمویم را بی‌خبر دستگیر کنم، قبلاً به‌وسیله‌نامه ترتیب ملاقات با او را داده بودم. برای رعایت عدالت، به او وقت کافی داده بودم که برای دفاع از خود آماده شود.

در ساعت مقرر رسیدم و در باغ نشستیم.

- "خوب، عزیزترین برادرزاده‌هایم (اولین بار بود که این طور مرا

خطاب می‌کرد)، از دنیای جدید چه خبرهایی برایم آورده‌ای؟"

اگر فکر می‌کرد می‌گذارم وانمود کند که این، یک دیدار عادی

برادرزاده‌وظیفه‌شناسی از عموی عزیزش است، اشتباه کرده بود.

جنگ‌طلبانه گفتم: "خوب، تا یک‌سال دیگر مدرکم را می‌گیرم و از

قبل مشغول آماده کردن خودم برای ادامه تحصیل هستم. نقشه‌تان با

شکست روبه‌رو شد. چه بخواهید و چه نخواهید، من یک ریاضیدان

خواهم شد."

شانه‌ها را بالا انداخت و کف دست‌هایش را به طرف بالا گرفت، یعنی

که این کار، غیر قابل اجتناب است. بعد یک ضرب‌المثل یونانی زد:

"کسی که سرنوشتش غرق‌شدن است هرگز در تخت‌خواب نخواهد

مرد. به پدرت گفته‌ای؟ خوشحال است؟"

پرسیدم: "حالا چرا یک دفعه به پدرم علاقه‌مند شدید؟ او بود که به

شما پیشنهاد کرد آن قرار را با من بگذارید؟ این نظر او بود که برای اثبات خوب بودنم مسئله انگاره گلدباخ را حل کنم؟ آیا چون این همه سال از سرمایه‌تان محافظت کرده، این قدر به او احساس دین می‌کردید که قبول کردید با به‌زانو درآوردن پسر بی‌تجربه اش، جبران کنید؟“

عمو پترس با خونسردی همه را قبول کرد و گفت: “من تو را برای عصبانی بودن سرزنش نمی‌کنم. هرچند روش من قابل پرسش است، انگیزه‌هایم مثل برف، روشن بودند.“

من با خشم خندیدم: هیچ چیز روشنی در قصد شما برای خراب کردن زندگی من وجود ندارد.“

آهی کشید: “آیا وقت آزاد داری؟“

- “هرقدر که بخواهید.“

- “آیا جای ت راحت است؟“

- “عالی است.“

- “پس داستان مرا گوش کن. گوش کن و خودت قضاوت کن.“

داستان پترس پاپا کریستوس

نمی‌توانم بگویم جملات و صحبت‌های عمویم را دقیقاً همان‌طور که در آن بعدازظهر تابستانی سال‌ها پیش، بیان کرده، نوشته‌ام. ترجیحاً گفته‌های او را با ضمیر سوم شخص به کار برده و سعی کرده‌ام آنها را کامل و منسجم کنم.

هرجا که حافظه‌ام یاری نکرده، به نامه‌های باقی‌مانده از او به خانواده و همکارانش و نیز به دفترچه‌های ضخیم صحافی‌شده‌ی خاطرات شخصی او مراجعه کرده‌ام که در آنها پیشرفت تحقیقاتش را ذکر نموده است.

پترس پاپا کریستوس در نوامبر ۱۸۹۵ در آتن به دنیا آمد. سال‌های اول عمرش را در انزوا گذرانید، او اولین فرزند یک تاجر خودساخته بود که مهم‌ترین نگرانی‌اش، کارش بود و همسری که تنها نگرانی‌اش، شوهرش بود.

عشق‌های بزرگ اغلب در اثر تنهایی به‌وجود می‌آیند و این مَثَل، مطمئناً در مورد عمویم و علاقه‌ی او به اعداد صدق می‌کرد. او استعداد خاص خود را در مورد حساب خیلی زود کشف کرد و طولی نکشید که به دلیل نداشتن سرگرمی‌های احساسی دیگر، به شخصی متفاوت تبدیل شد. حتی در کودکی، ساعات بیکاری را به جمع‌کردن‌های پیچیده در ذهنش می‌گذرانید. زمانی که با تولد دو برادر کوچکترش، محیط خانواده گرم‌تر شد، او دیگر آن قدر سرش گرم کار بود که هیچ تغییری در

خانواده، نتوانست موجب پریشانی‌ش شود. مدرسهٔ پترس یک مؤسسهٔ مذهبی بود که توسط برادران فرانسوی یسوعی اداره می‌شد و روش درخشان آردر در ریاضیات را حمایت می‌کرد.

برادر نیکلاس، اولین معلم عمومیم، فوراً به استعداد او پی برد و شروع به تعلیم او کرد. به رهبری او، پسرک تعلیماتی بیش از همکلاسی‌های خود گرفت. مانند بقیهٔ ریاضیدانان یسوعی، برادر نیکلاس، متخصص هندسهٔ کلاسیک بود (در آن زمان، دیگر رشته از مداخله‌ای بود). او به طرح تمرین‌هایی می‌پرداخت که هرچند اغلب خارق‌العاده و بسیار مشکل بودند، ولی علاقهٔ ریاضی عمیقی را بر نمی‌انگیختند. پترس آنها را با تلاشی عجیب و نیز بقیهٔ مسایلی را که معلمش از کتاب‌های ریاضی یسوعیون^۱ مطرح می‌نمود، با اشتیاق حل می‌کرد.

به هر حال، علاقهٔ اصلی او از آغاز، معطوف به نظریهٔ اعداد می‌شد، مبحثی که برادران یسوعی در آن دانشی نداشتند. استعداد غیر قابل انکار او به همراه تمرین‌های دایم از سال‌های اول، به مهارت‌های فوق‌العاده منجر شد. وقتی پترس در یازده سالگی، شنید که هر عدد صحیح مثبت می‌تواند مجموع چهار مربع باشد، در عرض چند ثانیه تفکر، مثالی را که برادران یسوعی زدند، حل کرد و با این کار آنان را متعجب ساخت.

آنها می‌پرسیدند: "۹۹ چطور پی‌یر؟"

- "۹۹ برابر است با $۸^۲$ به اضافهٔ $۵^۲$ به علاوه $۳^۲$ به علاوه $۱^۲$.

- "و ۲۹۰؟"

- "۲۹۰ برابر است با $۱۲^۲$ به علاوه $۹^۲$ به اضافهٔ $۷^۲$ به اضافهٔ $۴^۲$."

۱- یسوعیون Jesuit فرقه ای مذهبی است که در ۱۵۳۴ توسط لایولا به وجود آمد. گروندگان به این فرقه برای دو سال پیمان تعهد به فقر و پاکدامنی می‌بندند و بعد به تدریس در مدارس می‌پردازند،- مترجم.

- "ولی آخر چطور با این سرعت می‌توانی این کار را بکنی؟"

پترس روشی را توضیح داد که به نظر خودش معلوم و آسان بود، ولی برای معلمانش قابل فهم نبود و بدون مداد و کاغذ و زمان کافی نمی‌توانستند به جواب برسند. روش کار براساس جهش‌های منطبق بود که از راه محاسبات ریاضی به دست می‌آمد و مدرک واضحی بود که نشان می‌داد الهام ریاضی پسرک به یک درجه غیرعادی رسیده است.

بعد از اینکه هرچه می‌دانستند به او یاد دادند، زمانی که پترس پانزده ساله شد، دیگر قادر نبودند سؤالات ریاضی مدام پسرکشان را پاسخ دهند. آن وقت بود که رئیس معلمان نزد پدر او رفت. شاید پاپاکریستوس پدر، برای بچه‌هایش خیلی وقت نداشت، ولی آنجا که به سرنوشت ارتدوکس یونانی مربوط می‌شد، وظیفه‌اش را خوب می‌دانست. او پسر ارشدش را در یک مدرسه به‌مدیریت خارجی‌های غیر مؤمن ثبت نام کرده بود، چون موجب اعتبار بیشتر او در جامعه افراد سرشناس می‌شد که بسیار علاقه داشت جزء آنان باشد. وقتی با پیشنهاد مدیر مواجه شد که پسرش را به یک صومعه در فرانسه بفرستد تا دانش ریاضی بیشتری کسب کند، فوراً مغزش به کار افتاد. فکر کرد: "کاتولیک‌های لعنتی می‌خواهند پسرم را به دست بیاورند."

با وجود عدم تحصیلات عالی، پاپاکریستوس پدر، اصلاً ترسو نبود. تجربه به او ثابت کرده بود کسی موفق‌تر است که استعداد ذاتی کاری را داشته باشد. او اصلاً نمی‌خواست برسر راه پیشرفت پسرش مانعی قرار دهد.

شروع به پُرس و جو کرد و از وجود یک ریاضیدان بزرگ در آلمان، آگاه شد که در ضمن به فرقه ارتدوکس یونان هم تعلق داشت و استاد کنستانتین کارائئودری نام داشت.

پدر و پسر با هم به برلین سفر کردند، در آنجا کارائئودری در دفتر

کارش در دانشگاه آنها را پذیرفت. استاد مثل یک بانکدار لباس پوشیده بود. بعد از صحبت کوتاهی با پدر، تقاضا کرد که با پسر تنها باشد. استاد به پسر که پای تخته سیاه ایستاده بود، یک تکه گچ داد و شروع به سؤال کرد. پترس انتگرالها را حل کرد، حاصل جمعها را به دست آورد و مسایل را اثبات نمود. بعد وقتی استاد عالی مقام، امتحان را تمام کرد، پسر کشف خود را گزارش داد: نمایش ساختارهای هندسی، مشخصه‌های جبری مختلط و بویژه مشاهداتی در مورد خواص اعداد صحیح. یکی از آنها، این بود: "هر عدد زوج بزرگتر از ۲ می‌تواند مجموع دو عدد اول باشد."

ریاضیدان مشهور گفت: "تو حتماً نمی‌توانی این را اثبات کنی." پترس پاسخ داد: "هنوز نه، ولی مطمئنم یک اصل طبیعی است. آن را تا رقم ۱۰۰۰۰، امتحان کرده‌ام."

کاراتئودری پرسید: "توزیع اعداد اول چگونه است؟" می‌توانی از راهی محاسبه کنی چند عدد اول کوچکتر از عدد داده شده n وجود دارد؟" پترس پاسخ داد: "نه، ولی هرچه n به سمت بی‌نهایت میل می‌کند، این مقدار به وسیله لگاریتم طبیعی به نسبت آن نزدیک می‌شود."

کاراتئودری مکث کرد: "باید آن را جایی خوانده باشی." - "نه آقا، فقط یک برون‌یابی منطقی از جداول من به نظر می‌رسد.

به علاوه، تنها کتاب‌های موجود در مدرسه من، در مورد هندسه‌اند." ظاهر جدی اولیه استاد به لبخند روشنی تبدیل شد. او پدر پترس را صدا کرد و به او گفت که ثبت‌نام پترس در دبیرستان برای دو سال دیگر اتلاف وقت گرانبهای اوست. او تاکید کرد که کوتاهی در دادن امکان بهترین آموزش ریاضی به پسر نابغه او، در حکم یک جنایتکارانه است. کاراتئودری ترتیبی می‌داد که پترس فوراً در دانشگاه قبول شود، البته اگر پدرش موافقت می‌کرد.

پدر بزرگ بیچاره‌ام چاره دیگری نداشت: او نمی‌خواست جنایتی مرتکب شود، بویژه در مورد اولین فرزندش.

ترتیب همه چیز داده شد و چند ماه بعد، پترس به برلین بازگشت و به خانه یک تاجر آشنای پدرش در چارلتنبرگ نقل مکان کرد. در طول ماه‌های پیش از شروع سال تحصیلی، دختر بزرگ خانه، ایزولد هجده ساله، عهده‌دار آموزش زبان آلمانی به مهمان خارجی شد. در تابستان، کلاس درسشان در گوشه‌ای از باغ برگزار می‌شد. هنگامی که هوا سردتر شد، عمو پترس با لبخند کم‌رنگی افزود: "درس در اتاق او ادامه یافت."

ایزولد اولین و تنها عشقی بود که عمویم در زندگیش داشت. (بنابر گفته‌های خودش). رابطه آن دو، کوتاه و در اختفای کامل برقرار می‌شد. قرار ملاقات‌های آنها در زمان‌های نامنظم و در مکان‌های نامناسب گذاشته می‌شد، ظهر، نیمه‌شب یا صبح زود، در بوته‌زار یا زیر شیروانی یا انبار شراب، و هر جا و هر وقت که فرصتی برای پنهان شدن پیدا می‌شد. دختر بارها به عاشق جوانش هشدار می‌داد که اگر پدرش بو بسرد، او را از پا آویزان خواهد کرد.

پترس، مدتی کاملاً گیج عشق شده بود. نسبت به هر چیزی به جز معشوقه‌اش بی‌عتنا بود، تا آنجا که کاراتئودری به شک افتاد که مبادا در مورد استعداد پسرک اشتباه کرده باشد. ولی پس از چند ماه خوشبختی (عمویم با آه گفت: "هرچند بسیار کوتاه")، ایزولد خانه را ترک کرد و به همسری یک ستوان ارتش پروس درآمد. البته، پترس قلبش شکسته شده بود.

اگر شور عشق دوران کودکی‌اش نسبت به اعداد تا حدودی جبران کمبود محبت خانواده را می‌کرد، غرق شدن در ریاضیات در دانشگاه برلین، کمبود معشوقه را کاملاً تکمیل کرد. هرچه بیشتر در اقیانوس

بی‌پایان مفاهیم محض و نشانه‌های سرّی فرومی‌رفت، از خاطرات بسیار لطیف ایزولد عزیز بیشتر دور می‌شد. در واقع، غیبت ایزولد برای پترس مفیدتر واقع شده بود (کلمات خود پترس). وقتی برای اولین بار آن دو در اتاق دختر کنار هم بودند (دقیق‌تر بگوییم، وقتی دختر او را روی تخت انداخته بود)، به نرمی در گوشش نجوا کرده بود که شهرت پترس به عنوان یک "نابغه کوچک" موجب علاقه او شده بود. پترس نتیجه گرفت که برای باز پس گرفتن قلب ایزولد، موضوع را نباید نیمه‌کاره رها کند. برای اینکه دختری بزرگ‌تر از خودش را تحت تأثیر قرار دهد، باید شاهکارهای هوشمندانه جالبش را کامل‌تر کند و یک ریاضیدان بزرگ شود.

ولی چطور می‌توان یک ریاضیدان بزرگ شد: با حل یک مسئله ریاضی بزرگ!

در ملاقات بعدی در حالی که به کنجکاوی صرفاً علمی تظاهر می‌کرد از کاراتئودری پرسید: "مشکل‌ترین مسئله ریاضی چیست، استاد؟"

استاد پس از لحظه‌ای درنگ پاسخ داد: "من سه معمای مهم به تو می‌دهم. فرضیه ریمان، آخرین قضیه فرما و آخرین، ولی به همان مشکلی، انگاره گلدباخ، یعنی اثبات اینکه هر عدد زوج مجموع دو عدد اول است، این یکی از بزرگترین مسایل حل‌نشده نظریه اعداد است."

بی‌هیچ مقصودی، اولین هسته رویای اثبات انگاره در قلب او کاشته شد. این حقیقت که مدت‌ها پیش از شنیدن نام اولر یا گلدباخ، به این مشاهده پی برده بود، مسئله را برایش عزیزتر می‌کرد.

از همان آغاز، فرمول‌بندی آن، نظرش را جلب کرده بود. ترکیب سادگی ظاهری و مشکل بودن وحشتناک آن، بر لزوم یافتن جواب، تأکید می‌کرد.

در آن زمان، به هر حال کاراتئودری به پترس اجازه رویاپردازی نمی‌داد. او گاهی به پترس می‌گفت: "پیش از اینکه بتوانی یک تحقیق اصیل پرثمر کنی، باید توشه‌ای پر بار کسب کنی. باید تمام ابزار یک ریاضیدان امروزی را در آنالیز، آنالیز مختلط، توپولوژی و جبر، در حد عالی فرا بگیری."

حتی برای یک مرد جوان با هوش خارق‌العاده، این کار به زمان و توجه خاص نیاز داشت.

هنگام دریافت مدرک، کاراتئودری برای رسالهٔ دکتریش مسئله‌ای از نظریهٔ معادلات دیفرانسیل را به او محول کرد. پترس، استادش را با انجام کار در کمتر از یک سال و موفقیت کامل، شگفت‌زده ساخت. راه حلی که او در رساله‌اش برای معادلات گوناگون ارائه داد، تمجید سریع او را به دست آورد، چون در حل مسایل فیزیکی بسیار سودمند واقع می‌شد. (از آن به بعد، روش پاپاکریستوس نامیده شد). ولی، اینجا من عیناً سخنان عمویم را نقل می‌کنم: "این روش اصلاً به ریاضیات مربوط نبود، فقط حساب و کتاب دخل و خرج بقالی بود."

پترس مدرک دکتریش را در سال ۱۹۱۶ گرفت. بلافاصله پدرش که در مورد شرکت یونان در جنگ جهانی نگران بود ترتیبی داد که پترس در سوئیس که کشوری بیطرف بود اقامت گزیند. در زوریخ، سرانجام پترس توانست به سراغ اولین عشق جاودانه‌اش برود: اعداد.

او به یک دورهٔ عالی در دانشگاه وارد شد، در سخنرانی‌ها و سمینارها شرکت می‌کرد و باقی وقتش را در کتابخانه به مطالعهٔ کتاب‌ها و روزنامه‌ها می‌گذراند. به زودی متوجه شد برای اینکه هرچه سریع‌تر به مرزهای دانش برسد، باید سفر کند. سه ریاضیدان در آن زمان در مورد نظریهٔ اعداد کار جهانی انجام می‌دادند: جی. اچ هاردی، جی. ای. لیتل‌وود انگلیسی و نابغهٔ هندی خودساخته اسرینوازا رامانوجان.

هرسه آنها در کالج ترینیتی کمبریج بودند.

جنگ، اروپا را از نظر جغرافیایی تقسیم کرده بود و انگلستان عملاً در اثر تجسس زبردربایی‌های آلمان جدا شده بود. به هر حال شوق فراوان پترس، همراه با بی‌اعتنایی محض او نسبت به خطر موجود و نیز مقاصد فراوانش او را به سوی آنجا کشانید.

او به من گفت: "یک تازه‌کار به انگلستان آمدم، ولی سه سال بعد که آنجا را ترک کردم یک نظریه‌دان ماهر اعداد بودم."

به علاوه، دوران کمبریج، آمادگی‌ای اساسی برای سال‌های سخت آینده بود. او هیچ شغل علمی رسمی نداشت، ولی موقعیت مالی خودش یا بهتر بگوییم پدرش، به او امکان زندگی بدون داشتن شغل را می‌داد. او در یک پانسیون نزدیک کشیش هاستل ساکن شد که اسرینوازا رامانوجان هم آنجا اقامت داشت.

به زودی آن دو با هم دوست شدند و در سخنرانی‌های هاردی شرکت کردند. هاردی مظهر یک ریاضیدان محقق بود. استاد واقعی رشته‌اش که به نظریه اعداد با استفاده از پرمایه‌ترین روش‌های علمی نزدیک شده بود و با مسایل هسته‌ای آن دست و پنجه نرم می‌کرد. که بسیاری از آنان مانند انگاره گلدباخ ظاهر ساده فریبنده‌ای داشتند. در سخنرانیهای او، پترس روش‌هایی را یاد گرفت که برای کارش حیاتی بودند. او شروع به گسترش دامنه تفکر ریاضی‌اش کرد که این تفکرات برای تحقیقات پیشرفته لازم بودند. او به سرعت یاد می‌گرفت و به زودی در جستجوی راه ماریچی برآمد که سرنوشتش ورود به آنجا بود.

ولی با اینکه، هاردی در پیشرفت کار او نقش حیاتی داشت، رابطه او با رامانوجان بود که به او الهام داد.

پترس به من گفت: "آه، او یک انسان خارق‌العاده و بی‌همتا بود. همان طور که هاردی می‌گفت، رامانوجان از نظر توانایی ریاضی در نقطه

اوج قرار داشت. او از جنس ارشمیدس، نیوتن و گوس بود. حتی از آنها هم برتر بود. به هر حال، فقدان آموزش ریاضی کافی در سالهای اولیه شکل‌گیری افکارش موجب شده بود که هرگز نتواند در عمل به جز ذره‌ای از نبوغش را به کار ببرد.

تماشای کار ریاضی رامانوجان یک تجربه حقیقانه بود. وحشت و حیرت تنها واکنش‌های ممکن در برابر توانایی فوق‌العاده او در فهم باورنکردنی‌ترین فرمول‌ها و تشخیص‌ها، در یک چشم بر هم زدن بود. (در میان ناامیدی فراوان هاردی نژادپرست، او اغلب ادعا می‌کرد که الهه هندی محبوب او «ناماگیری» اینها را در رویا بر او آشکار کرده است.) انسان به حیرت می‌آمد که اگر فقر فراوان، رامانوجان را از تحصیل در حد یک دانشجوی نسبتاً مرفه غربی محروم نکرده بود، او تا چه حد بالا می‌رفت؟

روزی پترس با دلهره موضوع انگاره گلدباخ را با او مطرح نمود. او مردد و نگران بود که مبادا علاقه رامانوجان را به مسئله برانگیزد. پاسخ رامانوجان موجب حیرت ناخوشایند او شد.

”می‌دانی، من حدس می‌زنم که انگاره در مورد اعداد خیلی بزرگ صدق نکند.“

پترس هاج و واج ماند. آیا امکان داشت؟ این نظریه رامانوجان را نمی‌شد دست‌کم گرفت. در اولین فرصت، در پایان یک سخنرانی هاردی، به او نزدیک شد و موضوع را در حالی که سعی می‌کرد خود را علاقه‌مند نشان ندهد، تکرار کرد.

هاردی لبخند حيله‌گرانه‌ای زد و گفت: ”رامانوجان پیر، به نظر می‌آید ”حدس‌های“ جالبی می‌زند و قدرت‌های الهی او شگفت‌انگیزند. در عین حال برخلاف پاپ مقدس، اصلاً ادعای خطا ناپذیر بودن ندارد.“

سپس هاردی، پترس را با دقت نگاه کرد، در حالی که طعنه‌ای در

نگاهش وجود داشت. "ولی به من بگو، همکار عزیز، چطور شد یک دفعه به انگاره گلدباخ علاقه‌مند شدی؟"

پترس در مورد "علاقه کلی به مسئله" چیزهایی زیرلبی گفت. بعد تا آنجا که می‌توانست با صداقت، پرسید: "آیا کسی روی آن کار می‌کند؟" هاردی گفت: "منظورت این است که کسی سعی کرده آن را اثبات کند؟ نه، چنین کاری به‌طور علنی، حماقت محض است!"

این هشدار او را نترساند، برعکس به او فهماند که باید آن را دنبال کند. معنای کلمات هاردی واضح بود: حرکت مستقیم ابتدایی به‌سوی مسئله محکوم به شکست بود. حرکت درست، روش غیرمستقیم آنالیزی بود که با پیگیری موفقیت‌آمیز ریاضیدان فرانسوی "هادامارد" امکان داشت. به زودی، پترس کاملاً در مطالعاتش غرق شد.

در کمبریج، پیش از اینکه پترس در مورد "زندگی‌اش" تصمیم نهایی را بگیرد، زمانی رسید که او به‌طور جدی در مورد اختصاص انرژی‌اش به یک مسئله متفاوت فکر کند. علتش هم، ورود غیرمنتظره او به گروه هاردی-لیتل‌وود-رامانوجان بود.

در طول سال‌های جنگ، لیتل‌وود خیلی دور و بر دانشگاه وقت نمی‌گذرانید. گاهی برای یک سخنرانی مختصر یا یک جلسه پیدا می‌شد و بعد دوباره درجایی که فقط خدا می‌دانست، ناپدید می‌شد، هاله‌ای از ابهام کارهای او را احاطه کرده بود. بنابراین پترس بسیار متعجب شد وقتی که روزی در اوایل سال ۱۹۱۷، لیتل‌وود را در بیرون پانسیون دید. لیتل‌وود بعد از دست دادن و لبخند محتاطانه‌ای پرسید:

"آیا شما پترس پاپاکریستوس از برلین هستید؟ دانشجوی کنستانتین کاراتئودری؟"

پترس با تعجب گفت: "بله، خودم هستم."

لیتل‌وود که کمی ناراحت به‌نظر می‌آمد شروع به توضیح دادن کرد:

او در آن زمان رئیس گروه دانشمندانی بود که برای رویال آرتیلری و به عنوان پشتیبانی جنگ، تحقیقات بالیستیک می‌کردند. سرویس‌های امنیتی ارتش به تازگی اطلاع داده بودند که دقت زیاد آتش دشمن در جبهه غربی، نتیجه یک روش جدید مبتکرانه حساب به نام "روش پاپاکریستوس" است.

لیتل‌وود نتیجه گرفت: "مطمئنم شما اعتراضی ندارید که کشف‌تان در اختیار دولت بریتانیای کبیر قرار گیرد، دوست من؟ تازه، یونان هم طرف ماست."

پترس ابتدا نگران شد، چون می‌ترسید مجبور شود وقت با ارزش خود را صرف مسایلی کند که هیچ علاقه‌ای به آنها ندارد. البته این کار لازم نشد. متن رساله او که خوشبختانه همراهش بود آن قدر مطالب ریاضی در برداشت که از حد نیاز رویال آرتیلری هم بیشتر بود. لیتل‌وود بسیار خوشحال بود، چون روش پاپاکریستوس علاوه بر مفید بودن برای پشتیبانی جنگ، بار او را هم سبک‌تر می‌کرد و به او فرصت بیشتری می‌داد که صرف علایق ریاضی‌اش کند.

بنابراین، نه فقط پترس از مسیرش منحرف نشد، بلکه موفقیت سابق او در مورد معادلات دیفرانسیل موجب شد وارد یکی از شناخته‌شده‌ترین شراکت‌ها در تاریخ ریاضیات شود. لیتل‌وود خوشحال شد وقتی فهمید قلب همکار یونانی‌اش، هم مثل خود او به "نظریه اعداد" تعلق دارد و خیلی زود او را به یک ملاقات در اتاق هاردی دعوت کرد.

هر سه نفر آنها، ساعت‌ها در مورد ریاضیات بحث کردند. در این بحث و در ملاقات‌های بعدی، لیتل‌وود و پترس، هردو از ذکر عامل اصلی گردآمدن‌شان پرهیز می‌کردند.

هاردی یک صلح‌طلب جدی بود که آشکارا با استفاده از کشفیات علمی در مسایل جنگی مخالفت می‌کرد.

پس از متارکه جنگ، وقتی لیتل وود به کمبریج برگشت، از پترس خواست با او و هاردی در یک مقاله که قبلاً با رامانوجان شروع کرده بودند همکاری کند (رامانوجان بیچاره به‌طور جدی بیمار و در یک آسایشگاه بستری بود). در آن زمان، آن دو نظریه‌دان بزرگ اعداد، متوجه فرضیهٔ ریمان بودند که کانون حل‌نشده‌ترین مسایل روش آنالیز بود. یک نمایش بینش برنارد ریمان در مورد صفرهای "تابع زتا"ی او موجب یک اثر دومینوی مثبت می‌شد که به اثبات قضیه‌های اساسی و بی‌شمار نظریهٔ اعداد نتیجه می‌داد.

پترس این پیشنهاد را پذیرفت (کدام ریاضیدان آرزومند نمی‌پذیرفت؟) و هر سه نفر آنها در سال‌های ۱۹۱۸ و ۱۹۱۹ دو مقاله منتشر کردند. همان دو مقاله‌ای که دوست من سامی اپستین به نام عمودیم در کتاب‌شناسی یافته بود.

عجیب اینکه، این دو مقاله آخرین کارهای منتشرشدهٔ او هم بودند. بعد از آن، هاردی، این قاضی کارکشتهٔ استعدادهای ریاضی به پترس پیشنهاد کرد که یک بورس در ترینیتی قبول و در کمبریج اقامت کند و به عنوان یک عضو دایم گروه نخبهٔ آنان فعالیت داشته باشد.

پترس خواست مدتی در این مورد فکر کند. البته این پیشنهاد واقعاً وسوسه‌انگیز بود و دورنمای ادامهٔ همکاری آنان در ابتدا جالب به‌نظر می‌آمد. ادامهٔ همکاری با هاردی و لیتل وود بدون شک به کارهای خوب بیشتری می‌انجامید که موجب ارتقاء سریع او در جامعهٔ علمی می‌شد.

به علاوه، پترس هردو مرد را دوست داشت. بودن با آنها نه فقط موافق میلش بلکه بسیار شوق‌برانگیز هم بود. هوای خاصی که آنها استشمام می‌کردند به ریاضیات درخشان و والایی آغشته بود. ولی، با وجود همهٔ اینها، تصور ماندن در آنجا موجب دلهرهٔ او می‌شد. اگر او در کمبریج می‌ماند، یک دورهٔ قابل پیش‌بینی را می‌گذرانید. ممکن بود کاری

خوب و استثنایی عمل آورد، ولی پیشرفت او توسط هاردی و لیتل وود قطعی می‌شد. مشکلات آنها، مشکل او می‌شد و بدتر از آن، شهرت آنها، شهرت او را تحت الشعاع قرار می‌داد. اگر آنها سرانجام موفق به اثبات فرضیه ریمان می‌شدند (که پترس امیدوار بود بشوند) این یک شاهکار بزرگ و پیشرفتی تکان‌دهنده در ابعاد عظیم می‌بود. ولی آیا به او تعلق می‌داشت؟ در واقع، آیا حتی یک سوم اعتباری که حق او بود، به او می‌رسید؟ آیا بیشتر احتمال نداشت که سهم او در پیشرفت، تحت الشعاع شهرت دو همکار برجسته‌اش قرار بگیرد؟

کسی که ادعا کند دانشمندان، حتی پاک‌ترین آنها و به‌طور خلاصه ریاضیدانان بلند پرواز، تنها انگیزه‌شان جستجوی حقیقت به نفع نوع انسان است، یا اصلاً نمی‌داند درباره چه حرف می‌زند و یا اینکه دروغ می‌گوید. هرچند دانشمندان بلندپایه ممکن است به سودهای مادی بی‌اعتنا باشند، ولی حتی یک نفر در بین آنان وجود ندارد که امیال و آرزوهای هدایت‌کننده‌ای نداشته باشد (البته، در مورد یک پیشرفت ریاضی بزرگ، زمینه مجادله الزاماً محدود شده، در واقع هرچه پیشرفت وسیع‌تر باشد، زمینه محدودتر می‌گردد).

