

لورن گراهام ژان میشل کانتور

نام‌گذاری بر بی‌نهایت‌ها

داستانی واقعی از عرفان دینی و خلاقیت ریاضی

مترجم: رحیم زارع نهندی



انتشارات فاطمی

نظارت بر چاپ: علی محمدپور

مدیر تولید: فرید مصلحی مصلح آبادی

لیتوگرافی: نقش سبز
چاپ و صحافی: خاشع

حروفچینی و صفحه‌آرایی: همتا بیداریان
اجرای جلد: علی ابوالحسنی

نام‌گذاری بر بی نهایت‌ها

داستانی واقعی از عرفان دینی و خلاقیت ریاضی

مؤلفان: لورن گراهام، ژان میشل کانتور

مترجم: رحیم زارع نهندی

ویراستار: محمدرضا خانی

ناشر: انتشارات فاطمی

چاپ اول، ۱۳۹۴

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

قیمت: ۱۵۰۰۰ تومان

شابک ۹۷۸-۹۶۴-۳۱۸-۸۱۷-۷

ISBN 978-964-318-817-7

کلیه حقوق این اثر بزرگ انتشارات فاطمی محفوظ است. حق انتشار کتاب به زمین فارسی در ایران به صورت انحصاری طبق قرارداد با ناشر اصلی به انتشارات فاطمی واگذار شده است.

Naming Infinity: a true story of religious mysticism and mathematical Creativity. Written by Loren Graham and Jean-Michel Kantor.

Copyright © 2009 published by Harvard University Press,

Parsi Language Edition, translated by Rahim Zare Nahandi. Published by

Fatemi Publishing Co. Copyright © 2018.

14 Mirhadi St. Joubar Ave. Fatemi Sq.

Tehran - 1415884741 - Iran.

Phone: +9821- 88945545 Fax: +9821- 88944051 www.fatemi.ir info@fatemi.ir

نشانی دفتر: میدان فاطمی، خیابان جویبار، خیابان میرهادی، شماره ۱۴،
کدپستی ۱۴۱۵۸۸۲۷۴۱، تلفن: ۸۸۹۴۵۵۴۵ (خط ۲۰) نمایان ۸۸۹۴۴۰۵۱

www.fatemi.ir • info@fatemi.ir

نشانی فروشگاه: تهران، خیابان انقلاب، خیابان دانشگاه، تقاطع شهدای و اندامری

تلفن: ۶۶۹۷۳۴۷۸ نمایان: ۶۶۹۷۳۷۱۰



انتشارات فاطمی

Graham, Loren R.

گراهام، لورن

نام‌گذاری بر بی نهایت‌ها: داستانی واقعی از عرفان دینی و خلاقیت ریاضی / مؤلفان لورن گراهام، ژان میشل کانتور، مترجم رحیم زارع نهندی.

تهران، دهمی، ۱۳۹۴.

۲۶۳ ص.، مصور.

ISBN 978-964-318-817-7

فبای مختصر.

لند: کانتور، ژان میشل، Kantor, Jean-Michel، ب.، زارع نهندی، رحیم، ۱۳۹۴. - مترجم.

۳۷۲۷۵۲۹

کتابخانه ملی ایران

فهرست مطالب

۵	پیشگفتار
۱۱	فصل اول هجوم به صومعه
۲۵	فصل دوم بحرانی در ریاضیات
۴۱	فصل سوم سه پیشرو فرانسوی: بورل، لیگ، بئر
۷۷	فصل چهارم سه پیشرو روسی: یگوروف، لوزین، فلارنسکی
۱۰۷	فصل پنجم ریاضیات روسی و عرفان
۱۱۹	فصل ششم لوزیتانیای افسانه‌ای
۱۴۷	فصل هفتم سرانجام سه پیشرو روسی
۱۸۹	فصل هشتم لوزیتانیا و پس از آن
۲۱۹	فصل نهم انسان و ریاضیات، گذشته و حال
۲۳۵	پیوست اسناد شخصی لوزین
۲۴۳	یادداشت‌ها
۲۶۱	قدردانی

پیشگفتار

لورن گراهام در تابستان ۲۰۰۴ به آپارتمان ریاضی‌دان سرشناسی در مسکو دعوت می‌شود که طرفدار یک اعتقاد دینی موسوم به «نام‌پرستی» است، اعتقادی که از جانب کلیسای ارتدوکس روسی بدعت محسوب می‌شود. این ریاضی‌دان، بدون اعلام صریح، تلویحاً اشاره کرده بود که «نام‌پرست» است و این بدعت دینی به نحوی با ریاضیات مرتبط است.

