

به حساب نمی‌آمد. بهای لازم برای نیوتون شدن آن چنان که او بود، دست کشیدن از دوستی، عشق، خانواده و بسیاری خواستنی‌های دیگر است. او انسانی ناتمام، اما عجب‌به‌ای تمام‌عیار بود. آلدوس هاکسلی^۵ [شاعر، منتقد و داستان‌نویس انگلیسی قرن بیستم].

کلیدواژه‌ها: نیوتون، دانشمند خردگرا، سیصدمین سالروز تولد

قدری ملاحظه دارم که در سرزمین مادری نیوتون درباره شخصیت او آنچنان که بود با شما سخن بگویم. دیرزمانی بود که به بررسی یادداشت‌هایش مشغول بوده‌ام و تصمیم داشتم تأملات مکتوبم را تا کریسمس ۱۹۴۲ یعنی سیصدمین سالروز تولدش آماده انتشار کنم. جنگ [جهانی دوم] فرصت و فراغت لازم برای اعمال ویرایش‌های مقتضی و نیز رجوع به کتاب‌ها و مقالاتم، جهت تأیید و اثبات تأملاتم را از من گرفت. لذا اگر مکتوب مختصری که هم‌اینک پیش روی شماست غنای آنچنانی ندارد، پوزش می‌طلبم.

یک نکته اساسی دیگر؛ من معتقدم نیوتون [حقیقی] با تصویر متداول ترسیم شده از او تفاوت دارد. نمی‌گویم به آن بزرگی که تصویر می‌شود نبوده است. در مقایسه با آن شخصیتی که طی قرن نوزدهم از او ساخته شد، کمتر معمولی و بیشتر منحصر به فرد بوده است. نوابغ غیر متعارف‌اند. امیدوارم هیچ‌کس گمان نبرد که هدف من امروز، افاضه در خصوص فرزند برگزیده کمبریج است. من تلاش دارم او را به همان صورتی ببینم که دوستان و معاصرانش می‌دیدند.

در قرن هجدهم و پس از آن، نیوتون به‌عنوان اولین و بزرگ‌ترین دانشمند خردگرای عصر جدید معرفی شده است، کسی که به ما آموخت با ابزار سرد و تخیل‌ناپذیر استدلال بیندیشیم.

من او را این‌گونه نمی‌بینم. گمان نمی‌کنم هر کسی هم که محتویات آن صندوق [حاوی یادداشت‌های شخصی] را که او به هنگام ترک کمبریج در ۱۶۹۶ با خود برد، خوانده باشد او را این‌گونه ببیند. او نخستین خردگرای عصر جدید نبود، آخرین جادوگر بابل و سومر بود، آخرین ذهن بزرگی که به مطالعه جهان محسوس و معقول پرداخت، آن هم با همان درکی که پایه‌گذاران تفکر در ۱۰۰۰ سال پیش از جهان داشتند. آیزاک نیوتون، فرزندی پرومئوس^۶ آسا، متولد کریسمس ۱۹۴۲ فاقد پدر، آخرین نوزاد شگرفی که مغان [دنیای باستان] خضعانه به دیدار و بیعتش می‌شتافتند.

شاید دیگر باید به ذکر آنچه معاصران از نیوتون کودک ثبت



نیوتون بزرگ‌مرد جهان فیزیک!

به مناسبت مراسم بزرگداشت
سیصدمین تولد نیوتون

جان مینارد کینز
ترجمه حسین گل‌مژده

اشاره

انجمن سلطنتی در لندن می‌خواست به مناسبت سیصدمین سالروز تولد آیزاک نیوتون مراسم یادبودی را در سال ۱۹۴۲ برگزار کند. جنگ جهانی دوم این کار را ناممکن ساخت و برگزاری مراسم تا ۱۹۴۶ امکان‌پذیر نشد. برخی سخنرانان مدعو عبارت بودند از دلبیو. ترنبال^۱، نقاش و مجسمه‌ساز اسکاتلندی، نیلس بور^۲ فیزیک‌دان اتمی و برنده جایزه نوبل فیزیک سال ۱۹۲۲، جان مینارد کینز^۳ اقتصاددان برجسته قرن بیستم. اما متأسفانه در آوریل ۱۹۴۶ سه ماه پیش از برگزاری مراسم بدرود حیات گفت. کینز مفتون دست‌نوشته‌های نیوتون بود و عملاً نخستین کسی است که به مطالعه یادداشت‌های نیوتون که تا پیش از حراج ۱۹۳۶ سر به مهر و پنهان بودند، پرداخت. برادر کینز، جفری کینز^۴ در مراسم یادبود، مقاله او با عنوان «نیوتون، بزرگ‌مرد جهان فیزیک» را برای حضار خواند.