وقتی ریاضیدانی وارد یک کار تحقیقی مهم می‌شود، قصد او ممکن است موجب کشف حقیقت هم بشود، ولی افکار هر روزش حول پیروزی می‌چرخد. عمویم استثنا نبود و این را خودش موقع تعریف داستانش اقرار کرد. پس از برلین و ناکامی در مورد ایزولد عزیزش، او به ریاضیات به عنوان یک موفقیت بزرگ نگریسته بود، یک پیروزی کامل که برای او شدت جهانی و (امیدوار بود) معشوقه سنگدل را که در برابرش زانو زد، التماس کرده بود، به همراه می‌آورد و کامل‌تر اینکه این پیروزی باید فقط به او تعلق داشته باشد، نه اینکه بین دو یا سه نفر تقسیم شود.

ماندن در کمبریج مشکل زمان را نیز به همراه داشت. ریاضیات،

همان طور که می‌دانید، بازی جوانان است. یکی از چند نمونه تلاش انسانی است (مثل ورزش) که جوانی شرط اصلی موفقیت در آن می‌باشد. پترس مانند هر ریاضیدان جوان دیگر، از آمار غم‌انگیز اطلاع داشت: در تاریخ ریاضیات، به ندرت یک کشف بزرگ توسط مردی با سن بیشتر از سی و پنج یا چهل سال، صورت گرفته است. ریمان در سی و نه سالگی مرده بود، نیلز هنریک ابل در بیست و هفت سالگی و اواریت گالوا فقط در بیست سالگی. با این حال نام آنان در صفحات تاریخ ریاضیات می‌درخشد، "توابع زتای ریمان"، "انتگرال‌های آبل" و "گروه‌های گالوا" میراثی جاودان برای آینده ریاضیات هستند. اولر و گوس ممکن است قضایایی را در میانسالی کشف کرده باشند، ولی کشفیات اساسی شان در سالهای جوانی صورت گرفته است. در هر رشته دیگری، پترس در بیست و چهار سالگی یک مبتدی محسوب می‌شد که سال‌های درازی برای موفقیت در پیش داشت، ولی در ریاضیات، در قلّه قدرتش قرار گرفته بود.

او حساب می‌کرد که اگر شانس داشته باشد، حداکثر ده سال وقت دارد تا بشریت را (همین‌طور ایزولد عزیز را) با پیشرفتی عظیم و حیرت‌انگیز، متعجب سازد. پس از آن، دیر یا زود، نیرویش کم‌کم تحلیل خواهد رفت. تکنیک و علم، باقی می‌مانند ولی جرقه لازم برای ایجاد آتش‌بازی، قوه ابتکار و روحیه پرنشاط لازم برای یک کشف بزرگ (رویای اثبات انگاره گلدباخ به تدریج ذهنش را به خود مشغول می‌ساخت) اگر کاملاً ناپدید نشود، کمرنگ خواهد شد.

پس از تفکرات نه‌چندان طولانی، مصمم شد که هاردی و لیتل‌وود باید به تنهایی کارشان را ادامه دهند.

از آن به بعد، او نمی‌توانست حتی یک روز را تلف کند. سال‌های پربارتر او، پیش رویش قرار داشتند و او را بدون مقاومت به جلو می‌راندند. او باید، بی‌درنگ کار روی مسئله اش را شروع می‌کرد.

و اما مسئله‌اش : تنها انتخاب‌هایی که از آنها خبر داشت سه سوال حل‌نشده بزرگی بودند که کاراتئودری چند سال قبل به طور تصادفی، نام برده بود و هیچ چیز کمتری برازنده آرزوی او نبود. از بین آنها، فرضیهٔ ریمان، قبلاً در دست هاردی و لیتل‌وود قرار داشت و صلاح در این بود که کاری به کارشان نداشته باشد. همچنین آخرین فرضیهٔ فرما، بیش از حد علاقهٔ او به جبر ربط داشت. بنابراین، انتخاب کاملاً ساده بود:

وسیله‌ای که با آن، می‌توانست به رویای شهرت و جاودانگی، جامعهٔ عمل‌پوشاند، فقط می‌توانست انگارهٔ گلدباخ باشد.

مدتی پیش از آن، پیشنهاد کرسی استادی آنالیز دانشگاه مونیخ را در لحظهٔ مناسبی، دریافت کرده بود. مقام استاد کامل، یک پاداش غیر مستقیم برای نقش مفید روش پاپاکریستوس در ارتش کایزر بود که به پترس امکان رهایی از تدریس زیاد را می‌داد و استقلال مالی او را فراهم می‌کرد، چون ممکن بود پدرش به او پیشنهاد کند که به یونان بازگردد و شغل خانوادگی را ادامه دهد. در مونیخ، او بدون هیچ اجباری می‌توانست کار کند. ساعات کلاس‌هایش، اصلاً مانع او نمی‌شدند، بلکه رابطه‌ای همیشگی با تکنیک‌های آنالیزی ایجاد می‌کردند که او در تحقیقاتش می‌توانست از آنها استفاده کند.

آخرین چیزی که پترس می‌خواست این بود که دیگران در مسئله‌اش دخالت نکنند. با ترک کمبریج، او عمدتاً نقشه‌اش را پنهان کرده بود. نه تنها برای هاردی و لیتل‌وود فاش نکرد که از آن به بعد روی انگارهٔ گلدباخ کار خواهد کرد، بلکه گذاشت باور کنند که او کارش را روی فرضیهٔ ریمان ادامه خواهد داد. و برای این کار، نیز مونیخ ایده‌آل بود: مدرسهٔ ریاضیات آن، مثل مدرسهٔ برلین یا گوتینگن افسانه‌ای، خیلی معروف نبود و در نتیجه از مرکز شایعات و تحقیقات ریاضی دور می‌ماند.

در تابستان ۱۹۱۹، پترس در یک آپارتمان تاریک در طبقهٔ دوم (فکر

می‌کرد نور زیاد با تمرکز کامل ضدیت دارد) که در چند قدمی دانشگاه قرار داشت ساکن شد. او باید همکاران جدیدش را در مدرسه ریاضیات می‌شناخت و ترتیباتی در مورد برنامه‌های تدریس با معاونان خود می‌داد که اغلب آنان مسن‌تر از او بودند. سپس محیط کار خود را در منزل طوری منظم کرد که کمترین مزاحمتی موجب پرت شدن حواسش نشود. خدمتکارش، یک خانم یهودی میانسال بود که در جنگ اخیر بیوه شده بود. پترس به او با صریح‌ترین شکل ممکن گفت که وقتی وارد اتاق مطالعه می‌شود، تحت هیچ عنوانی نباید مزاحمش شود.

پس از بیش از چهل سال، عمویم هنوز به‌وضوح عجیبی روز شروع کارش را به یاد می‌آورد.

خورشید هنوز بالا نیامده بود که او پشت میز کار نشست. قلم خودنویس را برداشت و روی یک ورق کاغذ سفید و تمیز نوشت:

حکم: هر عدد زوج بزرگتر از ۲ مجموع دو عدد اول است.

اثبات: فرض شود حکم بالا اشتباه باشد. پس، یک عدد صحیح n

وجود دارد که $2n$ نمی‌تواند مجموع دو عدد اول باشد.

یعنی برای هر عدد اول $2n > p$ بوده و $2n - p$ مرکب است ...

پس از چند ماه کار سخت، او بر درک معنای صحیح مسئله اقدام و آشکارترین بن‌بست‌ها را بررسی کرد. اکنون می‌توانست یک راهبرد برای روش خود طراحی نماید و بعضی نتایج نزدیک به مسئله را که لازم بود اثبات شوند، مشخص کند. به تبعیت از مشابهت نظامی، به اینها با عنوان "قله‌های مهم راهبردی که باید قبل از حمله نهایی به خود انگاره، فتح می‌شدند" اشاره کرد. البته، کل اقدام او بر اساس روش تحلیلی بنیان گذاشته شده بود. هم در نمونه‌های جبری و هم تحلیلی، نظریه اعداد یک هدف داشت که اساساً مطالعه نسبت‌های اعداد صحیح یعنی تمام اعداد مثبت ۱ و ۲ و ۳ و ۴ و ۵ و ... و همچنین روابط بین آنها بود. از آنجا که

تحقیق فیزیکی اغلب مطالعه ابتدایی اجزای موضوع است، بسیاری از مسایل مرکزی حساب عالی، به آن اعداد اول (اعداد صحیح که هیچ مقسوم‌علیهی به غیر از ۱ و خودشان ندارند، مثل ۲ و ۳ و ۵ و ۷ و ۱۱ و ...)، که غیرقابل ساده‌شدن هستند، محدود می‌شدند.

یونانیان باستان و پس از آنان، ریاضیدانان بزرگ اروپایی مثل پیردفرما، لئونارد اولر و کارل فردریک گوس، یک رشته قضایای جالب در مورد اعداد اول (قبلاً از بین آنان به اثبات نامتناهی بودن اقلیدس، اشاره کردیم) کشف کرده بودند. ولی تا اواسط قرن نوزدهم، اساسی‌ترین حقایق در مورد آنان از دسترس ریاضیدانان دور مانده بود.

مهم‌ترین آنها این دو بودند: "توزیع" آنها (یعنی تعداد اعداد اول کوچکتر از یک عدد صحیح n)، و الگوی توالی آنها یعنی فرمولی دست‌نیافتنی که به وسیله آن با داشتن یک عدد اول P_n می‌توان عدد بعدی P_{n+1} را به دست آورد (شاید براساس فرضیه تا بی‌نهایت باشد). اغلب اعداد اول، فقط به وسیله دو عدد صحیح جدا می‌شوند، جفت‌هایی مثل ۵ و ۷، ۱۱ و ۱۳، ۴۱ و ۴۳ یا ۹۸۵۷ و ۹۸۵۹.^۱ ولی در مثال‌های دیگر دو عدد اول متوالی می‌توانند توسط صدها یا هزاران یا میلیونها عدد صحیح غیر اول جدا شوند که در واقع اثبات آن بسیار ساده است که برای هر عدد صحیح k ، می‌توان یک توالی از k عدد صحیح یافت که شامل یک عدد اول تنها نباشد.^۲ فقدان ظاهری یک اصل سازمان‌دهنده مشخص

۱- بزرگترین این جفت‌های شناخته شده امروزه، بسیار بزرگ است: $1-14+29035325835$

۲- k را یک عدد صحیح داده‌شده بگیریم.

$(k+2)1+(k+1)$ و $(k+2)1+4 \dots (k+2)1+3$ و $(k+2)1+2$

شامل k عدد صحیح است که هیچ یک عدد اول نیستند، چون هر کدام بر ۲ و ۳ و ۴ و ... و $k+1$ و $k+2$ تقسیم‌پذیرند. (علامت $k!$ همان k فاکتوریل است یعنی حاصل ضرب تمام اعداد صحیح از ۱ تا k).

در توزیع یا توالی اعداد اول، ریاضیدانان را قرن‌ها متحیر ساخته بود و نظریهٔ اعداد موجب علاقهٔ زیاد آنها گشته بود. اینجا یک راز بزرگ و شایستهٔ بالاترین هوش و استعدادها وجود داشت: از آنجا که اعداد اول بلوک‌های ساختمانی اعداد صحیح و نیز اعداد صحیح، پایه‌های درک منطقی جهان هستی‌اند، چگونه ممکن است شکل آنها قانونمند نباشد؟ چرا هندسهٔ الهی، در مورد آنان آشکار نیست؟

نظریهٔ تحلیلی اعداد در ۱۸۷۳ در اثر اثبات جالب دیریکله در مورد نامتناهی بودن اعداد اول در پیشروی‌های حساب، زاده شد. ولی تا پایان قرن به اوج خود نرسید. چند سال قبل از دیریکله، کارل فردریک گوس به یک حدس جالب در مورد یک فرمول "مجانبی" (یعنی به طور تقریبی، هر چه n رشد می‌کند، بهتر و بهتر می‌شود) از اعداد اول کوچکتر از یک عدد صحیح خاص n رسیده بود. ولی نه او و نه هیچ کس پس از او، قادر نشده بود برای اثبات آن حدسی بزنند.

سپس در سال ۱۸۵۹، برنارد ریمان، یک مقدار بی‌نهایت در سطح اعداد مختلط را معرفی کرد^۱ که از آن زمان به "تابع زتای ریمان" معروف شد. او تعهد کرد که ابزار جدید بسیار مفید باشد. برای استفادهٔ مؤثر از آن، نظریه دانان اعداد، ناچار به ترک تکنیک‌های جبری سنتی خود (به نام ابتدایی) و توسل به روش‌های تحلیل‌های مختلط شدند. یعنی حساب دیفرانسیل بی‌نهایت کوچک که در سطح اعداد مختلط به کار برده می‌شود.

چند دهه بعد، وقتی هادامارد و دلاوالی - پوشین توانستند فرمول مجانبی گوس را با استفاده از تابع زتای ریمان اثبات کنند (نتیجه‌ای که به‌عنوان قضیهٔ اعداد اول می‌شناخت) روش تحلیلی، ناگهان کلیدی

۱- اعداد به شکل $a+bi$ که a و b اعداد حقیقی‌اند و i ریشهٔ مربع موهومی ۱- است.

جادویی برای مرموزترین اسرار نظریهٔ اعداد به نظر آمد. در زمان همین دورهٔ امید به تعالی روش تحلیلی بود که پترس کارش را روی انگارهٔ گلدباخ آغاز کرد.

پس از چند ماه آشنا شدن با ابعاد مسئله، تعمیم گرفت از راه نظریهٔ افزارها اقدام کند (راه‌های مختلف نوشتن یک عدد صحیح به‌عنوان یک مجموع)، که کاربرد دیگری برای روش تحلیلی است. به‌استثنای قضیهٔ مرکزی مربوطهٔ ارائه‌شده توسط هاردی و رامانوجان، یک فرضیه هم توسط رامانوجان ارائه شده بود (یکی دیگر از حدس‌های مشهور او) که پترس امیدوار بود پله‌ای محکم در راه خود انگاره شود، اگر فقط او موفق می‌شد آن را اثبات کند.

او به لیتل‌وود نامه‌ای نوشت و با کمال احتیاط پرسید آیا به‌تازگی هیچ پیشرفتی در این موضوع حاصل شده یا نه. پرسش او در ظاهر "علاقهٔ یک همکار" را نشان می‌داد. لیتل‌وود جواب منفی داد و یک نسخه از جدیدترین کتاب هاردی را به‌نام "بعضی مسایل مشهور نظریهٔ اعداد" برایش فرستاد. در آن، اثبات مسئله‌ای وجود داشت که به دومین یا "دیگر" انگارهٔ گلدباخ معروف است.^۱ این اثبات، به هر حال، موضوعی اساسی را کم داشت: ارزشمند بودن آن به نظریهٔ اثبات‌نشدهٔ ریمان بستگی داشت. پترس آن را خواند و با غرور لبخند زد. هاردی آن قدر درمانده شده بود که نتایجی را چاپ می‌کرد که بر فرض‌های اثبات‌نشده پایه‌گذاری شده بودند! انگارهٔ اصلی گلدباخ، تا آنجا که به او مربوط بود، در امان قرار داشت. پترس تحقیق خود را در خفای کامل پیش می‌برد و هرچه بیشتر به‌عمق مسئله فرو می‌رفت، رد پاهایش را با علاقهٔ بیشتری پاک می‌کرد.

۱- این انگاره می‌گوید هر عدد فرد بزرگتر از ۵ مجموع سه عدد اول است.

برای گولزدن همکاران کنجکاوش همان جوابی را داشت که به هاردی و لیتل‌وود داده بود: او روی همان کار کمبریج آنان تحقیق می‌کرد و در ادامه آن به بررسی نظریهٔ ریمان می‌پرداخت. به مرور دچار کج‌اندیشی شد. برای اجتناب از نتیجه‌گیری همکارانش در مورد کتاب‌هایی که از کتابخانه می‌گرفت، به دنبال راه‌هایی برای پنهان کردن عنوان آنها بود. کتابی را که واقعاً می‌خواست، در فهرست سه یا چهار کتاب نامربوط وارد می‌کرد یا اینکه مقاله‌ای را در یک مجلهٔ علمی درخواست می‌کرد، فقط برای اینکه به مقالهٔ دیگری در آن مجله دست یابد و بتواند آن را دو از چشمان کنجکاو در خلوت اتاق کارش مطالعه کند.

در بهار آن سال، اطلاعیهٔ کوتاهی از هاردی در مورد مرگِ اسرینوازا رامانوجان در اثر سل در سی‌ودو سالگی در محله‌ای فقیرنشین نزدیک مدرس دریافت کرد. اولین واکنش او در مورد این خبر غم‌انگیز، حیرت و رنج بود. در زیر هاله‌ای از غم در فقدانِ یک ریاضیدان فوق‌العاده، مهربان و فروتن و دوستی خوش‌سخن پترس در اعماق قلبش از اینکه این مغز خارق‌العاده دیگر در محدودهٔ نظریهٔ اعداد وجود ندارد احساس شادی و حشियانه‌ای می‌کرد. او از هیچ کس دیگری نمی‌ترسید. دو رقیب باتجربه‌اش، هاردی و لیتل‌وود بیش از آن درگیر فرضیهٔ ریمان بودند که به‌طور جدی به انگارهٔ گلدباخ فکر کنند. همچنین دیوید هیلبرت که کم‌کم به‌صورت بزرگترین ریاضیدان زنده شناخته می‌شد یا جاکوب هادامارد تنها نظریه‌دان دیگر اعداد که او می‌شناخت، هر دو، دیگر در حکم افراد ارزشمند باتجربه‌ای بودند و شصت سال سنشان برای خلاقیت ریاضی، زیاد بود. ولی از رامانوجان ترسیده بود. هوش منحصر به‌فرد وی تنها قدرتی بود که می‌توانست جایزهٔ او را از چنگش به در آورد. با وجود شک‌هایی که در مورد ارزش کلی انگاره به پترس اظهار داشته بود، آیا

هرگز در صدد متمرکز کردن هوش خود بر سر این مسئله بر نیامده بود؟ چه کسی می‌داند، شاید به‌رغم نظرش، موفق به اثبات این مسئله می‌شد، شاید الهه عزیزش، ناماگیری، راه حل مسئله را در یک رویا در حالی که روی یک طومار پوستی به سانسکریت نوشته شده بود، بر او آشکار می‌کرد!

اکنون، با مرگ او، دیگر خطری وجود نداشت که کسی پیش از پترس مسئله را حل کند.

باز، هم وقتی توسط مدرسه بزرگ ریاضی در گوتینگن دعوت شد تا در مورد سهم رامانوجان در نظریه اعداد صحبت کند، با دقت از ذکر کارش در مورد افزارها خودداری کرد که مبادا کسی متوجه امکان ارتباط آن با انگاره گلدباخ شود.

در پایان تابستان ۱۹۲۲ (در همان روزی که کشور او در اثر خبر نابودی از میرنا منقلب شده بود)، پترس ناگهان با نخستین مخمسه زندگی‌اش روبرو شد.

موفقیت خوشحال‌کننده‌ای بود: در حالی که در ساحل اسپینچرسی قدم می‌زد، پس از ماه‌ها کار طاقت‌فرسا ناگهان ذهنش روشن شد. او در یک باغ پردرخت کوچک نشست و در دفترچه یادداشتی که همیشه همراه داشت، آن را یادداشت کرد. سپس، اولین قطار مونیخ را سوار شد و ساعت‌ها تا سپیده صبح پشت میز نشست، جزییات را بررسی کرد و با دقت استدلالش را چند بار مرور کرد. وقتی تمام کرد، برای دومین بار در زندگی احساس شادی مطلق کرد (اولین بار در مورد ایزولد بود).

او موفق به اثبات فرضیه رامانوجان شده بود!

در نخستین سال‌های کار روی انگاره، پترس نزدیک‌ترین نتایج جالب را که لم‌ها یا قضایای کوچک نام داشتند، جمع‌آوری کرده بود. بعضی از آنها بسیار جالب و برای چاپ حاوی مطالب با ارزشی بودند.

با این حال او هرگز واقعاً وسوسه نشده بود آنها را چاپ کند. هرچند به اندازه کافی قابل توجه بودند، ولی هیچ یک کشف مهمی محسوب نمی‌شدند، حتی با استانداردهای مرموز یک نظریه‌دان اعداد. ولی حالا اوضاع فرق کرده بود.

مسئله‌ای که او در آن گردش بعد از ظهر کشف کرده بود اهمیت خاصی داشت. البته این، هدف نهایی پترس نبود. ولی فرضیه‌ای قدیمی بود که دورنمای جدیدی در نظریه اعداد باز می‌کرد و پرتو جدیدی بر پرسش‌ها در مورد افزارها می‌افکند. بدون شک، علنی‌سازی آن، شدت بیشتری نسبت به روش او در حل معادلات دیفرانسیل، برایش به ارمغان می‌آورد. در واقع، او را به مقام اول در انجمن کوچک ولی ممتاز و بین‌المللی نظریه‌دان‌های اعداد پرتاب می‌کرد، و احتمالاً به همان سطحی که افرادی مثل هاردی و لیتل‌وود و هادامارد در آن قرار داشتند.

با آشکارسازی کشفش، راهی برای دیگر ریاضیدانان به روی مسئله می‌گشود که با کشف نتایج تازه و گسترش حدود آن بیش از یک محقق تنها می‌توانستند نقش داشته باشند. نتایج حاصل از کار آنان، می‌توانست به پترس در جستجوی اثبات انگاره نیز کمک کند. به عبارت دیگر، با علنی‌سازی "قضیه افزایشی پاپاکریستوس" (البته به دلیل فروتنی، صبر می‌کرد تا همکارانش این نام را به آن بدهند) او یک گردان معاون در کارش به دست می‌آورد. بدبختانه این، طرف دیگر سکه بود:

یکی از معاونان او ممکن بود به طور تصادفی راهی بهتر برای قضیه او بیابد و خدای ناکرده موفق شود انگاره گلدباخ را پیش از او اثبات کند. لازم نبود خیلی فکر کند. خطر موضوع از سود آن خیلی بیشتر بود. اثبات را فاش نخواهد کرد. "فرضیه افزایشی پاپاکریستوس" فعلاً راز پنهان و مخصوص او می‌ماند.

عمو پترس با به یاد آوردن گذشته برای من، این تصمیم خود را نقطه

عطفی در زندگی‌ش تلقی کرد. او گفت از آن به بعد، مشکلات روی هم، انباشته شدند.

با امتناع از فاش کردن اولین سهم مهم او در ریاضیات، خود را تحت فشار دوجانبه قرار داده بود. علاوه بر اضطراب جانفرسا و ثابت گذر روزها و هفته‌ها و ماه‌ها و سال‌ها بدون موفقیت مطلوب، حالا باید نگران می‌بود که مبادا کسی مستقلاً به کشف او پی ببرد و پیروزی را از آن خود سازد. موفقیت‌های رسمی که او تا آن زمان به دست آورده بود (کشفی به نام خودش و یک کرسی دانشگاهی) هیچ کدام شاهکار نبودند. ولی زمان برای ریاضیدانان متفاوت از دیگران عمل می‌کند. او اکنون در اوج قدرتش و در دوره شکوفایی قرار داشت که خیلی طول نمی‌کشید. اکنون زمان آن بود که اگر توانایی داشت، کشف خود را به‌ثمر برساند. چون در انزوا زندگی می‌کرد و کسی نبود که فشارهای وارد بر او را کاهش دهد.

تنهایی یک محقق ریاضی با دیگران متفاوت است. او به‌معنای واقعی کلمه، در دنیایی زندگی می‌کند که برای دیگران و نیز برای محیط اطرافش غیرقابل نفوذ است. حتی نزدیک‌ترین افراد به او، نمی‌توانند به هیچ‌وجه در شادی‌ها و غم‌های او شرکت کنند و اصولاً قادر به درک حالات او نیستند. تنها جامعه‌ای که یک ریاضیدان خلاق می‌تواند به آن تعلق داشته باشد، جامعه همکاران او است که پت‌رس خود را از آن هم محروم کرده بود.

طی سال‌های اولیه اقامتش در مونیخ، گاهی خود را به مهمان‌نوازی سنتی دانشگاهی نسبت به تازه‌واردان، تسلیم کرده بود. وقتی دعوتی را قبول می‌کرد، برایش غذایی دردناک بود که با ظاهری معمولی، رفتار موافق داشته باشد و صحبت کند. او مجبور بود تمایل خود را به غرق شدن در افکار مربوط به نظریه اعداد مهار کرده و خود را کنترل کند

که مبادا دیوانه‌وار به سوی خانه و میز کارش برود. خوشبختانه به دلیل خودداری او یا ناراحتی آشکارش در این موقعیت‌های اجتماعی، دعوت‌ها به‌مرور کمتر و کمتر شدند و سرانجام خاتمه یافتند.

لزومی ندارد بگوییم که او هرگز ازدواج نکرد. منطق خود او این بود که اگر با زنی دیگر ازدواج می‌کرد نسبت به عشق ابدیش، ایزولد، بی‌وفایی کرده بود. ولی این، بهانه‌ای بیش نبود. در واقع، او خوب می‌دانست که نوع زندگی‌اش اجازه حضور شخص دیگری را نمی‌دهد. نگرانی‌های او در مورد کارش بی‌پایان بودند. انگاره گلدباخ همه چیز او را طلب می‌کرد: روح او، جسم او و تمام وقتش را.

در تابستان ۱۹۲۵، پترس دوباره، یک نتیجه مهم را کشف کرد که در ترکیب با "قضیه افزایی" چشم‌انداز جدیدی به بسیاری از مسایل کلاسیک اعداد اول باز می‌کرد. بنابر عقیده آگاهانه و فوق‌العاده با انصاف خودش، کاری که انجام داده بود پیشرفتی واقعی را موجب می‌شد. وسوسه فاش کردن آن، حالا او را از پا می‌انداخت. هفته‌ها او را شکنجه داد و یک‌بار دیگر موفق شد مقاومت کند. دوباره تصمیم گرفت با پنهان کردن آن، مانع مزاحمت دیگران شود. هیچ نتیجه حد وسطی، هر قدر هم مهم، نمی‌توانست او را از هدف اصلی خود، منحرف سازد. او یا انگاره گلدباخ را ثابت می‌کرد یا فنا می‌شد! در نوامبر آن سال به سی سالگی رسید، سنی که برای یک محقق ریاضی نشانه اولین قدم به سوی میانسالی است.

شمشیر دموکلس که پترس وجود آن را در تمام این سال‌ها به‌ندرت حس کرده بود، جایی بالای سرش آویزان بود (بر روی آن نوشته شده بود: زوال قدرت‌های خلاقیت پترس) و حالا تقریباً دیده می‌شد. هر چه بیشتر روی کاغذهایش قوز می‌کرد، تهدید آن را بیشتر حس می‌کرد. در ذهنش یک ساعت شنی را مجسم می‌کرد که پیوسته ساعات خلاقیت او

را اندازه‌گیری می‌کرد و موجب افزایش اضطراب و هراس او می‌شد. در تمام لحظات بیداری، دچار این نگرانی بود که شاید از اوج قدرت فکری‌اش دور شده است. پرسش‌ها مثل مگس در مغزش وزوز می‌کردند: آیا به پیشرفت دیگری مثل دو پیشرفت مهم قبلی دست خواهد یافت یا نه؟

آیا انحطاط غیرقابل اجتناب و شاید ناخودآگاه او، قبلاً شروع شده است؟ کوچک‌ترین فراموشی و لغزش در محاسبه، کوچکترین خطا در تمرکز، این ترجیع‌بند بدشگون را به یادش می‌آورد: "آیا دوران جوانی را گذرانده‌ام؟"

یک دیدار کوتاه با خانواده در همین زمان (قبلاً پدرم آن را تعریف کرده بود)، پس از سال‌ها دوری، یک مزاحمت بزرگ به‌نظرش رسید. زمان کوتاهی را که با والدین و برادران کوچک‌ترش گذراند، یک دزدی از کارش تلقی می‌کرد و هر لحظه دوری از میز کارش به‌خاطر آنان را، یک جور خودکشی ریاضی می‌دانست. در پایان این دیدار، واقعاً عصبانی شده بود.

عدم اتلاف وقت بزرگترین اشتغال ذهنی‌اش شده بود و بدین منظور هرکاری را که مستقیماً به انگاره گلدباخ مربوط نمی‌شد، کنار گذاشت، مگر دو کار که حداقلی از آنها را باید انجام می‌داد: تدریس و خواب. البته کمتر از حد نیاز، می‌خوابید. اضطراب همیشگی موجب بی‌خوابی او شده بود و به‌دلیل مصرف فراوان قهوه که سوخت لازم ریاضیدانان است، این بی‌خوابی تشدید شده بود. به مرور نگرانی در مورد انگاره، آرامش را برای او غیرممکن کرد. خوابیدن بسیار دشوار شده بود و اغلب مجبور به مصرف قرص‌های خواب می‌شد. مصرف گاه‌گاه به مرور دایمی شده بود و مصرف دارو مرتب زیادتر می‌شد که علیرغم تاثیر مفیدش، زنگ خطری برای اعتیاد بود.

در همین زمان، یک نیروی معنوی به شکل رویا به مدد او آمد. با وجود عدم اعتقاد به ماوراءالطبیعه، پترس آن را یک تفأل آسمانی دانست. برای دانشمندانی که کاملاً در یک مسئله مشکل غرق شده‌اند، عجیب نیست که خوابی درباره آن ببینند. هرچند پترس هرگز افتخار دیدار شبانه ناماکیری رامانوجان یا دیگر فرشتگان الهی را نداشت (حقیقتی که نباید با توجه به لادرائی گرایبی او ما را متعجب کند)، پس از یک یا دو سال تفحص در انگاره، شروع به دیدن رویا در مورد آن کرد. در واقع رویاهای او در مورد ایزولد عزیز به مرور کمتر شده جایشان را به رویاهایی در مورد اعداد زوج داد که به شکل انسان و به فرم دوقلوهای یکسان به نظرش می‌آمدند.