گراهام از سه سال پیش تر بحث‌هایی را با ژان-میشل کانتور، ریاضی‌دان فرانسوی، در باب دین و ریاضیات شروع کرده و به پیشنهاد او در جستجوی این ریاضی‌دان روسی بود. گراهام، آمریکایی متخصص در تاریخ علم، از مدت‌ها پیش پی برده بود که پیدایش مکتب معروف ریاضی مسکو در اوایل سده بیستم داستان جالبی دارد که به آن پرداخته نشده است. کانتور، پس از مطالعه کتابی از گراهام که به این موضوع اشاره می‌کند، بلافاصله با وی تماس می‌گیرد و می‌گوید که مطالبی درباره این وقایع می‌داند. این دو در سال ۲۰۰۲ همدیگر را ملاقات می‌کنند و با هیجانی دوجانبه درمی‌یابند که روایت‌های آن‌ها از این داستان نقاط مشترک زیادی دارد. به علاوه کانتور به گراهام

می‌گوید که داستان فقط دربارهٔ ریاضی‌دان‌های روسی نیست، بلکه دربارهٔ ریاضیات فرانسه و جهان نیز هست. به گفتهٔ کانتور ریاضیات در سال‌های آغازین سده بیستم دچار تناقضی جدی شده بود که برون‌رفت از آن برای ریاضی‌دانان بسیار مشکل می‌نمود. فرانسوی‌ها، که در این حوزه پیشرو بودند، و روس‌ها، که سعی داشتند پیشی بگیرند، دو رویکرد متفاوت برای حل این مشکل یکسان اتخاذ کردند. فرانسوی‌ها احساسی دوگانه نسبت به موضوع داشتند؛ آن‌ها بحث‌های پرهیجانی راه انداختند، و در این راستا گام‌های مهمی توسط امیل بورل، رنه بئر و هنری لِبگ برداشته شد، لیکن سرانجام سراغ همان پیش‌فرض‌های خردگرایانهٔ کارتزین خود رفتند. روس‌ها با شرکت در سمینارهای پاریس و فراگیری ریاضیات نوین به رهیافت‌های شهودی و عرفانی متوسل شدند که با بدعتی دینی، نام‌پرستی، مرتبط بود، و بسیاری از آن‌ها به این آیین وفادار بودند.

هر دو نفر شروع کردند به کاوش عمیق‌تر موضوع؛ و در مورد آغاز نظریهٔ مجموعه‌ها در فرانسه و نام‌پرستی در روسیه هر چه می‌یافتند مطالعه می‌کردند، و در پی افرادی در هر دو کشور بودند که می‌توانستند در این باره بیش‌تر بگویند. این پیگیری آن‌ها را به ریاضی‌دانی روسی رساند که پذیرفت با گراهام دربارهٔ نام‌پرستی صحبت کند.

آپارتمان این ریاضی‌دان نمونه‌ای از آپارتمان‌هایی بود که در دوران اتحاد شوروی می‌ساختند - کوچک و تنگ، با فضایی که تنها برای زندگی و کار کفایت می‌کرد. راهرویی که چهار اتاق آپارتمان را به هم وصل می‌کرد، قفسه‌های کتاب را در برمی‌گرفت، پر از کتاب‌های ریاضی، زبان‌شناسی، فلسفه، الهیات و کتاب‌های نادری در مورد نام‌پرستی. در یکی از محدود جاهای خالی دیوار، عکس‌های قاب‌شدهٔ دو مرد نصب شده بود که، به گفتهٔ این ریاضی‌دان، نخستین رهبران نام‌پرستی بودند: پروفیسور دیمیتری یگوروف و پدر روحانی پاول فلازنسکی. عکس دیگر صومعهٔ پانتالیمون روی کوه آتوس در یونان بود، که ریاضی‌دان می‌گفت زادگاه نام‌پرستی بوده است. یک عکس دیگر نیز تصویر روی جلد کتابی را نشان می‌داد با عنوان «فلسفهٔ نام»، نوشتهٔ یک فیلسوف روسی که در دههٔ ۱۹۲۰ به نام‌پرستی گرویده بود.

گراهام می‌پرسد که آیا امکان دارد شاهد یک نام‌پرست در حال خلصه نیایش عیسی باشد، که طبق شنیده‌های اخیرش در مرکز آیین نام‌پرستی قرار می‌گیرد. ریاضی‌دان میزبان پاسخ می‌دهد «نه، این عمل بسیار خصوصی است، و در بهترین حالت تنهایی انجام می‌شود. حضور شما به‌عنوان شاهد مزاحمت به حساب می‌آید. با این حال، اگر شما امروز در پی نشانه‌ای از نام‌پرستی هستید، پیشنهاد می‌کنم به زیرزمین کلیسای سنت تاتیانای شهید بروید. در آن زیرزمین مکانی هست که اخیراً برای نام‌پرست‌ها تقدس پیدا کرده است.»