آنها مشغول اجرای یک پانتومیم مشکل و غیر زمینی بودند و با اعداد اول که دوجنسی و نیمه انسان به نظر می‌رسیدند، همراهی می‌کردند. برخلاف اعداد زوج بی‌صدا، اعداد اول اغلب به زبانی غیر قابل درک، با خود حرف می‌زدند و در همان حال رقصی عجیب می‌کردند. (با آهنگی از استاوینسکی می‌رقصیدند که پترس در سالهای اولیه اقامت در مونیخ که هنوز برای بیکار گشتن وقت داشت، شنیده بود). به ندرت، این موجودات عجیب صحبت می‌کردند که اغلب به زبان یونانی کلاسیک بود، احتمالاً برای سپاسگزاری از اقلیدس که خیلی به آنها خدمت کرده بود. حتی وقتی سخنان آنها معنا پیدا می‌کرد، محتوی آنها از نظر ریاضیات بی‌اهمیت یا بی‌معنا بود. پترس یکی را به خاطر داشت: "تمام اعداد اول، مفردند؛ که یک جمله غلط است (اگر طور دیگری بخوانیم کلمه مفرد می‌تواند معنای دیگری داشته باشد به این صورت که: "تمام اعداد اول، بی‌فایده‌اند". تفسیری که عموم اصلاً به آن توجه نکرده بود).

با این حال در بعضی جاها، اصالتی در رویاهای او وجود داشت. از حدس‌های مفید قهرمانان رویاهایش می‌توانست نتایجی بگیرد که او را به

مسیرهای جالب و غیرمنتظره راهنمایی کند.

رویایی که او را منقلب کرد، چند شب بعد از اثبات دومین نتیجه مهم او، به سراغش آمد. این رویا به طور مستقیم ریاضی نبود، بلکه یک تصور زنده درخشان غیر زمینی بود! لئونارد اولر در یک طرف و کریستین گلدباخ (با اینکه هرگز تصویری از او ندیده بود، فوراً او را شناخت) در طرف دیگر قرار داشتند. هر دو یک تاج گل زرین را بالای سر شخصی در بین خود گرفته بودند که کسی جز پترس پاپاکریستوس نبود. صحنه در هاله‌ای از نور خیره‌کننده غرق بود.

پیام رویا از این واضح‌تر نمی‌توانست باشد: اثبات انگاره گلدباخ، سرانجام توسط او انجام می‌شد.

در اثر این رویای باشکوه، تحریک و در نتیجه دچار حالت خوش‌بینی شد و خود را مجاب کرد که نسبت به آینده شوق فراوان داشته باشد. اکنون باید تمام قدرتش را بر تحقیقات خود متمرکز سازد. دیگر تحمل حواس‌پرتی و وقفه را نداشت.

نشانه‌های ورم معده دردناکی که مدت‌ها بود گرفتار آن شده (بسیاری از دردها به صورت عجیبی در زمان انجام وظایف دانشگاهیش بروز می‌کردند) و نتیجه فشار عصبی دایم بود، بهانه به دستش داد. همراه با نظر یک پزشک متخصص، به نزد رئیس دانشکده ریاضیات رفت و تقاضای دو سال مرخصی بدون حقوق کرد.

رئیس دانشکده، یک ریاضیدان کوچک ولی به شدت مقرراتی، آشکارا منتظر موقعیتی برای پایین آوردن استاد پاپاکریستوس بود.

با صدای خشکی گفت: "یادداشت دکتر شما را خوانده‌ام، ظاهراً شما مثل عده زیادی در دانشکده از ورم معده رنج می‌برید، که البته خیلی خطرناک نیست. آیا دو سال مرخصی، زیاد نیست؟"

پترس با لکنت گفت: "خوب، آقای مدیر، من ضمناً در نقطه"

حساسی از تحقیقاتم قرار دارم و در این دو سال مرخصی می‌توانم آن را کامل کنم.”

مدیر حقیقتاً متعجب شد: ”تحقیق؟ آه، من نمی‌دانستم. می‌دانید، چون شما در تمام سال‌های کار با ما چیزی منتشر نکرده‌اید، همکارانتان فکر کرده‌اند از نظر علمی فعالیتی ندارید.“

پترس می‌دانست سؤال بعدی غیر قابل اجتناب است:

- ”بسیار خوب، درباره‌ی چه چیزی تحقیق می‌کنید، آقای استاد؟“
او با فروتنی جواب داد: ”من بر روی مسایل خاصی در نظریه‌ی اعداد تحقیق می‌کنم.“

مدیر که یک مرد اهل عمل بود، نظریه‌ی اعداد را موضوعی دور از دسترس علوم طبیعی و اتلاف وقت می‌دانست. خود به معادلات دیفرانسیل علاقه‌مند بود و سال‌ها قبل امیدوار بود که با ملحق شدن مخترع روش پاپاکریستوس به دانشکده، شاید نام او هم در بعضی مقالات منتشر شده درج شود. البته، این اتفاق هرگز نیفتاده بود.

- ”منظورتان نظریه‌ی اعداد به‌طور کلی است؟“

پترس از قایم‌موشک بازی خسته شد و با درماندگی در مورد هدف اصلی خود، دوپهلو حرف زد. وقتی متوجه شد دیگر آمیدی به جز قانع کردن مدیر در مورد اهمیت کارش ندارد، حقیقت را فاش کرد.

”من روی انگاره‌ی گلدباخ کار می‌کنم. ولی لطفأً به کسی چیزی نگوید.“

مدیر شگفت‌زده داد زد: ”آه؟ و آیا پیشرفتی کرده‌اید؟“

”بله، در واقع خیلی.“

”یعنی شما به نتایج جالبی در وسط کار رسیده‌اید. درست

می‌گوییم؟“

پترس احساس می‌کرد در حال راه رفتن بر روی یک طناب باریک

است.

چقدر را می‌توانست با خیال راحت، بروز دهد؟
در حالی که عرق می‌کرد و روی صندلی‌اش جابه‌جا می‌شد
گفت: "خوب، در واقع، آقای مدیر، فکر می‌کنم فقط یک قدم تا اثبات
فاصله دارم.

اگر به من اجازه بدهید دو سال مرخصی داشته باشم، آن را حتماً
تکمیل خواهم کرد."

مدیر انگاره گلدباخ را می‌شناخت. چه کسی نمی‌شناخت؟ باوجود
اینکه به سرزمین پریان دنیای نظریه اعداد تعلق داشت، دارای این امتیاز
بود که یک مسئله مشهور به حساب می‌آمد. یک موفقیت توسط استاد
پاپاکریستوس (که به داشتن یک ذهن بسیار فعال مشهور بود)، به سود
دانشگاه، دانشکده ریاضی و البته خود او بود.

بعد از مدتی تفکر، لبخندی زد و موافقت خود را با تقاضای پترس
اعلام کرد.

وقتی پترس از او تشکر و خداحافظی می‌کرد، مدیر سراپا لبخند بود.
- "موفق باشید، استاد، منتظر برگشت شما با نتایج درخشان
هستم."

با اطمینان از دو سال مرخصی، به اطراف اینسبروک در تیروول
اتریش، اسباب‌کشی کرد و یک خانه کوچک در آنجا اجاره نمود. به عنوان
نشانی هم کدپستی‌اش را داد. در محل اقامت جدید، یک بیگانه کامل
بود. اینجا، حتی مزاحمت‌های کوچک مونیخ را هم نداشت، مثل شانس
ملاقات تصادفی با یک آشنا در خیابان یا نگرانی در مورد خدمتکارش که
حالا او را گذاشته بود مواظب آپارتمان خالی‌اش باشد. تنهایی او کاملاً
حفظ می‌شد.

در طول اقامتش در اینسبروک، پیشرفتی در زندگی پترس رخ داد

که اثر مفیدی بر روحیه و در نتیجه بر کار او گذاشت: او شطرنج را کشف کرد.

یک شب که از گردش روزانه برمی‌گشت، برای خوردن یک نوشیدنی داغ به قهوه‌خانه‌ای، رفت که اتفاقاً محل ملاقات اعضای انجمن محلی شطرنج بود.

او در کودکی قوانین شطرنج را یاد گرفته و چند بار بازی کرده بود، ولی تا آن روز از عمق آن بی‌اطلاع بود. در حالی که شیرکاکائوی خود را می‌نوشید، توجهش جلب بازی میز بغلی شد و با علاقه فراوان آن را دنبال کرد. فردا شب هم به آنجا کشیده شد و همین‌طور شب بعد از آن. در آغاز، از راه مشاهده شروع به درک منطق بازی کرد. بعد از چند بار، دعوت به بازی را پذیرفت. بازی را باخت که البته برای طبیعت مبارزه‌طلب او ناراحت‌کننده بود، بویژه وقتی فهمید رقیبش یک گله‌دار است. آن شب بیدار ماند، حرکات‌ها را در ذهنش تداعی کرد و سعی نمود اشتباهاتش را معلوم کند. شب‌های بعد، چند بازی دیگر را باخت، ولی بعد یک بُرد داشت و احساس شادی عمیق کرد، احساسی که او را به سوی پیروزی‌های بیشتری راند.

به تدریج به عضو دائمی آن قهوه‌خانه تبدیل شد و به عضویت انجمن شطرنج درآمد. یکی از اعضا، در مورد ارزش هوشی اولین حرکات‌های بازی به نام "نظریه ابتدایی" برای او صحبت کرد. پترس یک کتاب ابتدایی قرض گرفت و یک دست شطرنج خرید، همان که هنوز هم در خانه‌اش در اکالی استفاده می‌کرد. او همیشه شب‌ها تا دیروقت بیدار می‌ماند، ولی در اینسبروک، این کار به دلیل انگاره گلدباخ نبود. با مهره‌های چیده‌شده در در جلویش و کتاب در دستش، ساعت‌ها اصول اولیه را به خود یاد می‌داد، مثل "رای لوپز"، "دفاع سیسیلی" و غیره.

با دانشی نظری موفق به بردهای بیشتری شد که موجب رضایت

فراوان او گشت.

در ضمن با افراط در این تغییر جدید، برای مدتی، زمانی را که به کارش متعلق بود، به بازی اختصاص داد. هر روز زودتر و زودتر به قهوه‌خانه می‌رفت و حتی روزها به بررسی بازی شطرنج روز قبل می‌پرداخت. البته به زودی خود را کنترل کرد و بازی‌های خود را به گردش شبانه و یک ساعت مطالعه (یک بازی مشهور یا یک روش) قبل از خواب منحصر نمود. با وجود این زمانی که اینسبروک را ترک کرد، بدون شک قهرمان شطرنج محلی بود.

شطرنج تغییر بسیاری در زندگی پترس ایجاد کرد. از لحظه ای که او خود را وقف اثبات انگاره گلدباخ کرد، یعنی تقریباً از ده سال پیش، به ندرت کار را ترک و استراحت کرده بود. به هر حال برای یک ریاضیدان ضروری است مسئله‌ای را که در دست دارد مدتی کنار بگذارد و استراحت کند. برای هضم کار انجام‌شده و آماده کردن نتایج در یک سطح غیر هوشیار، مغز همان قدر به فراغت نیاز دارد که به تفکر. در زمان تحقیق مفاهیم ریاضی، یک ذهن آرام، شخص را نیرو می‌بخشد و در زمانی که مغز در اثر کسالت و کوشش دایم خسته شده، این تحقیق قابل تحمل نیست.

از میان ریاضیدانان آشنای او، هر کدام راهی برای استراحت پیدا کرده بودند. این استراحت برای کاراتئودری، کارهای اجرایی‌اش در دانشگاه برلین بود. این کار در مورد همکارانش در مدرسه ریاضی به صورت‌های متفاوتی انجام می‌شد: برای مردان متأهل، خانواده‌شان بود، برای بعضی‌ها ورزش، برای بعضی دیدن تئاتر، کنسرت‌ها و دیگر وقایع فرهنگی که در مونیخ اغلب ارائه می‌شدند. هیچ کدام از اینها برای پترس مناسب نبود و موجب نمی‌شد که او از کارش جدا شود.

یک بار سعی کرد داستان‌های پلیسی بخواند ولی بعد از اینکته از

ماجرای بسیار نژادپرستانه شرلوک هولمز خسته شد، دیگر چیزی نیافت که توجهش را جلب کند. پیاده روی های شبانه او هم استراحت به شمار نمی آمدند. همان طور که حرکت می کرد، در شهر یا روستا، در کنار ساحل آرام یا در یک پیاده روی شلوغ، مغزش کاملاً درگیر انگاره بود و این قدم زدن فقط راهی برای تمرکز بیشتر بر روی کارش بود.

پس شطرنج به نظر می آمد او را به بهشت فرستاده باشد. از آنجا که شطرنج ذاتاً یک بازی فکری بود، در نتیجه یکی از ابزارهای ضروری آن، تمرکز بود. مگر اینکه رقیب بازی، خیلی ضعیف تر می بود که حتی گاهی در این صورت هم، توجه بازیکن فقط به بازی جلب بود. اکنون پترس خود را در شرح بازی های بازیکنان بزرگ (استینتز، الکاین، کاپابلانکا) غرق کرده و چنان تمرکزی داشت که فقط در مطالعات ریاضی اش پیدا می شد. در حالی که سعی می کرد بازیکنان قویتر اینسبروک را شکست دهد، دریافت که موفق شده، ولو برای چند ساعت، از فکر گلدباخ بیرون بیاید. هنگام روبه رو شدن با رقیب های نیرومند، در کمال حیرت متوجه شد که برای چند ساعت به چیزی جز شطرنج فکر نکرده است. تأثیر آن، بسیار نیروبخش بود. صبح روز بعد از یک بازی سخت، می توانست با ذهنی پاک و شاداب به انگاره پردازد. زمانی که او ترسیده بود مبادا دیگر ذهنش کند شده باشد، دورنماها و ارتباط جدیدی در برابرش نمایان شدند.

تأثیر آرام بخش شطرنج، پترس را از شر قرص های خواب آور هم خلاص کرد. از آن پس اگر شبی در اثر اضطراب ناشی از انگاره، مغز خسته اش در کوره راه های بی پایان ریاضی چرخ می زد از تخت بلند می شد، جلوی میز شطرنج می نشست و به مرور یک بازی جالب می پرداخت. سپس موقتاً ریاضی را فراموش کرده، در شطرنج غرق می شد و به تدریج پلک های چشمانش سنگین شده مثل یک بچه بر روی مبل

تا صبح به خواب می‌رفت. قبل از اینکه دو سال مرخصی‌اش تمام شود تصمیم مهمی گرفت: دو کشف مهمش را فاش خواهد کرد، یعنی "فرضیهٔ افرازی پاپاکریستوس" و دیگری. البته باید تأکید شود که دلیل آن، این نبود که او به چیز کم قانع شده باشد. او به هیچ‌وجه از اثبات انگارهٔ گلدباخ که هدف اصلی‌اش بود، منصرف نمی‌شد. پترس در اینسبروک، در آرامش، وضعیت آگاهی از مسئله‌اش را بررسی کرد. او نتایج کشف شده توسط دانشمندان پیش از خود را بررسی و نیز موضوع کار خود را تحلیل کرده بود. با ارزیابی و بررسی پیشرفت‌های خود تا آن زمان دو موضوع برایش آشکار شدند:

(الف) دو فرضیهٔ او در مورد افرازاها به نوبهٔ خود نتایج مهمی بودند.

(ب) آنها، او را به اثبات انگاره نزدیک‌تر نکرده بودند و طرح اولیهٔ او هنوز هیچ نتیجه‌ای نداده بود.

آرامش فکری که در اینسبروک به دست آورده بود نتیجه‌ای اساسی داد: اشکال روش اثباتی او به دلیل استفاده از روش تحلیلی بوده است. او حالا درمی‌یافت که با موفقیت هادامارد و دلاوالی‌پوشین در فرضیهٔ اعداد اول و بویژه در اثر نفوذ هاردی گمراه شده بود. به عبارت دیگر، در اثر تقاضاهای مد شده ریاضی گمراه شده بود (بله، چنین چیزی وجود دارد!). مسایلی که به حقایق ریاضی ربطی نداشتند به عنوان ایده‌آل زیبایی افلاطونی مطرح می‌شدند. قضیه‌هایی که به سختی اثبات شده‌اند، ابدی و جاودان‌اند، ولی روش‌های استفاده شده این طور نیستند. آنها با تعاریف دقیق، انتخاب‌هایی ارائه می‌کنند که همزمان با آنها تغییر می‌نمایند.

نیروی الهام قوی پترس به او می‌گفت که روش تحلیلی همه چیز دارد، ولی خود را خسته کرده است. زمان کاری جدید رسیده بود، یا دقیق‌تر بگوییم چیزی قدیمی، بازگشتی به دوران باشکوه کهن نزدیکی به

راز اعداد. مسئولیت سنگین تعریف دوباره نظریه اعداد برای آینده، روی شانه‌هایش قرار گرفته بود: اثبات انگاره گلدباخ با استفاده از تکنیک‌های مقدماتی جبری، موضوع را یکبار برای همیشه پابرجا می‌کرد.

اکنون می‌شد دو نتیجه ابتدایی او، یعنی قضیه افزایی و آن دیگری، با اطمینان به جمعیت ریاضیدانان عمومی ارائه شود. از آنجا که آنها به کمک روش تحلیلی به دست آمده بودند (دیگر ظاهراً برای اثبات انگاره مفید نبودند)، افشای آنها نمی‌توانست تهدیدی برای تجاوز به تحقیقات آینده او به حساب آید.

وقتی به مونیخ بازگشت، مستخدم او بسیار خوشحال شد که دید آقای استاد، وضعیت بدنی خوبی دارد. او به‌سختی پترس را شناخت و گفت که او چهارشانه و در کمال سلامت به‌نظر می‌آید.

اواسط تابستان بود و او به دور از تعهدات شغلی، فوراً شروع به نوشتن رساله‌ای در مورد دو قضیه مهم با اثبات‌هایشان کرد. یکبار دیگر نتیجه ده سال کار سخت با روش تحلیلی را به صورت عینی و همراه با یک آغاز، یک میانه و یک پایان کامل و توصیف شده در یک راه اساسی می‌دید. پترس اکنون کاملاً احساس رضایت می‌کرد. او می‌دید هرچند هنوز نتوانسته انگاره گلدباخ را اثبات کند ولی، کار بزرگی انجام داده است.

معلوم بود که با اعلام این دو قضیه به اولین پیروزی‌های علمی چشمگیرش دست می‌یابد (همان طور که قبلاً گفته شد، او نسبت به سود کاربردهای جهت‌یافته در "روش پاپاکریستوس برای حل معادلات دیفرانسیل" بی‌اعتنا بود). او حتی حالا به خود اجازه می‌داد رویاهای رضایت‌مندانه‌ای در مورد آینده ببیند. او تقریباً می‌توانست نامه‌های پرشور همکاران، سیل تبریک‌ها در دانشکده و دعوت به سخنرانی در مورد کشفیاتش در دانشگاه‌های بزرگ را ببیند. او حتی افتخارات و جوایز بین

المللی دریافت می‌کرد. و چراکه نه، قضیه‌های او حتماً ارزش آنها را داشتند!

پترس در ابتدای سال تحصیلی جدید (که هنوز روی رساله خود کار می‌کرد) تدریس را از سر گرفت. با تعجب دریافت که برای اولین بار، از آن لذت می‌برد. کوشش او برای روشن سازی دانشجویان، موجب افزایش لذت و درک مطالب مورد تدریس می‌شد. رئیس دانشکده ریاضی آشکارا راضی بود، نه فقط از بهبود تدریس پترس که از معاونان و دانشجویان می‌شنید، بلکه بیشتر به دلیل آنکه اطلاع یافته بود استاد پایاگریستوس سرگرم آماده‌سازی یک رساله است. دوسال مرخصی در اینسبروک نتیجه‌اش را داده بود.

هرچند کار او ظاهراً شامل اثبات انگاره گلدباخ نمی‌شد، قبلاً در دانشکده شایعه شده بود که به نتایج بسیار مهمی دست می‌یابد.

کمی بعد از کریسمس، رساله پایان یافت و حدود دویست صفحه شد. رساله با فروتنی کمی ریاکارانه بسیاری از ریاضیدانان در هنگام چاپ نتایج مهم، نام‌گذاری شده بود: "مشاهداتی بر مسئله افرازاها". پترس دستور تایپ آن را در مدرسه داده و یک نسخه برای هاردی و لیتل‌وود فرستاده بود و از آنها درخواست کرده بود آن را مطالعه کنند تا مبادا در دام کشف‌نشده‌ای افتاده یا اینکه خطای قیاسی کوچکی را ندیده گرفته باشد. در واقع، او می‌دانست احتمال دام یا خطایی وجود ندارد. او فقط از تصور حیرت‌آور رقیب خود در حوزه نظریه اعداد، لذت می‌برد. در واقع او از قبل آماده تحسین آنان برای پیشرفتش شده بود.

پس از فرستادن آن، پترس یقین کرد که قبل از بازگشت به کار تمام‌وقت بر روی انگاره به یک مرخصی کوتاه نیاز دارد. چند روز بعد را به شطرنج اختصاص داد.

پترس به بهترین باشگاه شطرنج شهر رفت و با خوشحالی دریافت که

قادر به شکست دادن همه است مگر بازیکنان درجه اول که برای پیروزی بر آنان به تلاش بیشتری نیاز دارد. او یک کتابفروشی کوچک کشف کرد و چند جلد در مورد نظریه‌ها و مجموعه‌های بازی‌ها خرید. شطرنجی را که در اینسبروک خریده بود، روی میز کوچکی جلوی شومینه چید و در کنار آن یک مبل بزرگ مخملی قرار داد. ملاقات‌های شبانه‌اش را با دوستان سفید یا سیاهش، در آنجا برگزار می‌کرد.

این وضع تقریباً دو هفته دوام یافت. به من گفت: " دو هفته واقعاً شاد". خوشحالی‌ای که با پاسخ پرشور هاردی و لیتل‌وود به رساله، افزونتر می‌شد.

ولی پاسخ، اصلاً پرشور نبود و خوشحالی پترس را متوقف کرد. واکنش آنان به هیچ‌وجه مطابق پیش‌بینی پترس نبود. هاردی در یک یادداشت کوتاه، به او اطلاع داده بود که اولین نتیجه مهم، یعنی همان " نظریه افرازی پاپاکریستوس"، دو سال قبل توسط یک ریاضیدان جوان استرالیایی کشف شده است. در واقع، هاردی حیرت خود را از عدم اطلاع پترس از این ماجرا، ابراز کرده بود، چون این کشف موجب غوغایی در بین نظریه‌دانان اعداد و تحسین فراوان آن جوان شده بود. مطمئناً او پیشرفت‌هایی را که در این زمینه می‌شد، دنبال می‌کرد، مگر نه؟ همچنین در مورد نظریه دوم: یک نمونه کلی تر آن توسط رامانوجان در نامه‌ای از هند به هاردی چند روز پیش از مرگ او در سال ۱۹۲۰، ارائه شده، ولی اثبات نشده بود که یکی از کارهای فوق‌العاده او بود. در سال‌های پس از آن، همکاری هاردی و لیتل‌وود موجب اثبات آن شده به‌تازگی در شماره‌ای از "مجموعه مقالات انجمن سلطنتی" چاپ شده بود. هاردی نسخه‌ای از آن را ضمیمه کرده بود.

هاردی در پایان، تأسف خود را از بابت این اتفاقات اظهار نموده، به شیوه نژاد و طبقه خود به پترس پیشنهاد کرده بود که در آینده سودمند

خواهد بود، اگر تماس نزدیک‌تری با همکاران خود داشته باشد. اگر پترس مثل بقیه محققان ریاضی زندگی کرده بود، یعنی در گردهمایی‌های بین المللی و جلسات شرکت نموده و با همکارانش مکاتبه و در مورد پیشرفت کار خود و آنان تبادل اطلاعات می‌کرد، در کشف این دو نظریه مهم، نفر دوم نمی‌شد. او همچنین گفته بود اگر بازهم به انزوای خود ادامه بدهد، در آینده چنین بدشانسی‌هایی حتماً تکرار خواهند شد.

در اینجا، عمویم داستان خود را قطع کرد. ساعت‌ها بود که حرف می‌زد. هوا داشت تاریک می‌شد. صدای آواز پرندگان در باغ، به تدریج کم می‌شد و یک جیرجیرک تنها، سکوت آن را می‌شکست.

عمو پترس بلند شد و با قدم‌های خسته رفت تا چراغی روشن کند، لامپی که نور ضعیفی به محل نشستن ما می‌تاباند. همان طور که به آرامی در نور زرد کمرنگ و تاریکی مخملی به طرف من بر می‌گشت، شبیه یک روح به نظر می‌آمد.

وقتی نشست، گفتم: "پس دلیلش این بوده."

بی توجه پرسید: "دلیل چه چیز؟"

در مورد سامی اپستین و ناکامی او در یافتن نام پترس پاپاکریستوس در فهرست کتاب شناسی درباره نظریه اعداد توضیح دادم که فقط در مورد عملیات زتای ریمان از هاردی و لیتل‌وود، مطالبی چاپ شده بود. "نظریه فرسوده شدن" پیشنهادی استاد برجسته به دوستم را نیز تکرار کردم: که مشغولیت او به انگاره گلدباخ دروغی برای پنهان کردن عدم فعالیت او بوده است.

عمو پترس به تلخی خندید.

- "آه، نه! راست بود، عزیزترین برادرزاده من! می‌توانی به دوستت

و "استاد برجسته‌اش" بگویی که من واقعاً کوشش کردم انگاره گلدباخ را اثبات کنم، چطور و چه مدت! بله، من به نتایج حد وسط رسیدم، نتایج

مهم و جالب، ولی زمانی که باید، آنها را اعلام نکردم و دیگران از من جلو افتادند. بدبختانه، در ریاضیات مدال نقره وجود ندارد. اولین کسی که موفقیتش را اعلام کند، تمام افتخار نصیب او می‌شود و چیزی برای دیگری، باقی نمی‌ماند. "سپس مکث کرد و گفت: "همان طور که می‌گویند، یک پرنده در دست از دو پرنده در بیشه، ارزش بیشتری دارد و من زمانی که به دنبال دو پرنده بودم، آن پرنده در دستم را نیز از دست دادم ...".

نمی‌دانم چرا، باور نکردم آرامش خاطری که با آن، نتیجه‌گیری می‌کرد، صادقانه است.

از او پرسیدم: "ولی عمو پترس، شما خیلی ناراحت نشدید وقتی هاردی به شما آن خبر را داد؟"

- "طبیعتاً بله، درمانده شده بودم. دچار خشم و اندوه شدیدی بودم، حتی به فکر خودکشی هم افتادم. به هر حال گذشت. حالا که به گذشته فکر می‌کنم برای آنچه کردم، یا نکردم، افسوس نمی‌خورم."

- "افسوس نمی‌خورید؟ یعنی ناراحت نیستید که فرصت مشهور شدن و تبدیل شدن به ریاضیدان بزرگ را از دست داده اید؟"

انگشتش را به علامت هشدار تکان داد: "شاید یک ریاضیدان خیلی خوب، ولی نه یک ریاضیدان بزرگ! من فقط دو نظریه خوب را کشف کردم، همین!"

- "و این، مطمئناً پیشرفتی ناچیز نیست."

عمو پترس سرتکان داد: "موفقیت در زندگی، به اهدافی بستگی دارد که برای خود در نظر گرفته‌ایم. ده‌ها هزار نظریه جدید هر سال در جهان اعلام می‌شوند، ولی آنها که تاریخ را می‌سازند از تعداد انگشتان دست‌ها در هر قرن تجاوز نمی‌کنند!"

- "ولی خودتان گفتید که آن نظریه‌ها مهم بودند."

پاسخ داد: "به آن مرد جوان استرالیایی نگاه کن که نظریهٔ افرازی مرا زودتر اعلام کرد: آیا با این کار به پای هیلبرت یا پوانکاره رسید؟ البته که نه! شاید موفق شد جایی برای نصب عکسش در ایاق پستی عمارت ریاضی بیابد، ولی چه فایده؟ یا حتی هاردی و لیتل‌وود که ریاضیدانانی درجه اولند را در نظر بگیر. احتمالاً به شهرت زیادی دست یافته اند، ولی حتی آنها هم مجسمه‌هایشان در سالن ورودی اصلی در کنار اقلیدس، ارشمیدس، نیوتن، اولر و گوس نصب نشد. این تنها آرزوی من بود و فقط با اثبات انگاره گلدباخ می‌توانستم به آن برسیم یعنی با شکستن راز اعداد اول."

برقی در چشمانش وجود داشت، یک قدرت عمیق و متمرکز در حینی که نتیجه‌گیری می‌کرد: "من پترس پاپاکریستوس که هرگز چیز با ارزشی چاپ نکرده‌ام، یا در تاریخ ریاضی وارد خواهم شد یا مثل اینکه چیزی کشف نکرده باشم، هرگز وارد نمی‌شوم. می‌دانی، این را ترجیح می‌دهم. افسوس می‌ندارم. حد وسط بودن هرگز مرا راضی نکرده است. به جای آن گل‌هایم، باغ میوه‌ام، شطرنج و مکالمهٔ امروزم با تو را ترجیح می‌دهم. گمنامی مطلق!"

با این کلمات، ستایش او به عنوان قهرمان رمانتیک ایده‌آل دوران جوانی من از نو، شروع شد. ولی حالا همراه با واقع‌گرایی بود.

"پس، در واقع مسئلهٔ هیچ یا همه بود، مگر نه؟"

به آرامی تصدیق کرد. "بله، می‌توانی این طور قیاس کنی."

- "و این پایان زندگی خلاق شما بود؟ آیا هرگز دوباره روی انگارهٔ گلدباخ کار نکردید؟"

او با حیرت به من نگاه کرد: "البته که کردم! در واقع، بعد از آن، مهم‌ترین کارهایم را انجام داده‌ام." او لبخند زد.

"کم کم به آن هم می‌رسیم، پسر عزیزم. نگران نباش. در داستان

من ابهامی وجود نخواهد داشت!

ناگهان با صدای بلند به حرف خود خندید، فکر کردم که برای تسلی دادن، بیش از حد بلند می‌خندد. سپس به طرف من خم شد و با صدای آهسته پرسید: " آیا قضیه عدم تأمینت گودل را یاد گرفته‌ای؟

پاسخ دادم: " بله، ولی نمی‌دانم چه ربطی دارد به ... "

دستش را برای قطع کردن صحبت من بالا برد و با صدای بلند شروع کرد به گفتن حرف های نامفهوم. صدایش در میان درختان کاج منعکس می‌شد و مرا می‌ترساند. نظریه سامی در مورد دیوانگی او، به مغزم خطور کرد. آیا این یادآوری گذشته، موجب وخامت حال او نشده است؟ آیا عمویم سرانجام دیوانه شده بود؟

وقتی با صدای عادی به حرف زدن ادامه داد، آسوده خاطر شدم.

- " ما باید بدانیم، ما خواهیم دانست! در ریاضیات ابهام وجود ندارد!"

دیوید هیلبرت بزرگ در گردهمایی بین المللی در سال ۱۹۰۰ چنین گفت. اعلام اینکه ریاضیات بهشت حقیقت مطلق است. دیدگاه اقلیدس دیدگاه تداوم و تکمیل ... "

عمو پترس داستانش را از سر گرفت.

دیدگاه اقلیدس، تغییر شکل یک گردآوری تصادفی مشاهدات عددی یا هندسی به یک سیستم ساخته و پرداخته شده بود. در این سیستم، انسان می‌تواند از یک سلسله حقایق ابتدایی قابل قبول و اعمال منطقی کاربردی پیشرفته، قدم به قدم به اثبات قاطع همه جملات درست برسد. " ریاضیات مانند یک درخت با ریشه‌های قوی (اصول)، یک تنه محکم (اثبات قاطع) و شاخه‌های پیوسته در حال رشد با گل‌های شگفت‌انگیز (نظریه‌ها) است. همه ریاضیدانان بعدی، هندسه‌دانان، نظریه‌دانان اعداد، جبردانها و تحلیل‌گران اخیر، تپولوژیست‌ها، هندسه دانان جبری، نظریه دانهای گروه‌ها و غیره، متخصصان تمام علوم جدید

که تا امروز ظهور کرده‌اند (شاخه‌های جدید همان درخت کهن) هرگز از مسیر پیشگام اصلی خارج نشدند: اصول، اثبات مستدل و نظریات. پترس با لبخندی تلخ، تذکرات هاردی به همه را به یاد می‌آورد که با فرضیه‌هایش آنها را آزار می‌داد (بویژه رامانوجان بیچاره که ذهنش، آنها را مثل چمن روییده بر خاک حاصلخیز تولید می‌کرد): "این را ثابت کن! ثابت کن!" به علاوه، هاردی دوست داشت بگوید اگر یک شعاع درست و حسابی، مورد نیاز یک خانواده نجیب ریاضیدان باشد، چیزی بهتر از نمایش *Quod Erat* نخواهد بود.

در سال ۱۹۰۰، در دومین کنگره بین‌المللی ریاضیدانان در پاریس، هیلبرت اعلام کرد زمان گسترده‌گی رویای دیرینه به آخرین نتایج، رسیده است. اکنون ریاضیدانان، برخلاف اقلیدس، زبان منطق رسمی را داشتند که به آنها به طریقی، اجازه امتحان ریاضیات را می‌داد. بنابراین تثلیث مقدس اصول-اثبات مستدل-نظریات، نه فقط در مورد اعداد، اشکال و اتحادهای جبری و نظریات ریاضی مختلف، بلکه برای هر نظریه خاص هم کاربرد داشت. عاقبت ریاضیدانان می‌توانستند به قاطعیت آنچه را که برای دوهزار سال اعتقاد اصلی و بدون پرسش آنها و مرکز توجه شان بوده، عرضه کنند: هر قضیه در ریاضیات، قابل اثبات است.

چند سال بعد، راسل و وایت هد *Principia Mathematica* تاریخی خود را منتشر کردند و برای اولین بار، راهی دقیق برای صحبت در مورد نتیجه‌گیری و نظریه اثبات دادند. هرچند این ابزار جدید لزوم پاسخ به پرسش هیلبرت را به همراه آورد، ولی دو منطق دان انگلیسی، واقعاً نتوانستند آن خاصیت اساسی را نمایش دهند. "تامیت نظریه‌های ریاضی" (مثلاً این حقیقت که هر جمله حقیقی قابل اثبات است)، هنوز اثبات نشده بود، ولی حالا کسی کوچکترین شکی نداشت که به زودی روزی اثبات خواهد شد. ریاضیدانان همچنان اعتقاد داشتند، همان طور

که اقلیدس اعتقاد داشت، که در یک قلمرو حقیقت مطلق مبارزه می‌کنند. فریاد پیروزی که از کنگره پاریس بر می‌خاست، " ما باید بدانیم، ما خواهیم دانست، در ریاضیات هیچ ابهامی وجود ندارد." هنوز بخش اعظم سرنوشت هر ریاضیدانی را مقدر می‌کرد.

وسط حرف های او پریدم: " اینها را می‌دانم، عموجان. وقتی شما به من توصیه کردید که قضیه گودل را یاد بگیرم، مجبور شدم در مورد زمینه آن اطلاعاتی به دست آورم."

حرفم را تصحیح کرد: " این زمینه نیست، روان شناسی است. تو باید شرایطی را که ریاضیدانان در آن روزهای شاد قبل از کورت گودل کار می‌کردند، درک کنی. از من پرسیدی که بعد از آن نامیدی و شکست چطور دوباره جرات کردم کارم را ادامه دهم، خوب جوابش اینجاست ... "

با اینکه او هنوز نتوانسته بود به هدفش برسد و انگاره گلدباخ را اثبات کند، معتقد بود هدفش قابل دست یابی است. به دلیل اینکه خود سلف معنوی اقلیدس بود، به این موضوع اعتماد تام داشت.

از آنجا که انگاره گلدباخ تقریباً مورد قبول همه بود، (به جز رامانوجان و " سوءظن" او که جداً به آن مشکوک بود.) اثبات آن جایی و به شکلی وجود داشت.

او با یک مثال ادامه داد:

- " فرض کنیم دوستی می‌گویند کلیدی را جایی در خانه‌اش گم کرده و از تو می‌خواهد به او کمک کنی تا آن را پیدا کند. اگر تو معتقد باشی که حافظه او قوی است و به صداقت او کاملاً اعتماد داشته باشی، معنی‌اش چیست؟

- " اینکه او کلیدش را جایی در خانه‌اش گم کرده است."

- " و اگر بعد با اطمینان بگوید که کس دیگری هم وارد خانه‌اش

نشده است؟"

- "پس نتیجه می‌گیریم کلید از خانه بیرون نرفته است."

- "خوب؟"

- "خوب، کلید هنوز آنجاست و اگر همه خانه را خوب و به قدر کافی بگردیم، دیر یا زود آن را پیدا خواهیم کرد."

عمو پترس برایم دست زد: "آفرین! این دقیقاً همان اطمینانی است که خوش بینی مرا دوباره به کار انداخت. بعد از اینکه از اولین ناامیدی بهبود یافتم، یک روز صبح بلند شدم و به خودم گفتم: "به جهنم! اثبات، هنوز یک جایی آن بیرون است، یک جایی!"

- "و بنابراین؟"

- "و بنابراین، پسر من چون اثبات وجود دارد کسی باید آن را بیابد!" استدلال او را نمی‌فهمیدم.

- "ولی عمو پترس، من این وسیله تسکین را نمی‌فهمم: اینکه اثبات وجود دارد، اصلاً مستلزم این نیست که شما شخصی باشید که آن را کشف می‌کند!"

او از نفهمیدن چیزی به این آشکاری ماتش برد: "آیا کسی در سرتاسر جهان، واردتر از من برای این کار وجود داشت؟"

پرسش، آشکارا بدیهی بود، پس زحمت جواب دادنش را به خود ندادم.

ولی گیج شده بودم. پترس پاپاکریستوسی که منظور او بود، با آدم متمدن، متواضع و خجالتی که من از دوران کودکی می‌شناختم فرق داشت.

البته، مدتی طول کشید تا از تأثیر خواندن نامه هاردی و اخبار ناراحت کننده آن تسکین یابد. ولی سرانجام موفق شد خود را جمع و جور کند و بقایای امید از طریق اعتقاد به "وجود اثبات در جایی" دوباره در او ظاهر شدند. جستجویش را از سرگرفت، در حالی که اندکی تغییر

کرده بود. غرور زیاد او به تحقیق دیوانه وارش و آن حادثه ناگوار، آرامشی درونی و احساس ادامه زندگی بدون توجه به انگاره گلدباخ در او ایجاد کرده بود. برنامه کاری او معتدلتر شده بود و مغزش به کمک وقفه ایجاد شده توسط شطرنج، علیرغم فعالیت دایم او آسوده تر بود. بعلاوه، توجه به روش جبری که قبلاً در اینسبروک تصمیم آن را گرفته بود، موجب شد که او از وارد شدن به یک حیطة بکر، احساس شادی و شغف کند.

به مدت صد سال، از زمان مقاله ریمان در اواسط قرن نوزدهم، روش موفق، در نظریه اعداد، روش تحلیلی بوده است. تا به حال با توسل به روش مقدماتی و قدیمی، عمویم پیش قراول یک رکورد مهم بوده است، البته اگر من اجازه بیان آن را داشته باشم. مورخان ریاضیات او را اگر نه برای کارهای دیگرش، برای این کار به یاد خواهند داشت.

باید اینجا تأکید شود که در بافت نظریه اعداد، کلمه "مقدماتی" اصلاً به معنای "ساده" و یا حتی "آسان" نیست. فنون آن، فنون دیوفانتوس، اقلیدس، فرما، گوس و نتایج بزرگ اولر هستند و فقط به دلیل مشتق شدن از اصول ریاضیات و عملیات پایه حسابی و روشهای جبری کلاسیک بر روی اعداد حقیقی، مقدماتی خوانده می شوند. با وجود مؤثر بودن فنون تحلیلی، روش مقدماتی به قلمروهای اساسی اعداد صحیح نزدیک تر است و نتایج به دست آمده در این روش برای ریاضیدانان، پر محتواترند.

شایعات از کمبریج به بیرون درج کردند که پترس پاپاکریستوس از دانشگاه مونیخ، در چاپ یک کار بسیار مهم، کمی بدشانسی آورده است. همکاران نظریه دان اعداد شروع به نظر دادن کردند. پترس به جلساتی دعوت می شد که از آن تاریخ به بعد حتماً در آنها شرکت می کرد و زندگی در انزوای خود را با رفتن به آنها، متنوع می کرد. اخبار همچنین (با تشکر از رئیس گروه ریاضیات) حاکی از این بود که پترس روی انگاره

مشکل گلدباخ کار می‌کرده و این موجب می‌شد که همکارانش با مخلوطی از همدردی و دین به او نگاه کنند.

یک سال پس از بازگشت او به مونیخ، در یک گردهمایی بین‌المللی، لیتل‌وود را ملاقات کرد. او از پترس پرسید: "کارت روی انگاره گلدباخ چطور پیش می‌رود؟"

- "مثل همیشه"

- "راست است که از روش‌های جبری استفاده می‌کنی؟"

- "بله، راست است."

لیتل‌وود شک‌های خود را بیان کرد و پترس خود غرق تعجب شد وقتی که دید می‌تواند به راحتی در مورد محتوای تحقیق خود صحبت کند. سپس نتیجه‌گیری کرد: "هر چه باشد، من مسئله را بهتر از دیگران می‌دانم. غریزه‌ام به من می‌گوید که حقیقت انگاره آنقدر اساسی است که فقط یک روش مقدماتی می‌تواند به آن دست یابد."

لیتل‌وود شانه بالا انداخت: "به غریزه‌ات احترام می‌گذارم. فقط تو خیلی منزوی شده‌ای. بدون تبادل دایم نظریه‌ها، قبل از اینکه بفهمی به چنگ اوهام می‌افتی."

پترس شوخی کرد: "چه توصیه‌ای می‌کنی، گزارش هفتگی پیشرفت هایم را چاپ کنم؟"

لیتل‌وود با جدیت گفت: "گوش کن، باید عده‌ای را پیدا کنی که به قضاوت و صداقت آنها ایمان داشته باشی. شروع کن به شراکت و تبادل نظرات. رفیق قدیمی!"

هرچه بیشتر در مورد این پیشنهاد فکر می‌کرد، بیشتر به نظرش درست می‌آمد. با کمال تعجب متوجه شد که تصور بحث کردن در مورد پیشرفت کارش، نه فقط موجب وحشت او نمی‌شود بلکه تمام وجودش را لبریز از لذت می‌کند.

البته شنوندگان او باید عده کمی می‌بودند. اگر قرار بود کسانی باشند که به صداقت و قضاوتشان اطمینان داشته باشد فقط می‌توانستند دو نفر باشند: هاردی و لیتل‌وود.

او دوباره به مکاتبه با آنها پرداخت. کاری که از زمان ترک کمبریج، سال‌ها بود آن را کنار گذاشته بود. بدون مقدمه چینی زیاد، به تمایل خود برای یک ملاقات که در طی آن بتواند کارش را ارائه دهد، اشاره کرد. حوالی کریسمس ۱۹۳۱، یک دعوتنامه رسمی برای گذراندن سال بعد در کالج ترینیتی دریافت کرد. او می‌دانست که به دلیل غیبت طولانی‌اش از دنیای ریاضی، هاردی از تمام نفوذش برای دادن این پیشنهاد استفاده کرده است. با امتنان و خوشحالی از تبادل اطلاعات با دو نظریه‌دان بزرگ اعداد، بلافاصله قبول کرد.

پترس ماه‌های اول اقامتش را در انگلستان، در سال تحصیلی ۳۳-۱۹۳۲، خوش‌ترین دوران زندگی‌اش توصیف کرد. خاطرات اولین روزهای اقامتش در پانزده سال قبل در آنجا، روزهایش در کمبریج را با شور و حرارت جوانی و به دور از تصور شکست، پر می‌کرد.

پس از ورود، اساس کارش و رابطه آن با روش جبری را برای هاردی و لیتل‌وود شرح داد و این کار پس از بیشتر از ده سال موجب لذت عمیق او شد. چندین روز، جلوی تخته سیاه دفتر هاردی می‌ایستاد و پیشرفت‌های خود را در عرض سه سال از زمان تغییر جهت ۱۸۰ درجه‌ای از فناوری‌های تحلیلی دنبال می‌کرد. همکاران جدید او، در ابتدا مردد بودند، ولی به مرور برای روش او امتیازاتی قایل شدند، البته لیتل‌وود بیشتر از هاردی.

هاردی به او گفت: "باید توجه داشته باشی که ریسک بزرگی می‌کنی. اگر نتوانی کار را به آخر برسانی، چیز کمی برایت باقی می‌ماند که ارزش نشان دادن داشته باشد. نتایج نه چندان پیشرفته تقسیم‌پذیری،

هرچند جذاب باشند، دیگر مورد توجه نیستند. مگر اینکه بتوانی مردم را متقاعد کنی که آنها در اثبات نظریه‌های مهم مانند انگاره گلدباخ مفیدند، ولی خودشان ارزش زیادی ندارند.

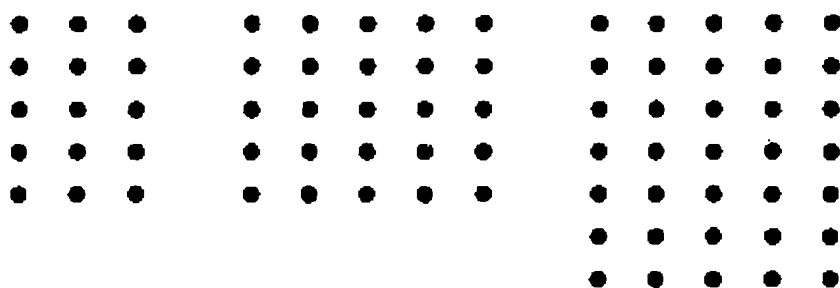
پترس مثل همیشه از ریسکی که می‌کرد آگاه بود.

لیتل‌وود او را تشویق کرد: "چیزی به من می‌گوید که تو شاید موفق شوی."

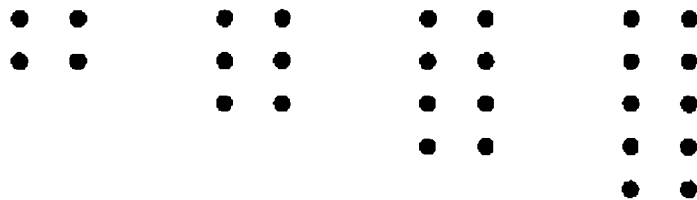
هاردی غرغر کرد: "بله، ولی لطفاً عجله کن، قبل از اینکه مغزت مثل من فاسد شود. رمانوجان هنگام مرگ، پنج سال از الان تو جوان تر بود."

اولین سخنرانی در اوایل نیم سال اول برگزار شد، برگ‌های زرد بیرون پنجره‌های گوتیک بر زمین می‌افتادند. در طی ماه‌های زمستان، کار عمومیم بیش از همیشه پیشرفت کرد. در این زمان بود که او استفاده از روشی به نام روش هندسی را شروع کرد.

او با نمایش همه اعداد مرکب (مثلاً اعداد غیر اول) و با قرار دادن نقطه در یک پاراللوگرام، با کوچکترین مقسوم علیه اول به عنوان پهنا و خارج قسمت عدد به عنوان ارتفاع، شروع کرد. مثلاً ۱۵ به وسیله ردیف های 3×5 نمایش داده می‌شد و ۲۵ بوسیله 5×5 ، ۳۵ به وسیله ردیف های 5×7 :



با این روش، همهٔ اعداد زوج به صورت ستونهای دوگانه نمایش داده می‌شوند، به صورت 2×2 ، 3×2 ، 4×2 ، 5×2 و غیره.



اعداد اول، برعکس، چون مقسوم علیه صحیحی ندارند، به صورت ردیف‌های تک نمایش داده می‌شوند، مثلاً ۵، ۷ و ۱۱:

•••••

•••••••

••••••••••

پترس حوزهٔ فعالیتش را از قیاس ابتدایی هندسی به نتیجه‌گیری‌های نظریهٔ اعداد گسترش داد.

او پس از کریسمس، اولین نتیجه‌گیری‌هایش را بیان کرد. به هر حال، از آنجا که به جای استفاده از قلم و کاغذ، الگوهایش را کف اتاق کار هاردی پهن می‌کرد و از دانه‌های لوبیا استفاده می‌کرد، روش جدید کارش موجب سر به سر گذاشتن لیتل‌وود شده بود. باینکه مرد جوان تر مطمئن بود که "روش معروف لوبیایی پاپاکریستوس" بسیار مفید است، هاردی آشکارا خسته شده بود.

او گفت: "لوبیا! یک دنیا تفاوت بین کار مقدماتی و کار بچگانه وجود دارد ... پاپاکریستوس این را فراموش نکن، این انگارهٔ شوم مشکل است. اگر نبود، خود گلدباخ حتماً اثباتش می‌کرد!"

ولی پترس، به قوهٔ درک خود ایمان داشت و واکنش هاردی را به

صورت " محدودیت فکری ناشی از افزایش سن " تلقی می‌کرد. (کلمات خود او).

او بعداً وقتی با لیتل‌وود در اتاقش چای می‌خورد گفت: " حقایق بزرگ در زندگی ساده‌اند. " لیتل‌وود با او مخالفت کرد و اثبات بسیار پیچیده نظریه اعداد اول ارائه شده توسط هادامارد و دلاوالی پوشین را ذکر نمود.

بعد او پیشنهادی کرد: " در مورد انجام کمی ریاضیات واقعی، چه می‌گویی رفیق؟ من مدتی است که بر روی مسئله هیلبرت تنّت، قابلیت حل معادلات دیوفانتی، کار می‌کنم. می‌خواهم نظرم را آزمایش کنم، ولی متأسفانه به کمکی جبری نیاز دارم. فکر می‌کنی بتوانی به من کمک کنی؟ "

لیتل‌وود مجبور بود از جای دیگری کمک بگیرد. هرچند اعتماد همکاری به پترس موجب غرور او بود، ولی امتناع ورزید. او گفت که بیش از آن درگیر انگاره گلدباخ است که بتواند به چیز دیگری بپردازد. ایمان او به درکش از روش هندسی " بچگانه " آن قدر زیاد بود که برای اولین بار از زمانی که شروع به کار بر روی انگاره گلدباخ کرده بود، اغلب احساس می‌کرد یک تار مو تا اثبات آن فاصله دارد. در واقع حتی دقایق خوشحال کننده‌ای هم وجود داشتند.

روزی در یک بعدازظهر آفتابی ژانویه، برای مدت کوتاهی تصور کرد که موفق شده ولی افسوس یک امتحان هوشمندانه یک اشتباه کوچک ولی قطعی را اثبات کرد.

(خواننده عزیز، باید این را اعتراف کنم؛ در این لحظه داستان عموم بر خلاف میل، لرزشی ناشی از یک شادی کودکانه را احساس کردم. آن تابستان چند سال قبل در پیلوس را به یاد آوردم که خودم فکر کرده بودم اثبات انگاره گلدباخ را پیدا کرده‌ام هر چند نام آن را نمی‌دانستم.)

خوش بینی زیاد او که در اثر تردید نسبت به خود گاهی به یأس تبدیل می شد (بویژه پس از رد شدن روش هندسی توسط هاردی)، حالا قوی تر از همیشه شده بود. تردیدها نتوانسته بودند روح او را مهار کنند. او با داغ کردن تردیدها با غم غیرقابل اجتناب قبل از هر پیروزی، و با حمله دردهای شبیه به درد زایمان که به زایش کشف عظیمی منتهی می شوند، به جنگ آنها رفت. علاوه بر اینها، همیشه شب قبل از سپیده، بسیار تاریک است. پترس مطمئن بود که او کاملاً آماده حمله نهایی نیست. آخرین تلاش متمرکز تنها چیزی بود که علم درخشان نهایی را به او هدیه می کرد.

پس از آن پایان افتخار آمیز خواهد آمد ...

احساس تسلیم پترس پاپاکریستوس و پایان تلاش های او برای اثبات انگاره گلدباخ، مدتی پس از کریسمس در رویایی به سراغ او آمد. احساس بدی که در آغاز پترس به کنه معنای آن پی نبرد.

مانند بسیاری از ریاضیدانان که مدت طولانی با مسایل حسابی کار می کنند، پترس مهارتی را به دست آورده بود که به آن "دوستی با اعداد صحیح" می گویند. یعنی دانش گسترده خاص، ایهام و غرابت های هزاران عدد صحیح خاص.

چند مثال: "کسی که با اعداد صحیح دوست باشد" فوراً ۱۹۹ یا ۴۵۷ یا ۱۰۰۰۹ را به عنوان عدد اول تشخیص می دهد. به طور خودکار ۲۲۰ را با ۲۸۴ جمع بندی می کند چون رابطه ای غیر عادی بین آن دو وجود دارد (مجموع مقسوم علیه های هریک با دیگری برابر است). ۲۵۶ را طبیعتاً به صورت ۲ به توان ۸ می خواند که خوب می داند عدد بعدیش، در طول تاریخ مورد علاقه بوده چون ۲۵۷ به صورت $۲^۲ + ۱$ قابل بیان است و

یک فرضیه معروف می‌گوید تمام اعدادی که به فرم $2^2 + 1$ هستند، عدد اولند.^۱

اولین کسی که این مهارت را داشت و عمویم او را ملاقات کرد، اسرینیوازا رامانوجان بود. پترس بارها این را مشاهده کرده بود و برای من این داستان را تعریف کرد:^۲

در سال ۱۹۱۸، روزی عمویم و هاردی برای عیادت رامانوجان به آسایشگاهی که در آن بستری بود، رفته بودند. برای تغییر جو، هاردی گفت تا کسی ای که با آن آمده بودند شماره ۱۷۲۹ داشت که به نظر او خیلی کسالت آور بود. ولی رامانوجان بعد از یک دقیقه تفکر، با حرارت مخالفت کرد و گفت: "نه هاردی، اتفاقاً عدد جالبی است. در واقع کوچک ترین عدد صحیحی است که می‌تواند به صورت مجموع دو مکعب مختلف بیان شود."^۳ در طی سال‌ها که پترس با روش مقدماتی بر روی انگاره کنار می‌کرد، دوستی او با اعداد، تا حد زیادی گسترش یافت. پس از مدتی، اعداد دیگر اجسامی جامد به نظرش نمی‌آمدند، بلکه تقریباً جاندار و دارای شخصیت‌های جداگانه‌ای بودند. در واقع همراه با اطمینان به وجود راه حل در جایی، در طی مشکل ترین دوران، اینها نیز افزوده شدند: او احساس می‌کرد که کار کردن با اعداد صحیح، به منزله "بودن دایم در

۱- اولین بار فرما، شکل کلی را ارائه داد که آشکارا از مشاهدات اقتباس کرده بود که برای چهار مقدار اول n صدق می‌کند. مثلاً: $2^2 + 1 = 5$ ، و $2^2 + 1 = 17$ و $2^2 + 1 = 257$ و $2^2 + 1 = 65537$ همگی اولند.

به هر حال بعدها معلوم شد که برای $n = 5$ ، $2^2 + 1$ مساوی است با 4294967297 که عددی اول نیست چون بر اعداد اول 641 و 6700417 قابل قسمت می‌باشد. انگاره‌ها همیشه به درستی اثبات نمی‌شوند.

۲- هاردی هم این واقعه را در کتاب "عذرخواهی ریاضیدانان" بدون ذکر نام عمویم، نقل کرده است.

۳- در حقیقت $9^2 + 10^2 = 1^2 + 12^2 = 1729$ که برای هیچ عدد صحیح کوچکتری برقرار نیست.

میان دوستان^{۱۰} است.

این آشنایی موجب هجوم آوردن اعداد به رویاهای او شد. علاوه بر اعداد صحیح بی نام و بدون شرحی که از آن پس رویاهای او را پر می کردند، هنرپیشه های خاص و حتی قهرمانان فرعی هم کم کم سربرمی آوردند. مثلاً ۶۵ به دلایلی به صورت یک آقای شهری با کلاه و چتر و در رقابت همیشگی با یکی از مقسوم علیه های اول خود ظاهر شد، ۱۳ یک مخلوق شبیه به جن، مطیع و چابک بود. ۳۳۳ یک آدم چاق ابله بود که از دهان برادرانش ۲۲۲ و ۱۱۱ غذا می دزدید و ۸۱۹۱ عددی که به عدد اول مرسین معروف است، لباس یک پسر ولگرد فرانسوی را می پوشید و سیگاری بر لبهایش داشت.

بعضی از تصاویر رویاهایش خنده دار و مطبوع، بعضی بی تفاوت و دیگران تکراری و خسته کننده بودند. یک نوع رویای ریاضی وجود داشت که فقط می توانست کابوس خوانده شود. چون نه تنها وحشت و عذاب، بلکه اندوه عمیق و بی نهایتی تولید می کرد. اعداد زوج خاص به صورت دوقلوهای یکسان پدیدار می شدند (بیاد بیاورید که یک عدد زوج همیشه به شکل $2k$ ، مجموع دو عدد صحیح مساوی است). دوقلوها بدون حرف و حرکت به پترس خیره می شدند. ولی دلتنگی گنگ و عظیمی در چشمانشان وجود داشت که از نومیدی ناشی می شد. اگر آنها می توانستند حرف بزنند می گفتند:

” لطفاً بیا، عجله کن! مارا آزاد کن!“

تغییری در این خیالات غمگینانه موجب شد که در ژانویه ۱۹۳۳ پترس از خواب بپرد. بعدها این رویا را ” پیک شکست “ نامید. او خواب دید که 2^{100} (۲ به توان ۱۰۰، یک عدد بزرگ) به صورت دو دختر چشم خاکستری زیبای کک مکئی ظاهر شد که مستقیماً در چشمان او نگاه می کردند. ولی حالا فقط مثل رویاهای قبلی، غم در

چشمانشان دیده نمی‌شد، بلکه، خشم و تنفر به چشم می‌خورد. پس از اینکه مدتی طولانی به او خیره شدند (و این خودش برای تبدیل رویا به کابوس کافی بود) یکی از دو قلوها سرش را ناگهان با حرکات ناگهانی و عصبی از سویی به سوی دیگر تکان داد. سپس دهانش به لبخندی بی‌رحم تغییر یافت، بی‌رحمی خاص یک عاشق طرد شده.

او با خشم گفت: "تو هرگز ما را به دست نخواهی آورد."

در اینجا پترس خیس از عرق، از خواب پرید. کلماتی که ^{۹۹} ۲ (نصف ^{۱۰۰} ۲) گفته بود، فقط یک معنا داشت: مقدر نبود که او انگاره را اثبات کند. البته او یک پیرزن خرافاتی نبود که به پیشگویی اعتقاد زیاد داشته باشد. ولی خستگی عمیق سال‌های بی‌نتیجه، تأثیر خود را بر او گذاشته بود. اعصابش دیگر مانند گذشته قوی نبود. این رویا او را خیلی ناراحت کرد.

دیگر نمی‌توانست بخوابد بنابراین بیرون رفت تا در خیابان‌های تاریک و مه‌گرفته قدم بزند تا شاید بتواند احساس دل‌تنگی را از خود دور کند. به محض اینکه در زیر نور بین ساختمان‌های قدیمی سنگی به راه افتاد، صدای قدم‌های تندی را شنید که به او نزدیک می‌شدند. برای یک لحظه دچار وحشت شد و فوراً به اطرافش چرخید. مرد جوانی با لباس ورزشی در مه دیده شد که پُر از انرژی می‌دوید. مرد به او سلامی کرد و فوراً ناپدید شد، در حالی که صدای نفس‌های منظمش سکوت را می‌شکست.

پترس که هنوز به دلیل رویایش افسرده بود، اطمینان نداشت که این صحنه حقیقی بود یا آن را در رویا دیده بود. وقتی چند ماه بعد همان مرد جوان برای یک مأموریت سرنوشت‌ساز به دفترش در کالج ترینیتی آمد، فوراً او را شناخت. بعد از رفتن مرد بود که پترس متوجه شد اولین ملاقات آنها در آن صبح زود، علامت مرموزانه هشدار بود که پس از

رویای ۲۱۰۰، شکست او را خبر می‌داد.

این دیدار سرنوشت ساز چند ماه پس از ملاقات صبح زودشان اتفاق افتاد. پترس در دفتر خاطراتش تاریخ دقیق آن را با یک یادداشت کوتاه ذکر کرده که اولین و آخرین جمله مذهبی است که من در این دفتر کشف کرده‌ام: " ۱۷ مارس ۱۹۳۳ . نظریه کورت گودل. ای مادر مقدس به من رحم کن!"

اواخر بعدازظهر بود و پترس از صبح در دفترش روی مبلی نشسته و مشغول بررسی متوازی الاضلاع‌های ساخته شده از دانه‌های لوبیا بود که روی زمین، جلوی او قرار داشتند. غرق در افکارش بود که صدای ضربه‌ای به در را شنید.

- "استاد پاپاکریستوس؟"

فرد موبوری ظاهر شد. پترس حافظه‌ای قوی در تشخیص چهره‌ها داشت و فوراً آن دونده جوان را شناخت که برای مزاحم شدن عذر خواهی می‌کرد: "لطفاً مرا ببخشید که این طور مزاحمتان شدم، ولی من حقیقتاً به کمک شما نیاز دارم."

پترس تعجب کرد. او فکر کرده بود حضورش در کمبریج اعلام نشده است. پترس مشهور نبود، حتی خیلی شناخته شده نبود و به جز حضور شبانه در انجمن شطرنج دانشگاه، به جز با هاردی و لیتل‌وود با کس دیگری در این مدت دو کلمه حرف نزده بود.