گراهام از این کلیسا باخبر بود که ده‌ها سال پیش مقامات شوروی در راستای فعالیت‌های ضد مذهبی آن را بسته و به یک کلوب دانش‌آموزی و تئاتر تبدیل کرده بودند که در حال حاضر، یعنی دوره بعد از تغییر نظام شوروی، تحت نام کلیسای رسمی دانشگاه مسکو، نام آن پیش از انقلاب روسیه، بازسازی شده است. این کلیسا در پردیس قدیمی دانشگاه نزدیک کرملین قرار دارد و در ساختمانی که متصل به بنایی است که دیپارتمان ریاضی را در دوران بررونق دی‌متری پگوروف و نیکلای لوزین، بنیانگذاران مکتب ریاضی مسکو، دربر می‌گرفت. این همان کلیسایی بود که آن‌ها اغلب برای عبادت به آن‌جا می‌رفتند. گراهام از ریاضی‌دان می‌پرسد، «وقتی من به زیرزمین بروم، چطور بدانم که به مکان مقدس رسیده‌ام؟» ریاضی‌دان می‌گوید، «وقتی به آن‌جا برسی می‌فهمی.»

چه ارتباطی بین نام‌پرستی و ریاضیات وجود داشت؟ و چرا ریاضی‌دان روسی از نام‌پرستی آن‌طور با احتیاط صحبت می‌کرد؟ روز بعد گراهام به کلیسای سنت تاتیانای شهید می‌رود و راهی زیرزمین آن می‌شود که سفیدکاری شده است، و در وهله اول چیزی به چشمش نمی‌خورد. سپس تاقی می‌بیند که تا گوشه‌ای که دیوارها با زاویه‌ای کمتر از نود درجه معمول به هم می‌رسند امتداد می‌یابد، و آن‌جا تصاویر همان دو مردی را می‌بیند که در آپارتمان ریاضی‌دان روسی آویزان بود: دی‌متری پگوروف، رئیس انجمن ریاضی مسکو برای مدتی طولانی، و پاول فلارنسکی، دانشجوی

سابق وی، که بعدها به کسوت ریاضی‌دان و کشیش ارتدوکس درآمد. گراهام در جایی می‌ایستد که نام‌پرست‌ها برای ادای نیایش عیسی به آن جا می‌آمدند.

درست پس از گرفتن عکس از دو تصویر، گراهام صدای قدم‌هایی را پشت سر خود می‌شنود، برمی‌گردد و مرد جوانی را می‌بیند که نگاهی حاکی از ناراضی‌تی بر چهره دارد. مرد نزدیک می‌شود و اظهار می‌دهد: "Vam nado uiti" («شما باید اینجا را ترک کنید»). گراهام همان حس ایجاد مزاحمت اسرارآمیزی را دارد که پیش‌تر داشت هنگامی که ریاضی‌دان روسی درخواست او را برای دیدن نام‌پرست‌ها در حال خلعت نیایش عیسی نپذیرفته بود. گراهام دوربین را کنار می‌گیرد و می‌رود. این مرد جوان چه کسی بود؟ یک نام‌پرست؟ یک خادم کلیسا؟ او لباس کشیش‌ها را نپوشیده بود، و به نظر دانشجو می‌آمد. درگیر داستانی که در شرف آشکار شدن بود، گراهام امیدوارانه او را یک ریاضی‌دان جوان مستعد می‌انگارد.

هر دو نفر تحقیقات خود را در مورد مکتب ریاضی فرانسه و نام‌پرستی در کتابخانه‌ها و آرشیوهای فرانسه و روسیه ادامه می‌دهند. گراهام در دسامبر ۲۰۰۴، در حین یک سفر تحقیقاتی به مسکو، مجدداً خود را در فکر زیرزمین کلیسای سنت تاتیانای شهید و ارتباط آن با نام‌پرستی می‌یابد. راهی زیرزمین می‌شود و با کمال تعجب با محلی کاملاً متفاوت روبه‌رو می‌شود. مکان مقدس توسط مقامات کلیسا از بین رفته است، چرا که بالاخره مسئولان کلیسا دریافته بودند که نام‌پرست‌ها برای ادای مراسم بدعت دینی خود به آن زیرزمین می‌آیند، بدعتی که توسط مقامات کلیسای ارتدوکس روسیه محکوم شده بود. حال زیرزمین خلوت و عبادتگاه معمولی شده بود، همراه با یک کشیش برای پاییدن آن و اطمینان از درست‌آیین بودن عبادت‌کنندگان. دیگر خلعت نیایش عیسی در آن جا برگزار نمی‌شود. بنابراین، مبارزه علیه نام‌پرستی امروز هم هنوز ادامه دارد. کمونیست‌ها و مقامات کلیسا که در کمتر موردی توافق دارند، هر دو با نام‌پرستی مخالفند.