- "کمک من در چه موردی؟"

- "آه، در مورد رمزگشایی یک متن آلمانی، یک متن ریاضی."

مرد جوان دوباره معذرت خواهی کرد که برای چنین کار کوچکی وقت او را می‌گرفت. مقاله، اهمیت خاصی برای او داشت، به طوری که وقتی شنید یک ریاضیدان فارغ التحصیل آلمان در ترینیتی اقامت دارد، دیگر نتوانست در مقابل درخواست برای ترجمه مقاله مقاومت کند.

چنان اشتیاق کودکانه ای در رفتار او دیده می‌شد که پترس نتوانست امتناع کند.

”اگر بتوانم کمکی بکنم، خوشحال می‌شوم. مقاله در چه زمینه‌ای است؟“

- ”منطق رسمی، استاد. گروندلاگن، اساس ریاضیات.“

پترس احساس آسودگی کرد که در زمینه نظریه اعداد نیست، چون یک لحظه ترسید که مبادا مرد جوان به بهانه ترجمه مقاله می‌خواهد اطلاعاتی در مورد کار او به دست آورد. از آنجا که تقریباً کارش تمام شده بود، از او خواست بنشینند.

”گفتید اسمتان چیست؟“

- ”آلن تورینگ، استاد. دانشجوی دوره کارشناسی هستم.“

تورینگ مجله حاوی مقاله را به دست او داد که روی صفحه مربوطه باز شده بود.

- ”آه، ماهنامه ریاضیات و فیزیک، مجله بسیار با ارزشی است.“

عنوان مقاله در ترجمه می‌شود ... بگذار ببینم ... ”در مورد قضایای رسماً غیرقابل تعمیم ریاضی و دستگاه‌های مشابه“. نویسنده آقای کورت گودل از وین است. آیا در این زمینه مشهور است؟

تورینگ با حیرت به او نگاه کرد: ”منظورتان این نیست که قبلاً در مورد این مقاله نشنیده‌اید؟“

پترس لبخند زد: ”مرد جوان عزیزم، ریاضیات دچار طاعون جدیدی شده به نام تخصص‌های زیاد. متأسفانه نمی‌دانم در منطق رسمی یا رشته‌های دیگر مشابه چه کارهایی انجام شده است. افسوس که خارج از محدوده نظریه اعداد، من کاملاً بی‌گناهم.“

تورینگ اعتراض کرد: ”ولی استاد، نظریه گودل مورد توجه تمام ریاضیدانان و بویژه نظریه دانان اعداد است! اولین کاربرد آن در مورد

اصول حساب یعنی نظام اصولی پیانو- ددکیند است.»
 در میان شگفتی تورینگ، پترس در مورد نظام اصولی پیانو- ددکیند هم اطلاعی نداشت. او مثل بسیاری از ریاضیدانان، منطق رسمی را رشته ای می‌دانست که موضوع اصلی‌اش خود ریاضیات است، نگرانی‌ای که مطمئناً بیش از حد، وسواسی و غیر ضروری بود. کوشش‌های خستگی‌ناپذیر آن در زمینه سازی سخت و امتحانات بی پایان اصول اساسی را کم و بیش، اتلاف وقت تلقی می‌کرد. جمله معروف و عقلانی "اگر نشکسته، محکمش نکن" به خوبی طرز فکر او را توضیح می‌دهد: "شغل یک ریاضیدان، تلاش برای اثبات نظریه‌هاست نه تفکر دایم در مورد اصول بررسی نشده آنها."

با وجود این، تمایلی که مرد جوان در صحبت کردن ابراز می‌کرد حس کنجکاوی پترس را برانگیخت: "حالا این آقای گودل جوان، چه چیزی اثبات کرده که این قدر مورد توجه نظریه دانان اعداد است؟"
 تورینگ در حالی که چشم‌هایش برق می‌زد گفت: "او مسئله تامیت را حل کرده است."

پترس لبخند زد. مسئله تامیت چیزی نبود به جز جستجویی برای نشان دادن این حقیقت که تمام قضایای حقیقی، قابل اثبات اند.
 پترس مؤدبانه گفت: "خوب، باید بگویم که البته قصد توهین به آقای گودل را ندارم، ولی برای یک محقق فعال، تامیت ریاضیات همیشه بدیهی بوده، البته باز هم خوب است که بدانیم کسی عاقبت نشسته و آن را اثبات کرده است."

ولی تورینگ سرش را تکان داد، در حالی که صورتش از هیجان قرمز شده بود: "نکته همین است، گودل این را اثبات نکرد!"
 پترس گیج شده بود: "نمی‌فهمم، شما الان گفتید که این مرد جوان مسئله تامیت را حل کرده، مگر نه؟"

- "بله، استاد، ولی بر خلاف انتظار همه، از جمله هیلبرت و راسل، او برعکس آن را اثبات کرده! او ثابت کرد که حساب و همه فرضیه‌های ریاضی، کامل نیستند!"

پترس آن قدر با مفاهیم منطق رسمی آشنا نبود که فوراً مفهوم ضمنی این کلمات را بفهمد.

- "بیخشیدا!"

تورینگ کنار مبل او زانو زد، انگشتش با هیجان بر نمادهای اسرارآمیز مقاله گودل ضربه می‌زد: "اینجاست، این نابغه اثبات کرد، با نتیجه‌گیری اثبات کرد که مهم نیست چه اصلی را شما قبول می‌کنید، یک نظریه اعداد الزاماً شامل گزاره‌های غیرقابل اثبات خواهد بود!"

- "البته منظورتان گزاره‌های غلط است؟"

- "نه، منظورم قضایای حقیقی است، حقیقی ولی غیر قابل اثبات!"

پترس از جا پرید: "ممکن نیست!"

- "آه بله هست، و اثبات آن هم اینجاست، در این پانزده صفحه."

حقیقت همیشه قابل اثبات نیست!"

عمویم احساس کرد دچار احساس گیجی ناگهانی شده: "ولی ...

ولی نمی‌تواند باشد."

او با عجله صفحات را ورق زد، می‌کوشید در یک لحظه، مبحث

پیچیده مقاله را جذب کند. بدون توجه به مرد جوان زیر لبی گفت:

- "بد است ... غیر عادی ... اشتباه ..."

تورینگ با رضایت لبخند می‌زد. "همه ریاضیدانان ابتدا همین‌طور

واکنش نشان دادند ... ولی راسل و وایت هد اثبات گودل را امتحان کردند

و آن را بی نقص اعلام نمودند. در واقع از لغت "استادانه" استفاده کردند."

پترس با دهن کجی گفت: "استادانه؟ ولی آنچه او اثبات کرده اگر

درست باشد که من نمی‌توانم باور کنم، پایان ریاضیات است!"

او ساعتها به تفکر و دقت در آن متن مختصر ولی مفید نشست. تورینگ مفاهیم اساسی منطق رسمی را برایش توضیح داد و پترس متن را که برایش نا آشنا بود، ترجمه کرد. وقتی تمام کردند، پترس دوباره از اول آن را خواند و قدم به قدم، اثبات را بررسی کرد، در حالی که با درماندگی به دنبال یافتن یک اشتباه در روش اثبات بود.

و این، شروع یک پایان بود.

نیمه شب بود که تورینگ رفت. پترس نمی‌توانست بخوابد. صبح روز بعد، ابتدا به سراغ لیتل‌وود رفت. با کمال تعجب، متوجه شد که او از قضیه عدم تامیت گودل، اطلاع دارد.

پترس از او پرسید: "چطور است که حتی یک‌بار درباره آن حرفی نزده‌ای؟ چطور از وجود چنین چیزی خبر داری، ولی این طور خونسرد هستی؟"

لیتل‌وود نمی‌توانست بفهمد. "در مورد چه چیزی این طور ناراحتی؟ گودل درباره موضوعات خیلی خاصی تحقیق می‌کند. او به تناقض‌های ذاتی همه سیستم‌های اصولی می‌پردازد. این چه ربطی دارد به ما و ریاضیدانان مبارز؟"

ولی پترس به این سادگی آرام نمی‌شد: "ولی، لیتل‌وود، نمی‌بینید؟ از این به بعد ما باید از هر قضیه اثبات نشده بپرسیم که جزء موارد قضیه تامیت هست یا نه ... هر فرضیه حل نشده یا انگاره، می‌تواند از پیش، غیرقابل نمایش باشد! اصل "در ریاضیات هیچ مجهولی وجود ندارد" بیان شده توسط هیلبرت، دیگر کاربردی ندارد، زمینی که تا به حال روی آن ایستاده بودیم، از زیر پایمان بیرون کشیده شده است!"

لیتل‌وود شانه بالا انداخت: "من نمی‌فهمم چه اهمیتی دارد که همه مشغول قضایای غیر قابل اثبات شویم، در حالی که بیلیون‌ها قضیه قابل اثبات وجود دارند که می‌توانیم به آنها بپردازیم!"

- "بله، لعنت بر این، ولی حالا چطور از هم تشخیصشان می‌دهیم؟"
 هر چند که برخورد آرام لیتل‌وود، بعد از بحران شب پیش، تسکین
 دهنده و آرام بخش بود، ولی پاسخ درستی به سؤال گیج‌کننده‌ای که از
 همان آغاز به ذهن پترس خطور کرده بود، نمی‌داد. سؤال آنقدر هراس
 آور بود که به سختی جرأت مطرح کردنش را به خود می‌داد: اگر قضیه
 عدم تامیت شامل مسئله او هم بشود، چه؟ اگر انگاره گلدباخ هم غیر قابل
 اثبات باشد چه؟ از دفتر لیتل‌وود مستقیماً به کالج آلن تورینگ رفت و از
 او پرسید که پس از مقاله اصلی گودل، آیا پیشرفت دیگری در قضیه او
 حاصل شده یا نه. تورینگ نمی‌دانست. ظاهراً فقط یک نفر در دنیا وجود
 داشت که می‌توانست به او جواب بدهد.

پترس یادداشتی برای هاردی و لیتل‌وود گذاشت که برای انجام
 کاری مجبور است به مونیخ برود و همان شب حرکت کرد. روز بعد در
 وین بود. از طریق یک آشنای همکار، گودل را پیدا کرد. آنها تلفنی
 صحبت کردند و از آنجا که پترس نمی‌خواست در دانشگاه دیده شود، قرار
 گذاشتند در کافه هتل ساچر یکدیگر را ببینند.

کورت گودل سر وقت آمد. جوانی لاغراندام با قد متوسط و چشم‌های
 کوچک نزدیک بین بود که عینک ذره بینی داشت.

پترس وقت را تلف نکرد: "می‌خواهم چیزی را محرمانه از شما
 بپرسم آقای گودل."

گودل که طبیعتاً در معاشرت‌های اجتماعی خیلی راحت نبود، حالا
 بیشتر احساس ناراحتی می‌کرد. "آیا موضوع خصوصی است آقای
 استاد؟"

- "حرفه‌ای است، ولی چون به تحقیق شخصی من مربوط می‌شود
 متشکر می‌شوم اگر فقط بین من و شما بماند. لطفاً به من بگویید آیا
 روشی وجود دارد که نشان دهد قضیه شما برای یک فرضیه داده شده

صدق می‌کند؟“

گودل جوابی داد که پترس از آن می‌ترسید.

”نه.“

”پس از پیش نمی‌تواند مشخص کند کدام قضیه قابل اثبات است و

کدام نیست؟“

- ”تا آنجا که من می‌دانم، هر قضیه اثبات نشده می‌تواند غیرقابل

اثبات باشد.“

اینجا پترس از خشم سرخ شد. دلش می‌خواست پشت گردن پدر قضیه عدم تامیت را بگیرد و سر او را به شیشه براق میز بکوبد. ولی به خود مسلط شده به جلو خم شد و بازوی گودل را محکم گرفت. با صدایی آهسته و گرفته به او گفت: ”من تمام زندگیم را صرف حل انگاره گلدباخ کرده‌ام و حالا شما به من می‌گویید که ممکن است غیر قابل اثبات باشد؟“

صورت رنگ پریده گودل حالا کاملاً رنگ باخت.

- ”در این نظریه، بله.“

- ”لعنت بر نظریه ات، مرد!“ . فریاد پترس موجب شد سرهای

مشتریان کافه به طرف آنها برگردد. ”من باید مطمئن باشم، نمی‌فهمی؟“

من حق دارم بدانم دارم زندگیم را تلف می‌کنم یا نه!“

آن قدر بازوی گودل را محکم فشار می‌داد که چهره او از درد درهم کشیده شده بود. ناگهان پترس از رفتار خود شرمند شد. هر چه بود، مرد بیچاره، شخصاً مسئول عدم تامیت ریاضیات نبود، او فقط آن را کشف کرده بود! بازوی او را رها و زیر لب عذرخواهی کرد.

گودل می‌لرزید: ”من می‌فهمم چه احساسی دارید. استاد، ولی

متأسفم، فعلاً راهی برای پاسخ به سؤال شما وجود ندارد.“

از آن پس، تهدیدی که با نظریه گودل شروع شده بود به دلهره

سختی تبدیل شد که بر تمام لحظات زندگی او سایه افکند و عاقبت روحیه مبارزه طلب او را نابود کرد.

البته، این کار یکدفعه انجام نشد. پترس چند سال دیگر به تحقیق خود ادامه داد، ولی دیگر عوض شده بود. از آن به بعد وقتی کار می کرد، اشتیاق کمی داشت ولی وقتی ناامید می شد، با تمام وجود احساس یأس می کرد. در واقع این احساس آن قدر تحمل ناپذیر بود که به صورت احساس بی اعتنایی در آمد که باز قابل تحمل تر بود.

پترس برایم توضیح داد: "می دانی، از اولین لحظه ای که درباره قضیه گودل شنیدم، این قضیه اطمینانی را که به تلاشم داشتم، نابود کرد. به من گفت که احتمالاً من در یک مارپیچ گشته ام که راه خروج آن را هرگز کشف نخواهم کرد، حتی اگر صد سال زندگی ام را صرف جستجوی آن کنم.

و این به یک دلیل ساده بود: چون امکان داشت اصلاً راه خروجی وجود نداشته باشد و مارپیچ یک مسیر بی انتها باشد! عزیزترین برادرزاده هایم، من شروع کردم به باور اینکه تمام زندگی ام را به دنبال یک خیال واهی تلف کرده ام!"

او وضعیت جدید خود را با مراجعه به مثالی که قبلاً برایم زده بود، ترسیم کرد. دوست فرضی ای که برای یافتن کلید کمک می خواست، ممکن بود (یا اینکه برعکس، که راهی برای فهمیدن آن وجود نداشت) دچار فراموشی شده باشد. ممکن بود "کلید گم شده" اصلاً در جایی وجود نمی داشت! اطمینان تسکین دهنده ای که در طی دو دهه موجب تلاش او شده بود، از یک جا به بعد کاربرد نداشت و دیدارهای دایمی اعداد زوج تشویش او را افزایش می داد. عملاً هر شب برمی گشتند و رویاهای او را با خبرهای شوم پر می کردند. حالا تصورات، کابوس های او را با موضوعات مربوط به شکست و ناکامی های مختلف، تغییر می دادند.

دیوارهای بلندی بین او و اعداد زوج سر بر می‌آوردند که حالا انبوهی از آنان او را تهدید می‌کردند. دورتر و دورتر با سرهای پایین، یک سپاه غمگین و پیروزمند در میان تازیکی فضاهای پهن و خالی و ویران عقب می‌رفتند ... بدترین این رویاها، که همیشه موفق می‌شد او را خیس عرق و مرتعش از خواب بیدار کند، مربوط به ۲۱^{۰۰} بود، دو دختر زیبای کک‌مکی چشم سیاه. آنها درسکوت به او خیره می‌شدند، چشم‌هایشان از اشک پر بود، بعد به آرامی رو بر می‌گردانیدند و دوباره و دوباره، پیکرشان در تازیکی محو می‌شد.

معنای رویا واضح بود. نمادهای سرد آن نیازی به پیشگو یا روانکاو نداشت تا رمزشان فاش شود. افسوس، قضیه عدم تامیت در مورد مسئله او صادق بود. انگاره گلدباخ از پیش غیر قابل اثبات بود.

با بازگشت به مونیخ، پس از اقامت یکساله در کمبریج، پترس کارهای عادی خارجی خود را که قبل از عزیمت تثبیت کرده بود، از سرگرفت: تدریس، شطرنج و کمترین سطح زندگی اجتماعی. از آنجا که اکنون کار بهتری برای انجام دادن نداشت، شروع به قبول دعوت‌های اتفاقی کرد. اولین باری بود که از اوایل دوران کودکی، اشتغال فکری در مورد ریاضیات، نقش هسته‌ای را در زندگی او بازی نمی‌کرد. و هرچند که تحقیق خود را مدت کمی ادامه نداد، اشتیاق قدیمی اش از بین رفته بود. از آن پس بیش از چند ساعت در روز را آن هم به صورت نیمه غایب صرف کار بر روی روش هندسی خود نمی‌کرد. مدتی بدینگونه می‌گذشت و بعد، دیر یا زود، او روی مبلی می‌نشست، آه می‌کشید و توجهش را به شطرنج جلب می‌کرد. دو یا سه سال دیگر بدین منوال گذشت، مدتی را که در روز صرف این شکل غریب "تحقیق" می‌کرد، پیوسته کمتر می‌شد تا تقریباً به صفر رسید. سپس در اواخر سال ۱۹۳۶، تلگرافی از آلن تورینگ که حالا در دانشگاه پرینستون بود دریافت کرد:

من عدم امکان توانایی تصمیم‌گیری از پیش را ثابت کرده‌ام. نقطه. یعنی دقیقاً: نقطه پایان. یعنی اینکه غیرممکن است از پیش بدانیم آیا یک قضیه خاص ریاضی قابل اثبات است یا نه؛ اگر عاقبت اثبات شد، پس حتماً قابل اثبات است. آنچه تورینگ توانسته بود نشان دهد این بود که تا وقتی قضیه اثبات نشده مانده، مطلقاً راهی وجود ندارد که مطمئن شویم اثبات آن غیرممکن است یا اینکه فقط، بسیار مشکل است. نتیجه بعدی این تلگراف که به پترس مربوط می‌شد، این بود که اگر او می‌خواست به دنبال اثبات انگاره گلدباخ برود، ریسک این کار با خودش می‌بود. اگر او به تحقیق خود ادامه می‌داد، دور از خوش بینی محض و روحیه مبارز مثبت می‌بود. پترس از این دو حالت، البته با کمک زمان، خستگی، بدشانسی، کورت گودل و حالا آلن تورینگ، فرار کرده بود.

چند روز پس از تلگراف تورینگ (در دفتر خاطراتش تاریخ ۷ دسامبر ۱۹۳۶ به آن داده است)، پترس خدمتکار خود را مطلع کرد که لوبیاها دیگر لازم نیستند. زن خدمتکار، همه را جارو کرد، شست و شام خوبی برای استاد درست کرد.

* * *

عمو پترس مدتی ساکت ماند، در حالی که با افسردگی به دست‌هایش نگاه می‌کرد. پشت هاله زرد کم‌رنگی که از لامپ کم نور پخش می‌شد، تاریکی محض برقرار بود.

به نرمی پرسیدم: "پس، این موقع بود که دیگر دست کشیدید؟"

- "بله."

- "و دیگر هرگز روی انگاره گلدباخ کار نکردید؟"

- "هرگز."

- "ایزولد چه شد؟"

به نظر رسید پرسش من او را متعجب کرد. " ایزولد، منظورت چیست؟ "

- " فکر کردم برای به دست آوردن عشق او بود که خواسته بودید انگاره را اثبات کنید. نه؟ "

عمو پترس لبخند غمگینی زد.

- " ایزولد آنطور که شاعران می گویند، به من، "یک سفر زیبا" هدیه کرد. بدون او " هرگز به راه نمی افتادم. " ولی او چیزی بیش از محرک اصلی نبود. چند سال بعد، پس از اینکه کارم را روی انگاره آغاز کردم، خاطره او کمرنگ شد، دیگر چیزی بیش از یک خیال نبود، یک خاطره تلخ و شیرین ... آرزوهای من مقام والاتری پیدا کردند. "

آهی کشید. " بیچاره ایزولدا او در بمباران درسدن، همراه با دو دخترش کشته شد. شوهرش، " افسر جوان سرزنده " که به خاطر او مرا ترک کرد، مدتی قبل از او در جبهه شرقی کشته شده بود. "

آخرین بخش داستان عمویم، هیچ جاذبه خاص ریاضی ای ندارد: در سال های بعد، تاریخ و نه ریاضیات، نیروی غالب در زندگی او بود. اتفاقات جهان، سد محافظی را که تا آن زمان، او را در برج عاج تحقیقاتش، سالم نگه می داشت، درهم شکست. در سال ۱۹۳۸، گشتاپو خدمتکار او را بازداشت کرد و به جایی که در آن روزها " اردوگاه کار اجباری " نامیده می شد، فرستاد. پترس کسی را به جای او استخدام نکرد، ساده لوحانه تصور می کرد که او به زودی برخواهد گشت و بازداشت او یک جور " سوء تفاهم " بوده است (پس از پایان جنگ، از طریق یکی از خویشاوندان زن، دریافت که او در سال ۱۹۴۳ در داشا، در فاصله کمی مونیخ در گذشته است). او عادت کرد که خارج از خانه، غذا بخورد و فقط برای خواب به خانه برگردد. وقتی در دانشگاه نبود، به انجمن شطرنج می رفت و مشغول بازی، تماشا یا تحلیل بازیها می شد.

در سال ۱۹۳۹، مدیر دانشکده ریاضی که آن زمان یک عضو برجسته حزب نازی بود، اشاره کرد که پترس باید فوراً برای تابعیت آلمان اقدام کند و عامل رایش سوم گردد. پترس امتناع کرد، نه به دلیل اصول اخلاقی (او توانسته بود در زندگیش بدون مزاحمت تحمیل ایدئولوژیک پیش برود) بلکه به دلیل اینکه آخرین چیزی که او می‌خواست دوباره درگیر شدن با معادلات دیفرانسیل بود. ظاهراً، وزارت دفاع که پیشنهاد کرده بود پترس تقاضای تابعیت آلمان کند، دقیقاً همین هدف را در ذهن داشت. پس از امتناع، پترس به یک فرد ذاتاً پست تبدیل شد.

در سپتامبر ۱۹۴۰، مدت کمی قبل از اعلام جنگ ایتالیا علیه یونان، او یک عامل بیگانه تلقی و سپس از کارش اخراج شد. به دنبال یک هشدار دوستانه، پترس آلمان را ترک کرد.

از آنجا که از نظر چاپ کار ریاضی، برای بیش از بیست سال غیر فعال مانده بود، عملاً بیکار و ناچار به بازگشت به سرزمین مادری‌اش شد. در خلال اولین سال‌های اشغال کشور توسط قدرت‌های متحد، در خانه پدری در مرکز آتن، خیابان ملکه سوفیا، با پدر و برادر تازه ازدواج کرده‌اش آنارگیروس زندگی می‌کرد (والدین من به خانه خودشان نقل مکان کرده بودند) و اوقات خود را صرف شطرنج می‌نمود.

به زودی، پسرعموهای تازه به دنیا آمده‌ام با گریه‌ها و جنب و جوش‌های خود، بیشتر از فاشیست‌های اشغالگر و نازی‌ها اسباب مزاحمت او را فراهم کردند. در نتیجه عمویم به کلبه کوچک فامیل در اکالی نقل مکان کرد که به ندرت مورد استفاده قرار می‌گرفت.

پس از آزادسازی کشور، پدر بزرگم موفق شد پیشنهاد کرسی آنالیز در دانشگاه آتن را از طریق واسطه تراشیدن و بازرنگی برای عمویم جور کند. ولی او، آن را به بهانه ساختگی "ممانعت از تحقیقاتش" رد کرد. (در اینجا، باید گفت نظریه سامی دوستم، در مورد دستاویز قرار داده شدن

انگاره گلدباخ برای تنبلی عمویم، درست از آب درآمد.)
 دو سال بعد بزرگ خانواده پاپاکریستوس درگذشت و برای سه
 پسرش سهم الارث مساوی و مقام ریاست اجرایی را منحصراً برای پدرم و
 آنارگیروس باقی گذاشت. در وصیت نامه او به صراحت ذکر شده بود: "بزرگترین پسر، پترس، امتیاز ادامه تحقیق مهم ریاضیاتش را حفظ خواهد کرد." یعنی امتیاز تأمین مالی او توسط برادرانش بدون کار کردن.
 پرسیدم: "و پس از آن؟ هنوز امید داشتم که در جایی معجزه‌ای پنهان شده باشد که در آخرین صفحه به طرز غیر منتظره‌ای موجب دگرگونی شود.

عمویم نتیجه‌گیری کرد: "هیچ چیز، تقریباً بیست سال از زندگی‌م همان طور که می‌دانی سپری شده: شطرنج، باغبانی، باغبانی و شطرنج. و یک‌بار در ماه، دیداری از مؤسسه خیریه‌ای که پدر بزرگت تأسیس کرده تا به آنها در نگهداری کتاب‌ها کمک کنم. این کار برای نجات روحم است، فقط برای اینکه احتیاطاً روحی وجود داشته باشد."

نیمه شب بود و من خسته شده بودم. با این حال فکر کردم باید شب را با یک حرف مثبت خاتمه دهم و پس از یک خمیازه طولانی و یک کش و قوس گفتم: "شما قابل تحسین هستید، عمو جان. دست کم به دلیل جرأت و علوطبعی که با آن، شکست را قبول کردید."

این اظهار نظر موجب تعجب عمویم شد. او گفت: "درباره چه چیز حرف می‌زنی؟ من شکست نخورده‌ام!"

حالا من تعجب می‌کردم. "شکست نخورده اید؟"

او سرش را تکان داد: "آه، نه، نه، پسر! می‌بینم که چیزی نفهمیده‌ای. من شکست نخورده‌ام، فقط بدشانس بوده‌ام."

- "بدشانس، منظورتان از نظر انتخاب چنین مسئله مشکلی است؟"

او که حالا با حیرت به ناتوانی من در فهم یک نکته بدیهی نگاه

می‌کرد، گفت:

”نه، بدشانس - که، به هر حال لغت ملایمی برای آن است، در اینکه مسئله ای را انتخاب کرده ام که راه حلی ندارد. گوش ندادی؟“
عمویم آهی کشید: ”کم کم، سوء ظن های من تائید شدند: انگاره گلدباخ قابل اثبات نیست!“

پرسیدم: ”ولی شما چطور می‌توانید این قدر مطمئن باشید؟“
او شانه بالا انداخت: ”الهام، این تنها ابزاری است که در غیاب اثبات برای ریاضیدانان باقی می‌ماند. برای حقیقتی که این قدر بنیادین و این قدر ساده و در عین حال به طرز غیرقابل تصویری مقاوم در برابر هر نوع استدلال سیستماتیک باشد، توضیح دیگری وجود نخواهد داشت. من نادانسته یک وظیفه سیسیفیک^۱ به عهده گرفته بودم.“

اخم کردم: ”اینرا نمی‌دانم ولی آنطور که من می‌بینم ...“
حالا عمویم با خنده حرفم را قطع کرد: ”تو ممکن است پسر باهوشی باشی، ولی از نظر ریاضیات هنوز جوجه ای. در حالیکه من در زمان خودم یک غول واقعی بودم. پس الهام خودت را با من مقایسه نکن، برادرزاده عزیزم!“

مسلماً، برخلاف این حرف چیزی نمی‌توانستم بگویم.

۱- Sisyphian یعنی طاقت فرسا مثل *sysiphus* که پادشاه فیس و مکارکرت بوده و محکوم به غلتانیدن سنگ بزرگی به بالای کوه بوده که چون سنگ به پایین می افتاد، دوباره باید آن را به بالا می برد و این عمل را تکرار می کرد. (مترجم)

فصل ۳

اولین واکنش من به این زندگی نامه مفصل، تحسین بود. عمو پترس حقایق زندگیش را با صداقت کامل در اختیار من گذاشته بود. تا چند روز بعد که کم کم نفوذ ظالمانه داستان مالیخولیایی او کاهش یافت و من متوجه شدم هر چیزی که او به من گفت به موضوع اصلی ربطی نداشته است.

به یاد بیاورید که ملاقات ما در اصل برای این انجام شد که او بتواند کار خود را توجیه کند. داستان زندگی عمویم فقط تا آنجایی که رفتار بیرحمانه او را توضیح می‌داد به من ربط داشت. وظیفه اثبات انگاره گلدباخ که در اوج بی‌گناهی دوران جوانی‌ام، به من محوّل کرده بود. با این حال، در خلال داستان طولانی اش، هرگز به فریب ظالمانه‌اش اشاره‌ای نکرد. او مرتباً درباره شکست خود (یا شاید بتوانم این لطف را به او بکنم که این شکست را "بدشانسی" بنامم). روده درازی می‌کرد، ولی درباره تصمیم خود برای منصرف کردن من از خواندن ریاضیات و نحوه عملش یک کلمه هم حرف نزد. آیا انتظار داشت که من به طور خودکار نتیجه بگیرم رفتار او نسبت به من در اثر تجارب تلخ زندگیش حاصل شده است؟

ولی این طور نبود؛ البته داستان زندگی او یک داستان هشداردهنده با ارزش بودوبه یک ریاضیدان آینده یاد می‌داد از چه دام‌هایی حذر نماید تا از

مقام خود بیشترین استفاده را بکند، نه اینکه آن را خاتمه دهد. گذاشتم چند روز دیگر بگذرد، بعد به اکالی برگشتم و از او صریحاً پرسیدم آیا حالا می‌تواند توضیح دهد چرا خواسته بود مرا از پیگیری تصمیم منصرف کند.

عمو پترس شانه بالا انداخت: "حقیقتش را می‌خواهی بدانی؟"

گفتم: "البته. پس چی؟"

- "خیلی خوب. من از همان اول می‌دانستم و هنوز هم می‌دانم که متأسفانه نبوغ ذاتی برای ریاضیات را نداری."

دوباره عصبانی شدم. "بله؟ و واقعاً چطور شما این را فهمیدید؟ آیا یک سؤال ریاضی از من پرسیدید؟ آیا هرگز به جز انگاره به قول خودتان غیرقابل اثبات گلدباخ یک مسئله به من دادید که حل کنم؟ و امیدوارم جرأت نداشته باشید به من بگویید که ناتوانی ریاضی مرا از روی آن نتیجه گرفته‌اید!"

او به غمگینی لبخند زد: "این مثل معروف را می‌دانی که سه چیز غیر قابل پنهان کردن اند، سرفه، ثروت و عاشق بودن؟ خوب به نظر من چهارمی هم وجود دارد: نبوغ ریاضی."

بی ادبانه خندیدم: "آه و شما بدون شک با یک نگاه این را می‌فهمید، هان؟ آیا وجود نبوغ ریاضی را ظاهر افراد لو می‌دهد؟ شاید می‌توانید IQ افراد را هم با دست دادن با آنها مشخص کنید؟"

طعنه‌های مرا ندیده گرفت و جواب داد: "در واقع یک عامل "شکل ظاهری" وجود دارد، ولی در مورد تو، قیافه‌شناسی بخش کوچکی از آن را تشکیل داد. شرط لازم ولی نه کافی برای، ببخشید، پیشرفت عالی، سرسپردگی محض است. اگر تو نبوغی را که خودت می‌گویی داشتی، پسر جان، اصلاً نمی‌آمدی پیش من که نظرم را برای خواندن آن بدانی، حتماً پیش می‌رفتی و این کار را می‌کردی. این اولین علامت گویا بود!"

هرچه بیشتر توضیح می‌داد، من عصبانی‌تر می‌شدم. ”اگر این قدر مطمئن بودی که من نبوغ ندارم، چرا وادارم کردی آن تجربه تلخ را امتحان کنم؟ چرا من باید در معرض آن تحقیر ضروری قرار بگیرم که خود را یک آدم تقریباً نادان تصور کنم؟“

او با سرحالی جواب داد: ”نمی‌بینی؟ انگاره گلدباخ محافظ من بود! اگر بر حسب اتفاق در مورد تو اشتباه می‌کردم و بعیدتر از آن، تو به نابغه بودن تشخیص داده می‌شدی، دیگر تجربه تلخ شامل حالت نمی‌شد. در واقع اصلاً هم آن طور که خودت می‌گویی وحشتناک نبود، بلکه هیجان‌انگیز، الهام‌بخش و روحیه‌دهنده می‌بود. من به تو آخرین آزمایش برای تصمیم‌گیری را دادم. می‌بینی. اگر بعد از شکست خوردن در حل مسئله ای که به تو داده بودم و می‌دانستم در آن شکست خواهی خورد، تو مشتاق برمی‌گشتی و می‌خواستی بیشتر یاد بگیری و در تصمیمت برای بهتر یا بدتر شدن، پافشاری می‌کردی، آن وقت فکر می‌کردم شاید لیاقت ریاضیدان شدن را داشته باشی، ولی تو ... تو حتی به اندازه کافی کنجکاو نبودی که راه حل مسئله را بپرسی! تازه، حتی به طور کتبی عدم صلاحیت خود را اعلام کردی!“

خشم سرکوب شده چندساله، حالا فوران کرد. ”یک چیز را می‌دانی، احمق پیر؟ شاید یک وقتی ریاضیدان خوبی بوده‌ای، ولی به عنوان یک انسان رتبه صفر را داری! مطلقاً صفر!“

در میان حیرت من، این نظر موجب یک لبخند بزرگ و گرم شد.

”در این مورد، برادرزاده عزیزم، کاملاً با تو موافقم!“

یک ماه بعد به ایالات متحده برگشتم تا برای سال آخر آماده شوم. حالا هم اتاقی جدیدی داشتم که رشته اش به ریاضی ربطی نداشت. سامی فارغ التحصیل شده و در پرینستون درگیر مسئله ای بود که موضوع رساله او بود، با این عنوان عجیب:

“مرتبه‌های زیرگروه‌های تانسوری Ω_n و دنباله طیفی آدام.”
 اولین تعطیلات آخر هفته آزادم را با قطار به دیدن او رفتم. تغییر
 زیادی کرده بود و خیلی بیشتر از سابق عصبی و تحریک پذیر به نظر
 می‌آمد. یک جور تیک عصبی هم داشت. معلوم بود که زیرگروه‌های
 تانسوری Ω_n (هرچه بودند) بیشترین لطمه را به اعصاب او زده بودند.
 در یک پیتزافروشی روبه روی دانشگاه شام خوردیم و در آنجا خلاصه
 داستان عمو پترس را برایش تعریف کردم. او حرف‌هایم را بدون اظهار
 نظر و طرح سؤالی، گوش داد.

وقتی تمام کردم، واکنش خود را در دو کلمه خلاصه کرد: “انگور
 ترش”

- “چی؟”

- “تو که باید خوب بدانی، ازوپ یونانی بوده است.”

- “ازوپ چه ربطی به این ماجرا دارد؟”

- “خیلی ربط دارد. افسانه گرگی که چون نمی‌توانست به یک خوشه
 انگور خوشمزه دست یابد، آنها را ترش و غیر قابل خوردن دانست. عمویت
 چه بهانه جالبی برای ناکامی خود پیدا کرده: تقصیر را گردن کورت گودل
 انداخته! سامی زد زیر خنده: “بی‌شرمانه! بی‌نظیر! ولی امتیازش مال او
 است، بدیع است، منحصر به فرد است. باید در کتاب رکوردها ثبت شود!
 هرگز قبلاً ریاضیدانی نبوده که به طرز جدی، شکست خود را به گردن
 قضیه عدم تامیت انداخته باشد!”

هرچند حرف‌های سامی اولین شک‌های خودم را منعکس می‌کرد،
 آن قدر دانش ریاضی نداشتم که قضاوت فوری او را بفهمم.

“پس، فکر می‌کنی انگاره گلدباخ غیر ممکن است که غیر قابل
 اثبات باشد؟”

- “مرد، غیر ممکن اینجا چه معنایی دارد؟ همان طور که عمویت

گفت، و با تشکر از تورینگ، راهی نیست که به طور حتم از پیش بگوید یک قضیه غیر قابل اثبات است. ولی اگر ریاضیدانان محقق، به گودل استناد کنند، دیگر کسی هرگز به سراغ مسایل جالب نخواهد رفت، می‌دانی که در ریاضیات، مسئله جالب همیشه مشکل است. مثلاً فرضیهٔ ریمان پس از بیش از یک قرن هنوز اثبات نشده است؟ این هم یک مورد کاربرد قضیهٔ عدم تامیت! مسئله چهار رنگ چگونه؟ قضیهٔ آخر فرما هم هنوز اثبات نشده؟ تقصیر کورت گودل بدذات است! هیچ کس هرگز مسایل بیست و سوم هیلبرت را دست نخواهد زد^۱. به علاوه قابل تصور است که همهٔ تحقیقات ریاضی به جز موارد جزئی، به پایان خواهند رسید. رهاکردن مطالعهٔ یک مسئله خاص به دلیل اینکه ممکن است غیرقابل اثبات باشد، مثل ... مثل (وقتی لغت مقایسه ای مناسب را یافت صورتش باز شد)، خوب مثل بیرون رفتن از ترس این است که مبادا پاره آجر روی سر آدم بیفتد و او را بکشد.

او نتیجه‌گیری کرد: "بگذار ببینم، عمو پترس تو، به سادگی در اثبات انگارهٔ گلدباخ شکست خورده، مثل خیلی افراد مهم‌تر قبل از او. ولی چون که بر خلاف آنها، او تمام زندگی خلاق خود را وقف حل مسئله کرده، برایش قابل تحمل نبوده که شکست را قبول کند. بنابراین، این توجیه دور از ذهن و مبالغه آمیز را برای خود درست کرده است."

سامی لیوان نوشابه اش را مزوزه کرد: "به سلامتی بهانه‌های عجیب

۱- قضیهٔ آخر فرما در سال ۲۰۰۰ توسط «اندرو وایلز» اثبات شد.

۲- مسایل حل نشدهٔ دیوید هیلبرت در کنگرهٔ بین المللی ریاضیدانان در ۱۹۰۰ ارائه شد. بعضی مثل مسئله هشتم (فرضیه ریمان) هنوز شگفت انگیزند ولی در برخی پیشرفت‌هایی حاصل شده، و تعدادی نیز به تازه‌گی حل شده‌اند. مثل مسئله پنجم که توسط گلیزون، مونتگمری و زیپن حل شده است. یامسئله دهم که توسط دیویس، رابینسون و ماتیجا سویک و مسئله چهاردهم که توسط ناگاتا به اشتباه حل شد، مسئله بیست و دوم نیز توسط دلیجن حل شده است.

و غریب". بعد با لحن جدی تری افزود: "با توجه به اینکه هاردی و لیتل‌وود عمویت را جزء همکاران خود پذیرفته بودند، او باید نبوغ ریاضی می‌داشته است. او می‌توانسته به پیروزی بزرگی در زندگی دست پیدا کند. ولی به میل خود، این فرصت را با دنبال کردن یک هدف دست نیافتنی و یک مسئله بسیار مشکل از دست داد. گناه او غرورش بود. او پنداشت در جایی که قبل از او اولر و گوس شکست خورده بودند، پیروز خواهد شد."

در اینجا شروع به خنده کردم.

سامی پرسید: "به چه چیزی می‌خندی؟"

گفتم: "پس از این همه سال گلاویز شدن با راز عمو پترس، باز به خانه اول برگشتم. تو اکنون حرفهای پدرم را تکرار کردی که من همان‌ها را با تحکم در دوره جوانی به عنوان حرفهای خشن و بی ادبانه رد کرده بودم. او گفته بود:

"پسرم، راز زندگی در این است که اهداف قابل دستیابی برای خودت داشته باشی." دقیقاً همان چیزی که تو اکنون می‌گویی. آنچه پترس انجام نداد، ماهیت تراژدی اوست!"

سامی تصدیق کرد: "بالاخره، ظواهر همیشه فریب آمیزند." بعد با وقاری ساختگی گفت: "معلوم است که پیر عاقل خانواده پاپاکریستوس عمو پترس تو نیست!"

من آن شب در اتاق سامی روی زمین خوابیدم، در میان صدای آشنای قلمش که روی کاغذ حرکت می‌کرد و نیز صدای آه یا ناله‌های گاه‌گاه او، وقتی تلاش می‌کرد یک مسئله مشکل توپولوژی را حل کند. صبح زود برای شرکت در یک سمینار رفت و بعدازظهر طبق قرار قبلی یکدیگر را در کتابخانه ریاضی دیدیم.

او گفت: "ما به گردش می‌رویم. یک سورپریز برایت دارم."

در یک جاده فرعی طولانی و پوشیده از برگ های زرد، با ردیف درختان در دو طرف قدم زدیم. همین که به سوی مقصد مرموز به راه افتادیم سامی پرسید:

“امسال چه درس هایی می گذرانی؟”

شروع به نام بردن کردم: مقدمه ای بر هندسه جبری، آنالیز مختلط پیشرفته، نظریه نمایش گروه ها ...

حرفم را قطع کرد: “نظریه اعداد چطور؟”

- “نه، چرا می پرسی؟”

- “آه، داشتم به ماجرای عمویت فکر می کردم. نمی خواهم هیچ دیوانه بازی ای در مورد ادامه سنت خانوادگی در سرت انداخته باشم و ...”

خندیدم: “انگاره گلدباخا به هیچ وجه!”

سامی تصدیق کرد: “خوب است. چون به نظر من شما یونانی ها، به دنبال مسایل غیرممکن می روید.”

- “چرا؟ آیا کس دیگری را هم می شناسی؟”

- “یک توپولوژیست معروف در اینجاست به اسم استاد پاپاکریاکپولوس. سال هاست که برای اثبات “انگاره پوانکاره” تلاش می کند. این، معروف ترین مسئله در توپولوژی با بعد پایین است که بیش از شصت سال است هنوز اثبات نشده ... فوق العاده مشکل است!”

سرم را تکان دادم و به او اطمینان دادم: “من هرگز مسئله معروف فوق العاده مشکل اثبات نشده کسی با ده فوت درازا را دست هم نمی زنم.”

او گفت: “حالا خیالم راحت شد.”

به یک ساختمان رسیدیم که به طرز وصف ناپذیری بزرگ بود و زمین های پنهان داشت. وقتی وارد شدیم، سامی صدایش را پایین

آورد: " به خاطر تو، اجازه ورود مخصوص گرفته‌ام."

- " اینجا، کجاست؟"

- " خواهی دید."

ما در راهرویی حرکت کردیم و وارد یک اتاق تاریک بزرگ شدیم که حال و هوای قدیمی ولی تجملی انجمن اشراف انگلیسی را داشت. حدود پانزده مرد از میانسال تا پیر، روی مبل های چرمی یا کاناپه‌ها نشسته بودند. بعضی کنار پنجره‌ها مشغول خواندن روزنامه در نور کم‌رنگ آفتاب و بقیه در گروه های کوچک گرم صحبت بودند.

پشت میزی کوچک در گوشه ای نشستیم.

سامی با صدای آهسته در حالی که به یک آقای آسیایی پیر که داشت قهوه‌اش را هم می‌زد، اشاره کرد و گفت: " آن مرد را آنجا می‌بینی؟"

- " خوب؟"

- " او برندهٔ جایزهٔ نوبل فیزیک است. و آن دیگری در آن انتها (به مردی مو قرمز و چاق اشاره کرد که با لهجهٔ غلیظ و حرکات پرهیجان داشت با بغل دستی‌اش حرف می‌زد). برندهٔ نوبل شیمی است."

بعد مرا متوجه دو مرد میانسال که پشت میزی نزدیک ما نشسته بودند، کرد: " دست چپی، اندرو وایلز است و ..."

- " اندرو وایلز؟"

- " بله، یکی از بزرگترین ریاضیدانان در حال حیات، و آن دیگری که پیپ در دهانش دارد، روبرت آپنهايمر است - بله، روبرت آپنهايمر، پدر بمب اتمی. او مدیر است."

- " مدیر چه چیزی؟"

- " مدیر این محل. تو الآن در انستیتوی مطالعات عالی هستی، مرکز

بزرگترین مغزهای علمی دنیا!"

می‌خواستم بیشتر سؤال کنم که سامی حرفم را قطع کرد.
"هیس، آنجا را ببین!"

مردی با ظاهر خیلی عجیب همانموقع داخل شده بود. او حدود شصت سال داشت، با قدی متوسط و فوق‌العاده لاغر که اورکت کلفتی پوشیده و یک کلاه بافتنی تا روی گوشه‌هایش پایین کشیده بود. یک لحظه ایستاد و از پشت شیشه عینک ضخیمش، اطراف اتاق را نگاه کرد. کسی به او توجه نکرد. معلوم بود که یک عضو دائمی آنجاست. او به آرامی به سوی میز چای و قهوه رفت و بدون اینکه به کسی سلام کند، یک فنجان را با آب داغ از کتری پر کرد و به طرف یک صندلی کنار پنجره رفت. به آرامی اورکت کلفتش را در آورد. در زیر آن کت ضخیم، دست کم چهار پنج ژاکت پوشیده بود که از زیر یقه اش دیده می‌شدند.

پچ پچ کردم: "این مرد کیست؟"

- "حدس بزن."

- "اصلاً نمی‌توانم حدس بزنم. او شبیه به یک آواره به نظر می‌آید.

دیوانه است یا چیز دیگری؟"

سامی خندید "این مرد، تقاص گیرنده عمویت است، مردی که به او بهانه ترک کردن شغل ریاضی را داد، یعنی پدر قضیه عدم تامیت، کورت گودل بزرگ!"

با حیرت نفس کشیدم: "خدای من! این کورت گودل است؟ ولی

پس چرا این طور لباس پوشیده؟"

- "ظاهراً با وجود مخالفت دکترهایش، فکر می‌کند قلبش ناراحت است و فقط با پنهان کردن آن از هوای سرد با این همه لباس می‌تواند سالم بماند."

- "ولی اینجا هوا گرم است!"

- رهبر عالی مقام منطق مدرن، ارسطوی جدید با نظر تو مخالف

است. حرف کدامتان را باید باور کنم. تو یا او؟"

در راه برگشت به دانشگاه، سامی نظریه خود را شرح داد:

"فکر می‌کنم دیوانگی گودل، چون بدون شک او دیوانه است، بهایی است که او برای زیاد نزدیک شدن به حقیقت در فرم مطلقش، می‌پردازد. شعری می‌گوید "مردم نمی‌توانند واقعیت خیلی زیاد را تحمل کنند." یا یک چیزی شبیه آن. به درخت دانش انجیل فکر کن یا به پرومتهوس^۱ اسطوره ای خودتان. مردمی مثل او از حد معمولی فراتر رفته اند، آنها بیش از آنچه برای انسان لازم است، دانسته اند و بهای این گستاخی را باید بپردازند."

برگهای مرده با زوزه باد اطراف ما می‌چرخیدند. آهی کشیدم.

قصه را خلاصه می‌کنم

من هرگز ریاضیدان نشدم، البته نه به دلیل توطئه دیگری از جانب عمو پترس. هرچند تحقیری که به توانایی‌های من به سبب الهام خود، کرده بود نقش مهمی در تصمیم من داشت و یک حس سرزنش دایم و عدم اعتماد به نفس را در من پرورانده بود، ولی دلیل واقعی اش ترس بود. سرگذشت ریاضیدانانی که عمویم در داستانش نقل کرده بود مثل رامانوجان، آلن تورینگ، کورت گودل و آخری که بهتر نبود یعنی خودش، مرا واداشت که دوباره بررسی کنم که آیا نبوغ ریاضی لازم را دارم یا نه، اینها مردانی بودند که در بیست و پنج سالگی یا حتی کمتر، مسایل بسیار مشکل و مهمی را حل کرده بودند. در این مورد من واقعاً به عمویم شبیه بودم: نمی‌خواستم متوسط باشم و به صورت یک "تراژدی

۱- پرومتهوس Prometheus چون از اسرار نابودی زاوش آگاه بود، در کوه قفقاز زندانی شد و هر روز لاشخوری، جگر او را می‌خورد و هنگام شب دوباره جگر به حالت اول بر می‌گشت تا آنکه موجودی غیر فانی حاضر شود به جای او بمیرد. چیرون Chiron داوطلب این امر شد، هرکول لاشخور را کشت و پرومتهوس آزاد گشت.

زنده" به قول او، به آخر خط برسم. پترس به من آموخته بود که ریاضیات، رشته‌ای است که فقط عالی‌ها را می‌شناسد. این نوع خاص انتخاب طبیعی به عنوان تنها راه رسیدن به پیروزی، شکست را تقدیم می‌کند. ولی از آنجا که همیشه احمقانه درباره توانایی‌هایم امیدوار بودم، از شکست حرفه‌ای نبود که می‌ترسیدم.

همه چیز از آنجا شروع شد که پدر قضیه عدم تامیت را با لباس‌های گرم روی هم پوشیده دیدم. کورت گودل بزرگ را به صورت یک پیرمرد آشفته رقت‌آور که در تنهایی در گوشه انستیتوی مطالعه عالی، آب داغ می‌نوشید، مشاهده کردم.

وقتی به دانشگاه برگشتم، به بررسی زندگی نامه ریاضیدانانی پرداختم که در داستان عمومی نقشی داشته‌اند. از بین آن شش نفر، فقط دو، یا شاید سه نفر، زندگی خصوصی داشته‌اند که می‌توان آن را کم و بیش شاد تلقی کرد و این دو نفر که کمتر از بقیه از آنها صحبت شده، کارثووری و لیتل‌وود بودند. هاردی و رامانوجان اقدام به خودکشی نموده بودند (هاردی دو بار)، و تورینگ در این کار موفق شده بود. وضع تأسف‌بار گودل را پیشتر ذکر کردم^۱. افزودن عمو پترس به این فهرست، سرشماری را وحشتناک تر می‌کرد. حتی اگر هنوز شجاعت یا پافشاری احساساتی جوانی او را ستایش می‌کردم، همین را در مورد تصمیم او برای اطلاق بخش دوم زندگیش نمی‌توانستم بگویم. برای نخستین بار، او را آن طور که تمام این مدت بوده، دیدم. یک منزوی غمگین بدون زندگی اجتماعی، بدون دوست و آرزویی که با مسایل شطرنج وقت‌کشی

۱- گودل در سال ۱۹۷۸ که به دلیل مشکلات دستگاه اداری در بیمارستان پرینستون بستری بود، به زندگی خود خاتمه داد. روش خودکشی او مانند قضیه جالبش، بسیار خاص بود. او از سوء تغذیه مرد. چون بیش از یک ماه از خوردن غذا خودداری نمود، به دلیل اینکه معتقد بود دکترها سعی در مسموم کردن او دارند.

می‌کرد. زندگی او اصلاً نمونه یک زندگی کامل نبود. از وقتی نظریه سامی در مورد گستاخی را شنیده بودم، فکرم را به خود مشغول کرده بود و پس از این مرور کوتاه بر تاریخ ریاضی، کاملاً مورد قبولم واقع شد. کلمات او در مورد خطرات نزدیکی به حقیقت به فرم مطلق، دایم در مغزم منعکس می‌شدند. اصطلاح "ریاضیدان دیوانه" بیشتر حقیقت بود تا خیالبافی. کاملاً متوجه شدم که مشغولین مادر علوم مانند پروانه به طرف یک نوع غیرانسانی نور که درخشان، ولی سوزان و تند است، کشیده می‌شوند. بعضی آن را برای مدت طولانی نمی‌توانند تحمل کنند، مثل پاسکال و نیوتن که ریاضی را رها کردند و به سراغ الهیات رفتند. دیگران به روشهای اتفاقی و عجیب و غریب از آن خارج شدند که شجاعت بیفکرانه اواریست گالوا را که به مرگ آنی او منجر شد، به یاد می‌آوردند. سرانجام چند مغز خارق‌العاده هم تاب نیاوردند و ، درهم شکستند. جورج کانتور، پدر نظریه مجموعه‌ها، بخش پایانی زندگی‌اش را در یک آسایشگاه روانی به سر برد. رامانوجان، هاردی، تورینگ، گودل و بسیاری دیگر که از آن نور درخشان بسیار شاد بودند، به آن خیلی نزدیک شدند، بالهای شان را سوزاندند، بر زمین افتاده و مردند. در مدت کوتاهی متوجه شدم حتی اگر نبوغ آنها را داشته باشم (که پس از شنیدن داستان عمو پترس، جداً به آن مشکوک بودم)، اصلاً نمی‌خواهم دچار بدبختی آنها شوم، رنج بکشم. بنابراین، با اسکایلای متوسط بودن از یک سو و چاریبریس دیوانگی از سوی دیگر، تصمیم به ترک کشتی گرفتم. هرچند کارشناسی خود را در رشته ریاضی در ماه ژوئن گرفتم، از قبل برای پذیرش کارشناسی ارشد اقتصاد اقدام کرده بودم، رشته ای که به طور سنتی هرگز هیچ گونه تراژدی ای تولید نکرده است.

باید اضافه کنم که هرگز افسوس سال‌هایی را که به امید ریاضیدان

شدن گذراندم، نخورده‌ام. آموختن مقداری ریاضیات واقعی، حتی بخش بسیار کوچکی از آن، گرانبهاترین درس زندگی من بوده است. بدیهی است که مشکلات روزانه بدون دانستن علم دستگاه اصل‌بندی شده پیمانودد کیند، به خوبی حل می‌شوند و تسلط به طبقه‌بندی گروه‌های ساده متناهی هیچ تضمینی برای موفقیت در تجارت نیست. از سوی دیگر، فرد غیر ریاضیدان نمی‌تواند تصور لذتهایی را بکند که آنها را انکار کرده است. ترکیب حقیقت و زیبایی که از طریق فهم یک قضیه مهم آشکار شده، نمی‌تواند با فعالیت انسانی حاصل گردد، مگر اینکه (نمی‌دانم) همراه با عرفان مذهبی باشد. حتی اگر تحصیل من در سطح پایینی بود و حتی اگر معنایی به جز خیس کردن انگشت پایم در ساحل اقیانوس وسیع ریاضی نداشت، زندگی مرا تا ابد مشخص کرد و به من ذره‌ای از دنیای والاتری را چشاند. بله، سبب پیدایش ایده‌آلی باورکردنی تر و حتی ملموس‌تر شد.

من تا ابد مدیون عمو پترس هستم که چنین تجربه‌ای را در اختیار من گذاشت.

غیرممکن بود من این انتخاب را بکنم، بدون اینکه او الگوی من باشد. تصمیم من برای ترک نقشه ریاضیدان شدن، پدرم را بسیار خوشحال کرد (مرد بیچاره در طی سال‌های آخر کارشناسی من دچار یأس شدید شده بود) و بسیار خوشحال تر شد وقتی فهمید که تصمیم به شرکت در دانشکده بازرگانی را دارم. وقتی پس از پایان تحصیلات و خدمت سربازی، در شغل خانوادگی به او پیوستم، خوشحالی او کامل شد. با وجود این تغییر رشته (یا شاید به دلیل آن؟) رابطه من با عمو پترس، از نو برقرار شد و پس از بازگشت به آتن، هر نشانه‌ای از ناراحتی از سوی من ناپدید گشت. وقتی که در کار عادی و زندگی خانوادگی‌ام خوب جا افتادم، دیدار او یک سرگرمی همیشگی، اگرچه غیر ضروری شد. تماس ما یک پادزهر

نیروبخش در برابر سختی‌های دنیای واقعی بود. دیدن او به من کمک کرد آن بخش از وجودم را که بیشتر مردم در بزرگسالی آن را از دست می‌دهند یا فراموش می‌کنند، زنده نگه دارم. چیزی که می‌توان آن را بخش رویایی و عجیب یا به سادگی، دوران کودکی نامید. از طرف دیگر، من هرگز نفهمیدم دوستی من برای او چه سودی داشت، البته اگر ادعای او را در نظر نگیریم که به این رفاقت نیازی نداشته است. در دیدارهایم از اکالی، خیلی حرف نمی‌زدیم چون یک مورد مشترک برای رابطهٔ بین دو ریاضیدان اسبق پیدا کرده بودیم: شطرنج. عمو پترس یک معلم عالی بود و به زودی در عشق او به شطرنج (بدبختانه، نه در استعداد او) شریک شدم.

همچنین در شطرنج، اولین تجربهٔ مستقیم او را به عنوان یک متفکر به دست آوردم. وقتی بازی‌های کلاسیک و عالی یا بهترین بازی‌های روز را برایم تحلیل می‌کرد، لبریز از تحسین ذهن درخشان او می‌شدم. درک سریع مشکل‌ترین مسایل، قدرت تحلیل و تشخیص سریع آنها، مرا به تحسین وامی‌داشت. وقتی میز شطرنج را می‌چید اعضای صورتش غرق در تمرکز می‌شد و گاهی تیز و نافذ می‌گشت. منطق و الهام، این دو ابزاری که دو دهه با آنها هوشمندانه‌ترین رویای جاه طلبانه را دنبال کرده بود در چشمان آبی عمیق او برق می‌زدند.

یک بار از او پرسیدم چرا هرگز در مسابقات رسمی شرکت نکرده است. سری تکان داد و گفت: "چرا باید سعی کنم یک بازیکن حرفه‌ای متوسط شوم، وقتی می‌توانم یک مبتدی استثنایی باقی بمانم؟ به علاوه، برادرزادهٔ عزیزم هر زندگی‌ای، بنابر اصول اساسی خود باید پیشرفت کند و شطرنج جزء اصول اساسی زندگی من نیست، فقط و فقط ریاضیات."

اولین باری که جرأت کردم باز هم از او دربارهٔ کارش بپرسم، (پس از توضیحی که در مورد زندگی‌اش به من داده بود، دیگر از چیزی در رابطه با

ریاضیات حرفی نزده بودیم و هر دو ترجیح می‌دادیم آرامش برقرار باشد).
 فوراً موضوع صحبت را عوض کرد.

” گذشته‌ها گذشته است. به من بگو در صفحه شطرنج چه می‌بینی.
 یک بازی جدید بین پتروسین و اسپاسکی است، یک دفاع سیسیلی. مهره
 سفید ... “

اقدامات انحرافی هم فایده نداشت. عمو پترس وارد هیچ دوره بحث
 ریاضی دیگری نمی‌شد. هر وقت مستقیماً حرفی می‌زدم می‌گفت:
 ” بیا شطرنج بزنیم، باشد؟ “

امتناع او، به هر حال، موجب انصراف من نمی‌شد.
 تمایل من برای اینکه یک‌بار دیگر او را به موضوع کارش بکشانم فقط
 به دلیل کنجکاوی نبود. هرچند مدت‌ها بود از دوست قدیمی‌ام سامی
 خبری نداشتم (آخرین خبر این بود که در کالیفرنیا استادیار است)،
 نمی‌توانستم توضیح او را در مورد علت تسلیم شدن عمو پترس، فراموش
 کنم. در واقع، آن را با معنای عالیتری بسط داده بودم. مشغولیت من به
 ریاضیات درس مهمی برایم آورده بود: انسان در مورد نقاط ضعف خود
 باید با خودش روراست باشد، آنها را با جرأت بشناسد و راه بعدی را
 مشخص کند. من این کار را کرده بودم ولی عمو پترس چطور؟
 حقایق، اینها بودند: الف) از دوران کودکی، تمام نیرویش را وقف یک
 مسئله بی‌نهایت مشکل، ولی احتمالاً نه غیر ممکن، کرده بود. تصمیمی
 که من هنوز آن را می‌ستودم.

ب) منطقاً همان طور که انتظار می‌رفت (توسط دیگران)، به هدفش
 نرسیده بود. ج) او گناه شکست خود را به گردن قضیه عدم تامیت ریاضی
 می‌انداخت و فکر می‌کرد انگاره گلدباخ غیر قابل اثبات است.

من اینقدر مطمئن بودم که : عذر او باید توسط استانداردهای
 حرفه‌ای قضاوت می‌شد، بنابراین عقیده سامی اپستین را به عنوان آخرین

حکم می‌پذیرفتم که عدم قابلیت اثبات کورت گودل یک نتیجه‌گیری قابل قبول برای اقدام به اثبات یک قضیه ریاضی نیست. توضیح دوست قدیمی‌ام، بسیار محتمل تر بود. عمو پترس به دلیل "بدشانسی" در رسیدن به رویایش شکست نخورده بود. استناد به قضیه عدم تامیت، مصداقی ماهرانه از "انگور ترش" بود که فقط می‌توانست حقیقت را پنهان کند.

با گذشت سال‌ها، اندوه عمیقی را که زندگی عمویم را فرا گرفته بود، دریافتم. مشغولیت او به باغبانی، لبخندهای مهربان و استعدادش در بازی شطرنج، نمی‌توانست این حقیقت را پنهان کند که او یک شکست خورده است. هرچه به پترس نزدیک تر می‌شدم در می‌یافتم که دلیل وضعیت او عدم صداقت او با خودش است. عمو پترس در مورد حیاتی ترین واقعه زندگی به خود دروغ گفته بود و این دروغ مثل یک غده سرطانی در وجود او رشد کرده بود و روان او را می‌خورد. گناه او، غرور او بود و این غرور هنوز آنجا بود، در عدم توانایی او برای روبرو شدن با خودش.

من هرگز انسانی مذهبی نبوده‌ام، ولی معتقدم یک اصل عقلانی در عالم مطلق وجود دارد: پترس پاپاکریستوس مثل هر انسانی، شایسته بود که زندگی را بدون تحمل رنجهای غیر ضروری به پایان ببرد. در مورد او، به هر حال، شرط اصلی این کار، تأیید گناهش بود.

این موضوع جنبه مذهبی نداشت و یک کشیش نمی‌توانست برای او کاری کند. تنها کسی که می‌توانست او را تبرئه کند من بودم، چون فقط من از تخلف او آگاه بودم. (غرور ذاتی که من در فرضیاتم خیلی دیر به آن پی بردم.) ولی چطور می‌توانستم او را تبرئه کنم، در حالی که هنوز اعتراف نکرده بود؟ و چگونه می‌توانستم موجب اعتراف او بشوم، مگر اینکه یک بار دیگر درباره ریاضیات صحبت کنیم؟ کاری که جداً از آن خودداری می‌کرد. در سال ۱۹۷۱، در این کار به طرزی غیرمنتظره یاری شدم.

دیکتاتوری نظامی که بر کشور حکومت می‌کرد، در اقدامی برای اینکه خود را به ظاهر پشتیبان و نیکخواه علم و فرهنگ نشان دهد، پيشنهادهای مدال طلای افتخاری به محقق یونانی و ترجیحاً ناشناس در داخل کشور داد که در خارج از کشور خود را خوب شناسانده باشد. فهرست کوچکی بود، چون بسیاری از افراد سرشناس با آگاهی از این امتیاز، با عجله خود را مستثنی کردند، ولی در رأس آنان "ریاضیدان بزرگ با شهرت جهانی، استاد پترس پاپاکریستوس" قرار داشت.

پدر و عمو آنارگیروس با شوریدگی فاقد میانه‌روی، سعی در متقاعد ساختن او کردند که این افتخار را نپذیرد. از "آن احمق پیر که نوکر حکومت نظامی می‌شود و به کلنل، دلیل غیبتش را توضیح می‌دهد" حرف می‌زدند و خانه و محل کارمان را پر از این حرف‌ها می‌کردند. گاهی هم دو برادر جوان تر (هر دو در آن زمان پیر شده بودند) به انگیزه غیر شرافتمندانه تری اعتراف می‌کردند: به طور سنتی، افراد خانواده، از روابط نزدیک با هر گروه سیاسی پرهیز می‌کردند زیرا می‌ترسیدند اگر دسته مخالف بر سر کار آید، بر آنها و کارشان سخت بگذرد. ولی من به عنوان یک ناظر با تجربه این خانواده، می‌دانستم که این دو نیاز شدیدی دارند که در ارزیابی منفی شان از زندگی عمو پترس تأیید شوند و از این گذشته کمی هم حسادت می‌کردند. جهان بینی پدر و عمو آنارگیروس همیشه بر اساس یک مقدمه بنا شده بود که عمو پترس بد و آنها خوب بودند، اصلاً برایشان پذیرفتنی نبود که حکومت رسمی کشور، نظامی یا غیر نظامی به یکی از "اشتباهات زندگی" مدال دهد، در حالی که تنها پاداشی که آنها در ازای کارگری شان (کارگری آنها که تازه، غذا بر سر سفره عمو پترس هم می‌گذاشت) دریافت کرده بودند، فقط مالی بوده است.

ولی وضع من با آنها متفاوت بود. و رای اعتقادم به اینکه عمو پترس،

شایسته این مدال بود (با در نظر گرفتن بعضی از کارهای پترس، او شایسته مدال بود، حتی از طرف کلنل‌ها.)، یک انگیزه دیگر هم داشتم. پس به اکالی رفتم و با استفاده از نفوذم بعنوان "عزیزترین برادرزاده" او را متقاعد ساختم که بر تقاضای ریاکارانه برادرانش به داشتن وظیفه میانه روی و نیز ترس خود پیروز شود و مدال طلای افتخاری را بپذیرد. مراسم اهدای مدال یا به قول عمو آنارگیروس "آخرین رسوایی خانواده" در تالار اصلی دانشگاه آتن برگزار شد. رئیس دانشکده فیزیک و ریاضیات در لباس رسمی درباره نقش علمی عمو پترس، سخنرانی کوتاهی کرد. کاملاً قابل پیش بینی بود که به روش پاپاگریستوس برای حل معادلات دیفرانسیل رجوع کند و با الفاظ استادانه آنها را بستاید. با وجود این بسیار تعجب کردم که به هاردی و لیتل‌وود و "درخواست آنها از این مرد روستایی ما برای یاری در حل مسایل مشکلشان" اشاره کرد. وقتی این سخنان مطرح شدند من دزدکی به عمو پترس نگاه کردم و دیدم که از شرم لحظه به لحظه سرخ‌تر می‌شود و مرتب در مبل تخت مانند مطالبش بیشتر فرومی‌رود. نخست وزیر (دیکتاتور اصلی) مدال طلا را اهدا کرد و سپس پذیرایی کوچکی انجام شد که در خلال آن، از عموی بیچاره‌ام خواستند که با رهبران اصلی حکومت عکس بگیرد. (باید اعتراف کنم که در این مرحله، احساس تقصیر کردم که عمویم را به قبول این افتخار تشویق کرده بودم.)

وقتی همه چیز به پایان رسید، او از من خواست برای شطرنج و به منظور "بهبود حال" به خانه اش برویم. یک بازی را شروع کردیم. در آن موقع آن قدر بازیکن خوبی شده بودم که در مقابل او مقاومت کنم، ولی نه آن قدر خوب که پس از آن آزمایش مشکل، بتوانم علاقه او را جلب کنم. عاقبت سرش را بالا آورد و پرسید: "درباره این سیرک چه فکر می‌کنی؟"

- "مراسم اهدای مدال؟ کمی کسل کننده بود ولی، هنوز خوشحالم که از پس آن بر آمدید. فردا شرح آن در همه روزنامه ها خواهد آمد."
او گفت: "بله، چطور روش پاپاکریستوس در حل معادلات دیفرانسیل تقریباً همتراز نظریه نسبیت انیشتین و اصل عدم قطعیت هایزنبرگ یکی از پیشرفت های عظیم علمی قرن بیستم است ... آن رئیس دانشکده احمق چطور حرف زدا" سپس با لبخند تلخی افزود: "راستی، به آن سکوت سنگینی که دنبال آه های تحسین آمیز به هنگام ذکر جوانی فوق العاده من در زمان "کشف بزرگم" حاکم شد توجه کردی؟ تقریباً می توانستی بشنوی که همه می پرسیدند: ولی این دانشمند، پنجاه و پنج سال بعدی زندگیش را چه کرده؟"
احساس کردم که به حال خود تأسف می خورد و این، مرا خیلی ناراحت کرد.

او را تحریک کردم: "می دانید عمو جان، تقصیر کسی غیر از خودتان نیست که مردم از کار شما روی انگاره گلدباخ خبر ندارند. چطور خبر داشته باشند وقتی هرگز چیزی نگفته اید! اگر از کارتان یک بار گزارش تهیه کرده بودید، همه چیز فرق می کرد. داستان تحقیق شما خودش می توانست یک کتاب با ارزش باشد."

او گفت: "بله، یک زیرنویس کامل در مورد شکست های بزرگ ریاضی قرن ما."

فکری کرده گفتم: "خوب، پیشرفت های علمی هم در اثر شکست ها حاصل می شوند و هم در اثر موفقیت ها. و به هر حال، خوب شد که کار شما در مورد معادلات دیفرانسیل شناخته شده است. من احساس غرور کردم که اسم خانواده مان را برای چیزی به جز پول شنیدم."

عمو پترس که لبخندی بر لبش بود، ناگهان پرسید: "چیزی را می دانی؟"

- "چه چیز را؟"

- "روش پاپاکریستوس در حل معادلات دیفرانسیل را؟"

جواب را از قبل آماده کرده بودم: "نه، نمی‌دانم."

لبخندش محو شد: "خوب، فکر کنم دیگر آن را درس

نمی‌دهند ..."

احساس هیجان کردم، فرصتی بود که همیشه منتظرش بودم. در واقع مطمئن بودم که در دانشگاه دیگر روش پاپاکریستوس را نمی‌آموزند، (ظهور محاسبه الکترونیکی، موجب کنار گذاشتن این روش شده بود).

ولی به دروغ گفتم: "البته که درس می‌دهند، عموجان! فقط من در

دانشکده هیچ وقت واحد معادلات دیفرانسیل را انتخاب نکرده‌ام."

- "قلم و کاغذ بیاور تا یادت بدهم."

فریاد پیروزی سردادم. این همان چیزی بود که موقع تشویق او به قبول مدال، امیدش را داشتم: که این مدال موجب بیدار شدن علاقه به ریاضی و برافروخته شدن آن شود و مقداری از آن، او را به بحث در مورد انگاره گلدباخ برانگیزد و سپس ... به دلیل اصلی او برای ترک آن بینجامد. توضیح روش پاپاکریستوس توسط او، مقدمه خیلی خوبی بود.

با عجله دویدم و مداد و کاغذی آوردم تا مبادا نظرش عوض شود.

شروع کرد: "باید کمی صبور باشی. از آن موقع، زمان زیادی گذشته

است. بگذار ببینم." چیزی زیر لب گفتم و شروع به یادداشت نمود.

فرض کنیم یک معادله دیفرانسیل با مشتقات جزئی به فرم کلرو داریم ...

اینجا! حالا ..."

نوشته‌ها و توضیحات او را تا یک ساعت دنبال کردم. هرچند موضوع

را کاملاً نمی‌توانستم بفهمم، در هر مرحله امتنان مبالغه آمیزی نشان

می‌دادم.

وقتی تمام کرد داد زدم: "واقعاً جالب است، عموجان!"

بدون توجه گفت: "بی معنی است." ولی فروتنی او کاملاً از ته دل نبود. گفت: "حساب و کتاب بقالی است، نه ریاضی واقعی!"
لحظه‌ای که منتظرش بودم رسید: "پس درباره ریاضی واقعی برایم بگویدا"

از گوشه چشم به من نگاه کرد، نگاهی زیرک، کنجکاو و در عین حال آزمایش کننده. نفس را حبس کردم.

- "می‌شود دلیل علاقه تان را بپرسم، آقای نیمچه ریاضیدان؟"
جواب را از پیش آماده کرده بودم، طوری که او را در یک بن بست عاطفی قرار دهم. "شما به من مدیون هستید لاقلاً به تلافی آن تابستان پرنج شانزده سالگی ام، که در جهل مطلق سه ماه تلاش کردم آن را حل کنم."

به نظر رسید دارد فکر می‌کند مبادا خیلی راحت، همه چیز را بگوید. وقتی لبخند زد، دانستم که برنده شده‌ام.

- "دقیقاً چه چیزی در مورد کار من روی انگاره گلدباخ می‌خواهی بدانی؟"

پس از نیمه شب با یک نسخه از مقدمه‌ای بر نظریه اعداد نوشته هاردی و رایت، اکالی را ترک کردم (گفته بود باید خود را با یاد گرفتن اصول کار آماده کنم). باید به افراد غیر متخصص یادآور شوم که نمی‌توان از کتاب های ریاضی، مانند کتاب های داستان لذت برد و آنها را در تخت خواب، در وان حمام، لمیده در صندلی راحتی یا مبل، مطالعه کرد. اینجا، خواندن به معنای فهمیدن است و برای این کار، به یک زیردستی سفت، مداد و کاغذ و زمان مناسب نیاز است. از آنجا که من قصد نداشتم در سی سالگی تا حد یک نظریه دان اعداد، ترقی کنم، با توجه و دقت متوسطی به سراغ کتاب هاردی و رایت رفتم (دقت متوسط در ریاضیات به معنای دقت قابل توجه است) و برای فهم کامل جزییات مشکلی که

فوراً فهمیده نمی‌شوند، زیاد پافشاری نکردم. حتی به این طریق و با توجه به اینکه مطالعه کتاب تنها مشغولیت من نبود، تقریباً یک ماه طول کشید که آن را تمام کنم.

وقتی به اکالی برگشتم، عمو پترس خدابیامرز، مانند یک دانش‌آموز امتحان را شروع کرد.

- "آیا همه کتاب را خوانده‌ای؟"

- "بله."

- "نظریه لاندو را بگو."

گفتم.

- "قضیه اولر را از تابع φ ثابت کن. تعمیم قضیه کوچک فرما."

مداد و کاغذ را برداشتم و به بهترین صورتی که می‌توانستم، اثبات کردم.

- "حالا اثبات کن که صفرهای بدیهی تابع زتای ریمان دارای بخش

حقیقی مساوی $\frac{1}{2}$ است."

هر دو زدیم زیر خنده.

گفتم: "نه، دوباره نه، عمو پترس! همین که مرا مجبور کردی انگاره

گلدباخ را ثابت کنم کافی است. کس دیگری را برای تعیین فرضیه ریمان

پیدا کن."

در عرض دو ماه و نیم ما "درس‌هایی درباره انگاره گلدباخ" به قول

خود او داشتیم. این درس‌ها با ساعت و تاریخ در یادداشت‌هایم ثبت شده

است.

از آنجا که برای رسیدن به هدفم حرکت می‌کردم (اینکه او اعتراف

کند چرا کار خود را رها کرده)، فکر کردم در ضمن، به هدف دیگری هم

خواهم رسید.

یادداشت‌های دقیقی برداشتم تا بتوانم پس از مرگ او، منتشر کنم.

شاید اینها، یادداشت‌هایی بی‌معنا در تاریخ ریاضی بودند ولی مطالبی با ارزش بودند، که نبوغ او و از آن مهم تر وقف کار شدن و مصمم بودن او را نشان می‌دادند.

در طی این دورهٔ درس‌ها، شاهد یک دگردیسی حیرت‌انگیز بودم. آن آقای مهربان و آرامی که از کودکی می‌شناختم، کسی که به راحتی با یک کارمند بازنشستهٔ دولت اشتباه گرفته می‌شد، در جلوی چشمانم به مردی بسیار باهوش تبدیل گشت که با یک قدرت درونی غیرقابل اندازه‌گیری هدایت می‌شد. من قبلاً به طور اجمالی با این نوع مسایل از طریق بحث‌های ریاضی با دوستم سامی اپستین و یا حتی با عمو پترس هنگام شطرنج برخورد کرده بودم. وقتی به توضیحات او در مورد نظریهٔ اعداد گوش می‌دادم، برای اولین و تنها بار در زندگی‌م، یک چیز واقعی را تجربه می‌کردم. برق چشمانش و قدرت بدون صدایی که از او صادر می‌شد، شواهدی کافی بودند که او را یک نابغهٔ تمام‌عیار معرفی کنند.

آخرین تردیدم در مورد اینکه آیا تصمیم من برای ترک ریاضی، درست بوده از بین رفت. همان‌طور که عمویم را در حین کار نگاه می‌کردم، به تصمیم خود اطمینان پیدا کردم. خمیرهٔ من با او فرق داشت و این را دیگر مطمئن شده بودم. با درک آنچه من مطلقاً نبودم، عاقبت حقیقت مطلب را قبول کردم. ریاضیدان واقعی، ریاضیدان متولد می‌شود، ریاضیدان نمی‌شود. من ریاضیدان به دنیا نیامده بودم و به همین دلیل از آن دست کشیدم.

محتوی دقیق ده درس، جزء اهداف داستان من نیستند و من به آنها اشاره نمی‌کنم. مهم این است که در درس هشتم، به مرحله‌ای از تحقیق عمو پترس در انگازهٔ گلدباخ رسیده بودیم که به قضیهٔ افرازاها منجر شده و به اسم کاشف اتریشی آن، نامیده می‌شد. همچنین نتیجهٔ دیگر او که منسوب به رامانوجان، هاردی و لیتل وود بود. در درس نهم، تا آنجا که

می‌توانستم بفهمم، او منطق خود را در تغییر حوزه کارش از تحلیلی به جبری توضیح داد. سپس از من خواست دو کیلو لوبیا سفید برایش بیاورم. در واقع ابتدا لوبیا سیاه خواسته بود ولی سپس با لبخندی به سادگی گفت: "لوبیا سفید بیاور تا بتوانم آنها را ببینم. دیگر پیر شده‌ام برادرزاده عزیزم."

همین طور که برای درس دهم به سوی اکالی می‌رفتم (هرچند هنوز نمی‌دانستم، درس آخر خواهد بود)، احساس نگرانی می‌کردم. از روی تعریف هایش می‌دانستم که وقتی روی "روش مشهور لوبیایی" کار می‌کرده، تحقیق را رها کرده است. خیلی زود، به اصل مطلب، یعنی انگاره گلدباخ و پایان تلاش‌های او در اثبات آن می‌رسیدیم. آن وقت من باید حمله‌ام را به دفاعیات و دلیل تراشی‌های او در مورد غیر قابل اثبات بودن آن، یعنی فقط یک بهانه، آغاز می‌کردم.

وقتی به اکالی رسیدم، بدون حرف مرا به اتاق نشیمن برد. اتاق تغییر کرده بود. او مبلمان را که کنار دیوار بود، عقب تر برده بود، همچنین میز کوچک شطرنج و کوه کتاب‌ها را به اطراف کشانده بود تا فضای خالی بزرگی در وسط اتاق ایجاد کرده باشد. بدون حرف، کیسه را از دستم گرفت و لوبیا‌ها را به صورت مستطیل‌هایی بر روی زمین چید. در سکوت نگاه می‌کردم.

وقتی تمام کرد گفت: "در خلال درس‌های قبلی، به مرور کارهای من در مورد انگاره گلدباخ پرداختیم. در این مورد، من خوب کار کرده بودم، حتی شاید عالی، ولی بیشتر یک ریاضی با روش سنتی بود. قضیه‌هایی که من اثبات کرده بودم، مشکل و مهم بودند ولی آنها خطوط فکری افراد پیش از مرا دنبال می‌کردند. امروز، مهم‌ترین کار و نیز کار اصلی خود را که یک کار تازه است برای تو معرفی می‌کنم. با کشف روش هندسی‌ام، عاقبت وارد یک سرزمین کشف نشده و بکر شدم."

با آماده کردن شرایط برای اعتراف او گفتم: "خیلی حیف شد که آن را رها کردید."

بی اعتنا گفتم: "مقدمه اصلی روش هندسی، این است که حاصل ضرب، یک عمل غیر طبیعی است."

پرسیدم: "آخر، منظورتان از "غیرطبیعی" چیست؟"

- "لئوپلد کرونکر یک بار گفت: "خدای بزرگ، اعداد صحیح را خلق کرد، بقیه چیزها را انسان خلق کرده است." خوب فکر کنم او فراموش کرده اضافه کند که خدای بزرگ مثل اعداد صحیح، حاصل جمع و تفریق یعنی کم و زیاد کردن را هم خلق کرده است."

خندیدم: "فکر کردم برای درس ریاضی آمده ام، نه الهیات!"

دوباره، حرفم را نشنیده گرفت و ادامه داد: "ضرب کردن غیر طبیعی است همان طور که جمع کردن طبیعی است. ضرب مفهومی ساختگی و درجه دوم است که در واقع، چیزی بیش از یک سلسله جمع های عناصر مساوی نیست. مثلاً 3×5 چیزی به غیر از $5+5+5$ نیست. اینکه برای این تکرار، اسم دیگری خلق کنیم و به آن "عملیات" بگوییم، بیشتر یک کار شورانه است."

جرات نکردم بازهم به شوخی چیزی بگویم.

او افزود: "اگر حاصل ضرب، غیر طبیعی است، مفهوم اعداد اول که از آن حاصل می شود هم غیرطبیعی است. در مسایل پایه ای مربوط به اعداد اول، مشکل ترین چیز در واقع یک نتیجه گیری مستقیم از آن است. دلیل اینکه هیچ الگوی قابل مشاهده ای در توزیع آنها وجود ندارد، این است که هر نظری در ضرب و بنابراین در اعداد اول، به طور غیر ضروری پیچیده است. روش هندسی من فقط به انگیزه ایجاد راهی طبیعی برای بررسی اعداد اول، بوجود آمده است."

سپس به آنچه موقع حرف زدن، درست کرده بود اشاره کرد و

پرسید:

”این چیست؟“

جواب دادم: ”یک مستطیل که از لوبیایا درست شده. با ۷ ردیف و ۵ ستون، حاصل آنها ۳۵ است یعنی تعداد کل لوبیایا در مستطیل. درست است؟“

او توضیح داد که چگونه با مشاهده‌ای هرچند ابتدایی ولی به نظر خودش دارای الهام عمیق، روشن شده است. یعنی که اگر تمام چهار ضلعی های ممکن را با نقطه (یا لوبیا) به طور تئوریک رسم کنید، تمام اعداد صحیح به جز اعداد اول را به شما خواهد داد. (از آنجا که یک عدد اول هرگز یک محصول تولیدی نیست، هیچ وقت به صورت یک چهار ضلعی نمی‌تواند ارائه شود و فقط به صورت یک ردیف ترسیم می‌شود.) او به توضیح یک محاسبه برای عملیات مابین چهار ضلعی‌ها ادامه داد و مثالهایی برایم زد. سپس چند قضیه ابتدایی را اثبات کرد.

پس از مدتی متوجه نوعی تغییر در اسلوب او شدم. در درس‌های قبلی او مثل یک معلم عالی در مسائل مشکل، جو را تغییر می‌داد و همیشه تا مطمئن نمی‌شد من چیزی را یاد گرفته‌ام به سراغ نکته بعدی نمی‌رفت. وقتی در روش هندسی بیشتر پیشرفت کرد، پاسخ‌های عجولانه، تکه تکه و ناقص و تا حدی کاملاً مبهم شدند. در واقع، از یک جا به بعد، سوالات من ندیده گرفته شدند و آنچه که در آغاز به صورت توضیحی بیان می‌شدند حالا دیگر جملاتی بودند که به طور تصادفی از میان افکار و صحبت‌های او با خودش می‌شنیدم.

در آغاز، فکر کردم این شکل غیرعادی ارائه مطلب نتیجه فراموش کردن جزئیات روش هندسی و نیز ریاضیات قراردادی‌تر تحلیلی و تلاش‌های نومیدانه او برای بازسازی آنها می‌باشد.

عقب نشستم و نگاه کردم: او در اتاق نشیمن قدم می‌زد،

چهارضلعی‌هایش را درست می‌کرد، با خود حرف می‌زد، جلوی شومینه می‌رفت که مداد و کاغذش را آنجا گذاشته بود و می‌نوشت، دنبال چیزی در دفترچه پاره‌پاره‌اش می‌گشت، باز با خود چیزی می‌گفت، دوباره به سراغ لوبیاهای می‌رفت، اینجا و آنجا را نگاه می‌کرد، مکث می‌کرد، فکر می‌کرد، باز لوبیاهای را درست می‌کرد، سپس باز چیزهایی می‌نوشت ... دائم به "یک خط فکری امیدوارانه" و "یک لم واقعاً برازننده" یا "یک قضیه کوچک پرمق" اشاره می‌کرد (همه آنها ظاهراً اختراعات خودش بودند)

صورتش با لبخندی رضایت آمیز روشن می‌شد و چشمانش با شیطنت بچه‌گانه‌ای برق می‌زد. ناگهان متوجه شدم که این بی‌نظمی آشکار چیزی به جز شکل خارجی یک فعالیت مغزی شلوغ داخلی نیست. نه فقط تمام "روش معروف لوبیا" را به خوبی به خاطر می‌آورد. یاد آن هم او را پرجرور می‌کرد!

چیزی که قبلاً به آن فکر نکرده بودم به مغزم خطور کرد، و لحظاتی بعد تقریباً متقاعد شدم.

وقتی که درباره دلایل رها کردن انگاره گلدباخ توسط عمو پترس با سامی بحث می‌کردیم، برای هردوی ما بدیهی بود که دلیل اینکار یک جور خستگی، نوعی نبرد علمی فوق‌العاده مشکل پس از سالها و سالها حملات بی‌ثمر بوده است. مرد بیچاره بارها و بارها تقلا کرده و هربار شکست خورده بود و سرانجام بسیار خسته‌تر و بسیار ناامیدتر از آن بود که ادامه بدهد. کورت گودل بهانه راضی‌کننده‌ای در اختیار او قرار داد. ولی حالا با نگاه کردن به نشاط آشکار او در حالیکه با لوبیاهایش بازی می‌کرد، یک صحنه جدید و بسیار هیجان‌انگیزتر نمایان می‌شد: آیا در مقایسه با آنچه تا آن زمان فکر کرده بودم، امکان داشت که تسلیم شدن او در نقطه اوج پیشرفت اتفاق افتاده باشد؟ در واقع، دقیقاً در آن نقطه

اوج، چه وقت احساس کرد که آماده حل مشکلش است؟ کلماتی که در موقع تفسیر دوره قبل از دیدار تورینگ، استفاده کرده بود به یادم آمد، کلماتی که آن زمان به زحمت معنای واقعی شان را درک کرده بودم. البته او گفته بود که یأس و تردید نسبت به خودی که در کمبریج در بهار ۱۹۳۳ احساس کرده بود، از همیشه قویتر بود. ولی آیا او آنها را به عنوان "غصه غیر قابل اجتناب قبل از پیروزی نهایی" تفسیر نکرده بود، حتی در زمان دردهایی که به کشف بزرگ منجر می‌شد؟ آنچه که کمی قبل، فقط چند لحظه قبل، در مورد اینکه این، "مهمترین کار"، "کار مهم و اصلی و یک پیشرفت نوظهور" است، گفته بود چطور؟ خدای من! خستگی و سرخوردگی دلایل اصلی نبودند: تسلیم او می‌توانست به دلیل فقدان جرأت قبل از بزرگترین پرش به میان پیروزی ناشناخته و نهایی باشد!

هیجانی که در اثر این کشف ایجاد شد، آنقدر بود که دیگر نمی‌توانستم برای زمان مناسب صبر کنم. حمله را فوراً شروع کردم. در حالی که لحن صدایم بیشتر متهم‌کننده بود تا نظردهنده، گفتم: "من متوجه شده‌ام شما "روش مشهور لوبیایی پاپاکریستوس" را مهم تلقی می‌کنید."

زنجیره افکارش را قطع کرده بودم و چند لحظه طول کشید تا نظرم را متوجه شود.

او بی ادبانه گفت: "چشم بسته غیب گفتمی. البته که آنرا مهم تلقی می‌کنم."

در حالیکه اولین ضربه ام را می‌زدم، اضافه کردم: "... در مقایسه با هاردی و لیتل‌وود،"

این حرف، واکنشی را که انتظار داشتم، ایجاد کرد. فقط خیلی شدیدتر از آنچه فکر می‌کردم.

او با لحن خشن و بی ادب، در حالیکه آشکارا ادای لیتل وود را در می‌آورد گفت: "دوست قدیمی، نمی‌توانی گلدباخ را با لوبیا اثبات کنی!" سپس به تقلید از عضو دیگر جفت ریاضی جاودان، با لحن زنانه‌ای گفت:

"بیش از حد برای تو ابتدایی است، دوست عزیز، حتی بچگانه است!" مشت خود را روی پیش بخاری کوبید و با خشم فریاد زد: "آن هاردی نفهم روش هندسی مرا "بچگانه" می‌خواند، در حالیکه هیچ چیز درباره‌اش نمی‌دانست!"

با لحن سرزنش آمیزی گفتیم: "بین عمو جان، تو نمی‌توانی جی.اچ. هاردی را نفهم بخوانی!"

دوباره و با عصبانیتی بیشتر، مشت کوبید: "او نفهم بود، منحرف هم بودا جی.اچ. هاردی بزرگ! ملکه فرضیه اعداد!"

این حرفها اصلاً شبیه حرفهای عمو پترس نبود. مکث کردم و گفتم:

"وای، عمو پترس، ما داریم بی ادب می‌شویم!"

"اصلاً، من هرچیزی را آنطور که واقعاً هست، می‌گویم."

اگر متعجب بودم، هیجان زده هم شده بودم: یک مرد کاملاً جدید به طرزی اسرارآمیز جلوی چشمم بود. آیا این می‌توانست، همراه با "روش معروف لوبیا" همان شخصیت قدیمی (یا جوانی) او باشد که سر باز کرده بود؟ آیا برای اولین بار داشتم صدای پترس پاپاکریستوس واقعی را می‌شنیدم؟ عجیب و حتی وسواسی بودن، مطمئناً بیشتر خصوصیت دوره جوانی آن ریاضیدان پرآرزو، مصمم و درخشان بود تا رفتار ملایم و متمدنی که از قدیم در عمو پترس می‌شناختم. خودبینی و بدخواهی نسبت به همکارانش می‌توانست طرف دیگر نبوغ او باشد. بالاخره، هر دو کاملاً مناسب گناه اصلی او بودند، همانکه سامی تشخیص داده بود: غرور.

برای اینکه، داغترش کنم با لحنی عادی گفتم: "تمایلات خصوصی هاردی به من ربطی ندارد، مهم این است که نظر او دربارهٔ روش لوییای" شما از طرف یک ریاضیدان بزرگ بیان شده است!"

رنگ صورت عمو پترس ارغوانی شد و غرید: "قُلْدَر، ثابت کن!"

با بی اعتنایی گفتم: "لازم نیست، قضیه هایش، خودشان ثابت می‌کنند."

- "آه، کدام یکی؟"

دو یا سه نتیجه ای که از کتابش به یاد داشتم ذکر کردم.

عمو پترس غرید: "فقط حساب و کتابهای بقالی هستند ولی به من یک عقیدهٔ بزرگ نشان بده، یک عقیده الهام گرفته شده ... نمی‌توانی؟ علتش این است که وجود ندارد!" حالا داشت عصبانی می‌شد: "آه، در ضمن، یک قضیه بگو که به تنهایی اثبات کرده باشد، بدون اینکه لیتل وود یا رامانوجان بیچاره در آن دست داشته باشند، یا به نحوی کمک کرده باشند!"

افزایش بی ادبی او نشانهٔ این بود که به نقطهٔ انفجار نزدیک می‌شدیم. یک اذیت کوچک دیگر، احتمالاً تنها چیزی بود که لازم داشتم. در حالیکه سعی می‌کردم تا جایی که می‌توانم صدایم متکبرانانه باشد گفتم:

"واقعاً، عمو پترس، قبول کنید هر قضیه ای که هاردی اثبات کرده باشد مهمتر از قضایای شما است!"

جواب داد: "واقعاً! از انگارهٔ گلدباخ مهمتر است؟"

زدم زیر خنده: "ولی عمو پترس، شما آنرا اثبات نکردید!"

- "اثبات نکردم، ولی ..."

جمله‌اش نیمه کاره ماند. حالتش لو داد که بیش از آنچه می‌خواست،

حرف زده است.

او را تحت فشار قرار دادم: " شما آنرا ثابت نکردید ولی چه؟ یاالله،
عمو پترس، جمله‌ات را کامل کن! شما آنرا ثابت نکردید ولی خیلی
نزدیک شده بودید؟ درست می‌گویم، مگر نه؟"

ناگهان، طوری به من خیره شد که گویی او هاملت است و من روح
پدرش. یا حالا یا هیچ وقت. از صندلی ام بالا پریدم.

فریاد زدم: " ترا به خدا، عمو پترس! من پدرم یا عمو آنارگیروس یا
پدر بزرگ نیستم! من یک کمی ریاضیات می‌دانم، یادت هست؟ به من آن
مزخرفات را درباره‌ی گودل و قضیه‌ی عدم تامیت تحویل نده! آیا فکر می‌کنی
من یک لحظه هم داستان تو را در مورد اینکه "الهام به تو می‌گوید که
انگاره‌ی گلدباخ غیر قابل اثبات است"، باور کرده‌ام! نه، از همان اول
می‌دانستم که این یک بهانه‌ی رقت انگیز برای شکست تو بوده است. انگور
ترش شده!"

دهانش با تعجب باز شد. می‌بایستی از روح به یک شبح آسمانی
تبدیل شده بوده باشم. با حرارت ادامه دادم: " من، حقیقت را می‌دانم،
عمو پترس. شما به اندازه‌ی یک تارمو با اثبات فاصله داشتید! تقریباً آنرا
پیدا کرده بودید ... تقریباً ... فقط آخرین قدم مانده بود... ". صدایم به
صورت یک آواز بیرون می‌آمد، " و سپس، جرأت خود را از دست دادید
ترسیدید، مگر نه؟ چه شد! آیا دیگر اراده را از دست دادید یا اینکه بیش از
آن ترسیده بودید که تا رسیدن به نتیجه‌ی نهایی، ادامه دهید؟ هرچه بود،
شما همیشه ته دلتان آنرا می‌دانستید: تقصیر عدم تامیت ریاضیات
نیست!"

آخرین کلماتم، موجب برگشت او شد و من فکر کردم باید بازی را
تمام کنم: شانه‌هایم را گرفتم و مستقیماً جلوی رویش فریاد زدم:
" با حقیقت روبرو بشو، عمو پترس! اینرا به خودت مدیون هستی،
نمی‌بینی؟ به شجاعتت، به نبوغت و به تمام آن سالهای تنهایی و

بی‌ثمیری مدیون هستی! اگر انگاره گلدباخ را اثبات نکرده‌ای تقصیر خودت است. همانطور که اگر موفق می‌شدی، پیروزی فقط از آن تو می‌بودا ولی موفق نشدی! انگاره گلدباخ قابل اثبات است و تو در تمام این مدت آن را می‌دانستی! فقط تو می‌توانستی آنرا اثبات کنی! شکست خوردی، شکست خوردی، لعنت بر آن، و بالاخره باید شکست را قبول کنی!

نمی‌توانستم خوب نفس بکشم.

یک لحظه چشم‌های عمو پترس بسته شد و لرزید. فکر کردم که دارد ضعف می‌کند ولی، فوراً بر اضطراب درونی اش چیره شد و لبخند ملایمی جای آنرا گرفت.

من هم لبخند زدم: تصور کردم یاوه سرایی‌های وحشیانه ام به طرز معجزه آسایی به هدف رسیده است. در واقع، در آن لحظه شرط می‌بستم کلمات بعدی او اینها باشند: "حق با تو است، برادرزاده عزیزم. از تو متشکرم که به من کمک کردی. حالا، می‌توانم به آسودگی بمیرم."

افسوس، آنچه او گفت، اینها بود: "ممکن است پسر خوبی باشی و برایم پنج کیلوگرم دیگر لوبیا بخری؟"

حیرت کردم. ناگهان او روح شد و من هاملت.

آنقدر حیرت کرده بودم که نمی‌توانستم کاری بکنم، گفتم: "اول باید بحثمان را تمام کنیم."

ولی او شروع به خواهش و التماس کرد: "خواهش می‌کنم لطفاً کمی دیگر لوبیا برایم بیاور."

لحن صدایش آنقدر رقت‌انگیز بود که دفاعیاتم از بین رفتند. بهتر یا بدتر، می‌دانستم که آزمایشم در مقایسه تحمیلی به پایان رسیده است.

خرید لوبیای خام در یک روستا که مردم نیمه شب در آن خرید نمی‌کنند، یک مبارزه ارزشمند برای پیشرفت در مهارت‌های تجاری من بود. از یک اغذیه‌فروشی به اغذیه‌فروشی بعدی می‌رفتم و از آشپزها

می‌خواستم از انبارشان لوبیا به من بفروشند، از هرجایی مقداری لوبیا خریدم تا اینکه پنج کیلو شد. (احتمالاً این، گرانترین پنج کیلو لوبیایی بود که تا آن موقع خریده شده بود)

وقتی به اکالی برگشتم، از نیمه شب گذشته بود. عمو پترس در کنار در باغ منتظرم بود.

تنها خوش آمدگویی او این بود: "دیر کردی!"

می‌توانستم ببینم که حالت آشفته و حشتناکی دارد.

- "همه چیز روبه راه است، عمو جان؟"

- "اینها، لوبیاها هستند؟"

- "بله، ولی موضوع چیست؟ از چه چیزی اینطور آشفته شده‌اید؟"

بدون جواب دادن، کیسه را گرفت: "متشکرم." و سپس شروع به

بستن در باغ کرد.

با تعجب پرسیدم: "نباید داخل بیایم؟"

او گفت: "خیلی دیر است."

نمی‌خواستم تا نفهمیده‌ام جریان چیست، او را تنها بگذارم.

گفتم: "مجبور نیستیم از ریاضی حرف بزنیم. میتوانیم شطرنج بازی

کنیم یا اینکه چای بخوریم و درباره فامیل، غیبت کنیم."

محکم گفت: "نه، شب بخیر." داخل خانه شد و در را پشت سرش به

هم کوبید.

مدتی همانجا ماندم، نمی‌دانستم چه کنم، آیا یکبار دیگر سعی کنم

داخل خانه شوم و با او حرف بزنم و مطمئن شوم حالش خوب است یا

نه؟

ولی می‌دانستم او مثل یک قاطر می‌تواند لجباز باشد. از آن گذشته،

درس ما و جستجوی شبانه‌ام برای لوبیا، انرژیم را تحلیل برده بود. در

حالیکه به سوی آتن می‌راندم، گرفتار عذاب وجدان شده بودم. برای اولین

بار، درباره کارم، مردد بودم. آیا موضع تحکم آمیز من که مثلاً قرار بود موجب بهبود حال عمو پترس شود، در واقع چیزی جز نیاز خود من برای تلافی ضربه روحی دوره نوجوانی‌ام نبوده است؟ و حتی اگر اینطور نبوده باشد، من چه حقی داشتم آن مرد بیچاره را برخلاف میلش، با گذشته روبرو کنم؟ آیا به طور جدی، عواقب کارم را سنجیده بودم؟ سوالات بی پاسخ فراوان بودند ولی باز تا به خانه برسم، برای توجیه کارم، خارج از جنبه اخلاقی آن، دلیل تراشی‌ها کردم: ناراحتی‌ای که آشکارا برای عمو پترس ایجاد کرده بودم، احتمالاً بسیار الزامی و یک قدم اجباری در روند نجات او بوده است. آنچه به او گفتم، برای هضم یکباره، زیاد بود. بدیهی است که مرد بیچاره فرصتی لازم داشته تا در آرامش به همه چیز فکر کند. او می‌بایستی به شکست خود اعتراف کند و قبل از اینکه برای من اعتراف کند برای خودش... .

ولی اگر اینطور بود، پنج کیلو لوبیای دیگر برای چه بود؟ فرضیه‌ای داشت در ذهن من شکل می‌گرفت ولی زیاده روی می‌شد اگر تا قبل از فردا صبح به آن توجه می‌کردم.

هیچ چیز در این دنیا کاملاً جدید نیست و البته این شامل درام روحی انسان هم می‌شود. حتی وقتی چیزی به نظر می‌رسد که اصیل باشد، با بررسی دقیق تر متوجه می‌شویم که قبلاً وجود داشته، البته با بازیگران دیگر و احتمالاً با تنوعات زیادی در پیشرفت آن. ولی بحث اصلی و مقدمه اساسی، همان داستان قدیمی را تکرار می‌کند.

درامی که در آخرین روزهای زندگی پترس پاپاگریستوس بازی شد، آخرین درام دریک صحنه سه نفره در تاریخ ریاضیات است که یک موضوع واحد داشت: راه حل اسرار آمیز برای یک مسئله مشهور بوسیله یک

ریاضیدان مهم^۱. با توافق عمومی، سه مسئله مشهور حل نشده ریاضیات (شامل: الف) آخرین قضیه فرما ب) فرضیه ریمان و ج) انگاره گلدباخ می‌باشند.

در مورد آخرین قضیه فرما، راه حل اسرار آمیز در اولین جمله آن وجود داشت: در سال ۱۶۳۷ هنگام مطالعه حساب دیوفانتوس، پیردفرما در حاشیه کپی شخصی‌اش، یادداشتی در کنار قضیه ۸. II فیثاغورث به فرم $x^2 + y^2 = z^2$ نوشت. او نوشته بود: "غیر ممکن است که یک توان ۳ را به دو توان ۳ تقسیم کنیم، یا یک توان ۴ را به دو توان ۴، یا به طور کلی هرتوانی به جز توان ۲ را به صورت مجموع دو توان با نمای یکسان نمایش دهیم. من یک اثبات واقعاً شگفت انگیز برای آن کشف کرده‌ام که این حاشیه به اندازه کافی برای نوشتن آن جا ندارد."

پس از مرگ فرما، پسرش یادداشتهای او را جمع آوری و چاپ کرد. تحقیق بر روی این کاغذها، موفق به کشف "اثبات شگفت انگیز" مورد ادعای فرما نشد. از آن پس هم ریاضیدانان موفق به اینکار نشدند.^۲

همچنین به رأی تاریخ در مورد وجود راه حل اسرار آمیز، این موضوع مبهم است. بسیاری از ریاضیدانان حاضر شک دارند که فرما هم اثباتی پیدا کرده باشد. بدترین نظریه می‌گوید که او دروغ گفته و یادداشت حاشیه ای او صرفاً لاف بوده و نتوانسته حدسش را به حقیقت برساند. آنچه بیشتر امکان دارد، این است که او اشتباه کرده و در اثبات

۱- راه حل اسرار آمیز برای مسائل مشهور توسط شارلاتانها، کاملاً بی ارزش هستند.

۲- آخرین قضیه فرما در ۱۹۹۳ به طرز عجیبی اثبات شد. جرارد فری پیشنهاد کرد که مسئله احتمالاً قابل کاهش به فرض اثبات نشده به نام انگاره تاینما-شیمورا در نظریه خم‌های بیضوی است، که این ایده بعداً توسط کن ریبت اثبات شد. اثبات پر اهمیت انگاره تانیا-شیمورا (و در نتیجه قضیه کوچکتر بعدی آن یعنی آخرین قضیه فرما) در آخرین مرحله کار مشترکی که اندرو وایلن با ریچارد تیلور انجام می‌داد، توسط وایلز ارائه شد.

شگفت انگیز دچار یک اشتباه ناآشکار شده است.

در مورد فرضیهٔ ریمان، راه حل اسرار آمیز در واقع یک شوخی عملی متافیزیک بوده و بدست هاردی انجام شده است. به این صورت: هاردی ملحد که آمادهٔ گذشته از آب توسط کشتی در یک توفان بوده، کارت پستالی برای همکارش با این پیغام می‌فرستد: "من فرضیهٔ ریمان را اثبات کرده‌ام." استدلالش این بود که خداوند، هرگز به او اجازهٔ برخورداری از چنین پاداش گرانقدری را نخواهد داد و در نتیجه او را به سلامت به مقصد خواهد رسانید تا غلط بودن ادعای او مشخص شود.

سومین صحنه هم راه حل اسرار آمیز انگارهٔ گلدباخ بود.

فردای آخرین درس، به عمو پترس تلفن کردم. در اثر پافشاری من، او به تازگی با نصب یک خط تلفن موافقت کرده بود مشروط بر اینکه فقط من، شمارهٔ آنرا بدانم.

صدای او گرفته بود: "چه می‌خواهی؟"

گفتم: "آه، فقط خواستم سلام کنم و به خاطر بی‌ادبی دیشب معذرت خواهی کنم."

سکوت برقرار شد. او گفت: "خوب، راستش الآن سرم شلوغ است.

چرا بعداً حرف نزنیم ... هفتهٔ دیگر چطور است؟"

می‌خواستم فرض کنم سردی او مربوط به این است که از دست من ناراحت شده (که البته دلایلی برای اینکار هم داشت) و فقط دلخوری‌اش را دارد بیان می‌کند.

ولی هنوز، احساس نگرانی، می‌کردم.

اصرار کردم: "مشغول چه کاری هستید، عمو جان؟"

دوباره سکوت شد.

- "یک وقتی به تو می‌گویم."

آشکارا مشتاق قطع کردن بود ولی قبل از آن، سوء ظنی را که از

دیشب شکل گرفته بود، عنوان کردم.

- " شما که اتفاقاً تحقیقات خود را دوباره از سر نگرفته اید،
عموجان؟"

صدای نفس کشیدن تندی شنیدم. با صدای گرفته ای پرسید: " چه
کسی به تو گفته؟"

سعی کردم صدایم معمولی باشد. " آه، بس کنید، قبول کنید یک
کمی شما را شناخته‌ام. البته اگر لازم به ذکر کردن آن باشد!"

صدای گذاشتن گوشی را شنیدم. خدای من، حق با من بود! پیرمرد
احمق افسار گسیخته شده بود. سعی داشت انگاره گلدباخ را اثبات کند!
عذاب وجدان مرا آزار می‌داد. چه کرده بودم؟ نوع انسان تحمل واقعیت را
ندارد. نظریه‌سامی در مورد دیوانگی کورت گودل، به روشی دیگر در
مورد عمو پترس هم صدق می‌کرد. من مرد بیچاره را به آخرین حد
تحملش و حتی بعد از آن، هل داده بودم. من به پاشنه آشیل او ضربه
زده بودم. نقشه مسخره و ساده‌من برای بیدار کردن او، دفاعیات ضعیف
او را خراب کرده بود. با بی توجهی و بدون مسئولیت، توجیهی را که برای
شکست خوردنش درست کرده بود، از او دزدیده بودم: قضیه عدم تامیت.
ولی چیزی به جای آن قرار نداده بودم تا بتواند تصور پریشان خود را
تحمل کند.

همانطور که از واکنش او نشان داده می‌شد، کشف شکست او (بیشتر
برای خودش تا برای من) بیش از حد تحمل او بود. حالا که بهانه‌اش از او
گرفته شده بود، فقط یک راه برایش مانده بود: دیوانگی. به چه دلیل
دیگری می‌باید در اواخر هفتاد سالگی سعی کند چیزی را اثبات کند که
در اوج جوانی، نتوانسته بود؟ اگر این، نهایت بی منطقی نبود، پس چه
بود؟ به دفتر پدرم رفتم در حالیکه سخت مشوش بودم. با اینکه متنفر
بودم از اینکه او را در جریان رابطه گرمم با عمو پترس بگذارم، حس

می‌کردم باید او را از ماجرا مطلع کنم. بالاخره، او برادرش بود و هرشکی در مورد بیماری عمو پترس مربوط به یک موضوع خانوادگی بود. پدرم، ناراحتی مرا از عامل ایجاد بحران بودن، رد کرد و آنرا بی معنی دانست. طبق جهان بینی رسمی پاپاکریستوسی، انسان فقط خودش مقصر وضعیت روانی اش است و تنها دلیل بیرونی قابل قبول برای ناراحتی روحی او، این است که خود کرده را تدبیر نیست.

تا آنجا که به او مربوط می‌شد، رفتار برادر بزرگش همیشه عجیب بوده و نباید جدی گرفته می‌شد.

او گفت: "در واقع، وضعیتی که تعریف می‌کنی، حواس پرتی، خود شیفتگی، تغییرات حال، درخواست بی‌منطق برای لوبیا در وسط شب، تیک های عصبی و غیره به یادم می‌آورد که چطور وقتی در مونیخ بیست ساله بود و ما به دیدنش رفته بودیم، رفتار می‌کرد. آن موقع هم رفتارش مثل یک دیوانه بود. ما در یک رستوران زیبا از غذایمان لذت می‌بردیم ولی او سرجایش طوری وول می‌زد که انگار میخ در صندلی اش هست، صورتش مثل یک دیوانه منقبض می‌شد."

گفتم: "دقیقاً همین است. او دارد دوباره ریاضی کار می‌کند. در واقع روی انگاره گلدباخ کارش را از سر گرفته، در سن و سال او مسخره است." پدرم شانه بالا انداخت: "در هر سنی مسخره است. ولی چرا نگران هستی؟ انگاره گلدباخ قبلاً ضررش را به او زده. چیزی بدتر از این که بر سرش نمی‌آید."

ولی من خیلی مطمئن نبودم. در واقع کاملاً مطمئن بودم که حوادث بدتری در کمین نشسته‌اند. رستاخیز گلدباخ می‌بایست امیال تحقق نیافته را تحریک و زخم‌های بیمار، عمیق و کاملاً مدفون شده را تشدید نماید.

کار جدید بیهوده او در مورد مسئله قدیمی علامت خوبی نبود.

آنشب پس از کار، به سوی اکالی حرکت کردم. اتومبیل قدیمی‌اش خارج از خانه پارک شده بود. از حیاط جلویی گذشتم و زنگ زدم. جوابی نیامد. داد زدم: "باز کنید، عمو پترس، من هستم!"

چند لحظه خیلی ترسیدم ولی سپس او جلوی پنجره آمد و با گیجی به طرف من نگاه کرد. هیچ نشانی از خوشحالی همیشگی‌اش از دیدن من، به چشم نمی‌خورد. نه تعجب کرد و نه خوشامد گفت، فقط نگاه کرد. گفتم: "عصربخیر، فقط آمدم سلام کنم."

چهره معمولاً آرام او، چهره انسانی فارغ از نگرانی‌های زندگی، حالا هیجان زیادی نشان می‌داد. پوستش رنگ پریده، چشمانش از بیخوابی قرمز و ابروانش از نگرانی درهم بود. برای اولین بار او را اصلاح نکرده می‌دیدم. نگاهش همچنان گنگ و غیرثابت بود. حتی مطمئن نبودم مرا شناخته باشد.

با لبخندی احمقانه گفتم: "بیا عموجان، در را برای عزیزترین برادرزاده‌ات باز کن!"

او ناپدید شد و پس از مدتی در باز گردید. همانجا ایستاد و راه ورود مرا بست. شلوار پیژاما و زیرپیراهنی چروک به تن داشت. معلوم بود که نمی‌خواهد مرا راه بدهد.

پرسیدم: "چه شده، عمو جان؟ نگران‌تان بودم."

در حالیکه سعی می‌کرد صدایش عادی باشد گفت: چرا باید نگران باشی؟ همه چیز خوب است."

- "مطمئن هستید؟"

- "البته!"

سپس با ژست صمیمانه‌ای به من اشاره کرد نزدیک تر بروم. بعد از اینکه با تشویش نگاه سریعی به اطراف کرد، به طرف من خم شد، لبهایش تقریباً گوشه‌هایم را لمس می‌کرد، در گوشم پیچ پیچ کرد: "دوباره

آنها را دیدم.“

نفهمیدم: ”چه کسی را دیدید؟“

- ”دخترها را! دوقلوها، عدد ۲۱۰۰ را!“

اشباح عجیب رویاهای او را به یاد آوردم. در حالیکه سعی می‌کردم تا حد امکان صدایم معمولی باشد، گفتم: ”خوب، اگر دوباره مشغول تحقیقات ریاضی هستید، باز رویاهای ریاضی می‌بینید. چیز عجیبی نیست...“

می‌خواستم کاری کنم که او همچنان حرف بزند تا بتوانم پایم را جلوی در بگذارم. می‌بایست می‌فهمیدم حالش چقدر بد است. در حالیکه وانمود می‌کردم به موضوع خیلی علاقمندم پرسیدم: ”خوب، بعد چه شد، عمو جان؟ آیا دخترها با شما حرف هم زدند؟“

گفت: ”بله، آنها به من یک ...“ صدایش فوراً لرزید، گویی ترسید بیش از اندازه حرف زده باشد.

پرسیدم: ”چه چیزی دادند؟ یک کلید حل مسئله؟“

دوباره مشکوک شد و با عبوسی گفت: ”نباید به کسی بگویی.“

گفتم: ”قول می‌دهم.“

داشت در را می‌بست. حالا متقاعد شده بودم که وضعش خیلی خراب است و زمان یک کار اورژانس رسیده، پس دستگیره در را گرفتم و شروع به هل دادن در کردم. وقتی فشار مرا حس کرد، هیجان زده شد، دندانهایش را به هم سایید و سعی کرد مانع داخل شدن من شود. صورتش در اثر فشار و یأس منقبض شده بود. ترسیدم که این تلاش‌ها برای او زیادی باشد (بالاخره در مرز هشتاد سالگی بود)، پس فشارم را کم کردم.

از بین تمام حرفهای احمقانه‌ای که می‌توانستم به او بگویم، اینرا

انتخاب کردم:

”عمو پترس، کورت گودل را به یاد بیاورید. قضیه عدم تامیت را به یاد بیاورید. انگاره گلدباخ غیرقابل اثبات است!“

حالت صورتش فوراً از نومییدی به خشم تبدیل شد. داد کشید: ”لعنت بر کورت گودل و لعنت بر قضیه عدم تامیتش!“ با یک نیروی غیرمنتظره‌ای بر فشار من غلبه کرد و در را محکم به هم کوبید. دوباره و دوباره زنگ زدم، با مشت به در کوبیدم و فریاد کشیدم. تهدید کردم، استدلال آوردم و التماس کردم ولی فایده‌ای نداشت.

وقتی باران سیل آسای اکتبری شروع به باریدن کرد، امیدوار شدم که دیوانه یا عاقل، شاید عمو پترس بر سر رحم آید و من را به داخل خانه راه بدهد. ولی اینکار را نکرد. خیس و نگران از آنجا رفتم.

از اکالی مستقیماً نزد دکتر خانوادگی‌مان رفتم و جریان را تعریف کردم. به طور کلی بدون رد کردن وجود روان پریشی جدی (که احتمالاً در اثر دخالت به ناحق من در مکانیسم دفاعی او ایجاد شده بود)، دکتر دو یا سه مشکل اصلی را دلیل تغییر وضع عمومی دانست. ما تصمیم گرفتیم فردا صبح، اول وقت به زور داخل خانه اش شویم و او را به یکسری آزمایشات پزشکی مجبور سازیم.

آنشب نتوانستم بخوابم. باران شدیدتر می‌شد. ساعت از دو گذشته بود و من قوز کرده جلوی تخته شطرنج نشسته بودم، همانگونه که عمو پترس در شبهای بی خوابی‌اش می‌نشست و یک بازی از میان مسابقات اخیر جهانی را مطالعه می‌کرد. ولی باز گرفتار نگرانی بودم و نمی‌توانستم افکارم را متمرکز کنم. وقتی صدای زنگ تلفن را شنیدم، فوراً فهمیدم کیست، هرچند که او هرگز از تلفن جدیدش به من زنگ نزده بود.

از جا پریدم و جواب دادم.

او آشکارا نگران چیزی بود: ”تو هستی، برادرزاده؟“

- " البته، عمو جان، چه شده؟ "
- " باید کسی را پیش من بفرستی، همین حالا! "
- حواسم جمع بود: " کسی را؟ منظورتان دکتر است؟ "
- " دکتر به چه دردی می خورد؟ منظورم یک ریاضیدان است. "
- سر به سرش گذاشتم: " من یک ریاضیدان هستم، عمو جان. فوراً حرکت می کنم! فقط قول بده در را باز می کنی، وگرنه ذات الریه می گیرم و ... "
- آشکارا وقتی برای حرفهای بیخود نداشت.
- غرغر کرد و گفت: " به جهنم! خیلی خوب، خیلی خوب. خودت بیا ولی کس دیگری را هم با خودت بیاور. "
- " یک ریاضیدان دیگر را؟ "
- " بله، من دو شاهد لازم دارم عجله کن! "
- " بله، ولی چرا شاهدان باید ریاضیدان باشند؟ "
- با ساده لوحی اول فکر کردم می خواهد وصیت نامه بنویسد.
- " برای فهمیدن روش اثبات من! "
- " اثبات چه چیز؟ "
- " احمق، انگاره گلدباخ. چه چیز دیگری؟ "
- کلمات بعدی ام را با دقت انتخاب کردم. گفتم: " ببینید، عمو پترس، من قول می دهم تا جایی که ماشینم می تواند، سریعتر آنجا برسم. بیایید منطقی باشیم، ریاضیدانان، آماده و منتظر تلفن من نیستند. آخر چه طوری من می توانم یکی را ساعت دو صبح پیدا کنم؟ شما درباره اثباتتان امشب برای من بگویید و فردا با هم پیش ... "
- حرفم را در حالیکه فریاد می کشید، قطع کرد: " نه، نه، وقت نداریم! من دو شاهد لازم دارم، همین حالا! سپس شروع به هق هق کرد:
- " آه، برادرزاده، این خیلی ... "

- "چی، عمو جان؟ به من بگویند؟"

- "آه، این خیلی ساده است. ساده، پسر عزیزم! چطور ممکن است که این همه سال، این سالهای بی پایان، هیچ وقت نفهمیدم چقدر ساده است."

حرفش را قطع کردم: "تا آنجا که بتوانم زودتر به آنجا می‌آیم." حالا دست پاچه بود: "صبر کن، صبر کن! قسم بخور تنها نمی‌آیی! شاهد دیگر را پیدا کن! عجله کن، عجله، خواهش می‌کنم! شاهدی پیدا کن! وقت نداریم!"

سعی کردم او را آرام کنم: "آه، عمو جان، آرام باشید. اینقدر عجله نکنید. اثبات که جایی نمی‌رود. شما خوب می‌دانید!"

اینها آخرین کلمات او بودند: "تو نمی‌فهمی، پسر جان. وقتی باقی نمانده" صدایش به پیچ پیچ خسته‌ای تبدیل شده، گویی نمی‌خواهد کسی صدایش را بشنود: "می‌دانی، دخترها اینجا هستند. منتظرند تا مرا ببرند."

وقتی که با حداکثر سرعت به اکالی رسیدم، خیلی دیر شده بود. دکتر خانوادگی ما (او را سر راه سوار کرده بودم) و من پیکر بیجان عمو پترس را کف بالکن کوچکش پیدا کردیم. بدنش به دیوار تکیه داده شده بود، پاهایش باز مانده و سرش به طرف ما چرخیده بود مثل اینکه خوش آمد می‌گفت. جرقه‌ای از نور صورتش را روشن کرده بود. لبخندی حاکی از رضایت عمیق و کامل در چهره‌اش نقش بسته بود. تصور می‌کنم همین موجب شد دکتر تشخیص سکتۀ مغزی بدهد. اطراف او صدها دانه لوبیا دیده می‌شد. باران، پارالل‌گرام‌های آنها را خراب کرده بود و حالا همه جای تراس پراکنده شده و مثل دانه‌های جواهر برق می‌زدند.

باران متوقف شده بود و هوا پر از بوی فرحبخش خاک مرطوب و درختان کاج بود.

آخرین حرفهای ما پشت تلفن، تنها شواهد راه حل اسرار آمیز پترس پاپاکریستوس برای حل انگاره گلدباخ است.

برخلاف یادداشت‌های حاشیه‌ای تصویری فرما، بعید است که راه اثبات مسئله مشهور عمو پترس یک گروه ریاضیدان امیدوار را ترغیب به دنبال کردن آن کند. (بالا رفتن قیمت لوبیاها هم انتظار نمی‌رود).

این ماجرا همانطور است که باید باشد. سلامت عقل فرما هرگز مورد تردید نبوده، هیچکس هرگز دلیلی نداشته که باور کند او هنگام وضع آخرین قضیه‌اش بر تمام حواس خود حاکم نبوده باشد.

بدبختانه، همین حرف دز مورد عمو پترس نمی‌تواند گفته شود. وقتی او پیروزش را برای من شرح داد، احتمالاً کاملاً دیوانه بود. آخرین کلماتش با حواس پرتی کامل و بی‌منطقی ادا شدند. بنابراین کاملاً غیرمنصفانه است که بگوییم او با شارلاتان بازی قصد داشته ادعای اثبات مسئله را بکند. بلکه در یک وضعیت نیمه بیهوش که مغزش احتمالاً از قبل در اثر سکتۀ مغزی خراب شده بوده، اینکار را کرده و کمی بعد هم مرده است.

بنابراین: آیا پترس پاپاکریستوس در آخرین لحظات زندگیش انگاره گلدباخ را اثبات کرد؟ آرزوی من برای حفظ خاطره او از هرگونه تمسخر، مرا مجبور کرد که تا جای ممکن این را به صراحت بگویم: جواب رسمی باید "نه" باشد (نظر شخصی من به تاریخ ریاضی مربوط نیست و آن را برای خودم نگه می‌دارم).

مراسم تشییع جنازه کاملاً خانوادگی اجرا شد. فقط یک تاج گل و یک نماینده از انجمن ریاضیات هلنی، در آن دیده می‌شدند. کتیبه روی سنگ قبر پترس پاپاکریستوس بعداً نوشته شد. زیر تاریخ مدت عمر او، این جمله توسط من پس از پیروزی بر اعتراضات بزرگان فامیل نوشته شد. این نوشته، جزء دیگر پیام‌هایی است که موجب شده اولین گورستان

آتن، یکی از شاعرانه‌ترین گورستان‌های جهان شود:
"هر عدد زوج بزرگتر از ۲، مجموع دو عدد اول است."

نوشتۀ پایانی:

تا زمانی که این کتاب کامل شد از عمر انگاره گلدباخ دو یست و پنجاه سال می‌گذرد و تا این زمان هنوز اثبات نشده است.

Uncle Petros and Colchis's Conjecture

Translated by:

Dr. H. Pezeshk and K. Saki

ISBN: 964 - 8389 - 01 - 2

۱۲۰۰۰ ریال