اگر نسلی از نیوتون‌ها پرورش می‌دادیم، پیشرفتی

کرده‌اند بپردازم. هر چند زندگی‌نامه نویسانش، هرگز به نیوتون حقیقی، آنچنان که بوده دسترسی نداشته‌اند. اما در اینجا می‌توان مقدمات ظهور حماسی یک جادوگر جوان، تصویری فرخ‌بخش از ذهنی گشوده و عاری از آشفتنگی یک نابغه را دید: دانشجوی مالی‌خولیایی و پریشان‌مزاج.

به بیان خام معاصر، بر مبنای آنچه ثبت شده نیوتون به حد نهایی تلخ مزاجی مبتلا بود. عمیق‌ترین دل‌مشغولی‌هایش مشتمل بودند بر سحر، رمزگرایی، درونگرایی و گریز از عالم محسوس، بیمناکی از علنی ساختن تفکرات، عقاید و کشفیاتش برای دنیای منتقد و مشکوک، از همه ترسناک‌تر، خلق محتاط و مشکوک خودش بود که: «همیشه می‌دانستم!» آنچنان که ویستون^۷ جانشین نیوتون در کرسی ریاضیات لوکاسی ذکر کرده است. مشاجرات معروفش با هوک^۸ فیزیک‌دان انگلیسی فلاستید^{۱۰} ستاره‌شناس انگلیسی، و لایب‌نیتس، ریاضی‌دان و فیلسوف آلمانی، شاهد روشنی بر این امر است و مانند همه افراد این گونه، از زنان گریزان بود. همه‌چیز را رها می‌کرد و مگر در اثر فشارهای دوستان به انتشار مطالبش نمی‌پرداخت. تا مرحله دوم زندگی‌اش، او پنهان‌کار، منزوی، پیگیر مطالعاتش بر مبنای غریزه شخصی و متکی بر توانایی ذهنی بی‌هماورش بود.

من معتقدم کلید ورود به ذهن او را باید در قدرت مثال‌زدنی‌اش در تمرکز غریزی جست‌وجو کرد. به‌عنوان مثال او دکارت^{۱۲} را تجربه‌گرایی تمام‌عیار می‌دانست. شرح اختراعات مکانیکی، داستان محبوب دوران کودکی نیوتون بود. هنوز تلسکوپ و بقایای آزمایش‌های اپتیکی نیوتون در دسترس است، این‌ها دستاوردهایی بنیادین بودند، بخشی از توانایی همه‌فن‌حریفش... و نه، مطمئناً استعدادی خاص در میان معاصرانش. استعداد او، پرداختن مداوم به یک مسئله در ذهنش بود تا زمانی که راه‌حلی برای آن بیاید. به گمان من، برتری او در توانایی شهودی‌اش بود که در قیاس با آنچه بشر به خود دیده قوی‌ترین بوده است. هر آن کسی که لمحهای به تفکر علمی و فلسفی پرداخته باشد می‌داند که نگهداری لحظه‌ای یک مسئله در ذهن و اعمال همه توان تمرکز بر آن برای گشایش، همچون تقلا در بیخودی است. من معتقدم که نیوتون می‌توانست یک مسئله را برای ساعت‌ها و روزها و هفته‌ها در ذهن خود نگه دارد تا زمانی که اسرار مسئله نمایان شود. ریاضی‌دان چیره‌دست در این هنگام می‌تواند به بیانی معمول آن را عرضه دارد. اما این شهود اوست که این‌گونه عجیب می‌نماید. به گفته دومورگان^{۱۳} «شادمان از فرضیاتش به‌نظر می‌رسید که بیش از شواهدش می‌داند». برهان‌ها ذاتاً ارزشمندند و آنچنان که گفته‌ام ابزار کشف نیستند.

داستانی از نحوه آگاه ساختن هالی^{۱۴}، ستاره‌شناس معروف انگلیسی و کاشف دنباله‌دار هالی، در خصوص یکی از کشفیاتش در باب حرکت سیاره‌ای وجود دارد: «هالی پاسخ داد: بسیار خوب، اما بطور این مسئله را می‌دانی؟ آیا اثباتش کرده‌ای؟ نیوتون غافلگیرانه گفت: «سال‌هاست که این را می‌دانم، اگر چند روز به من فرصت بدهی برایت اثباتش می‌کنم». که در واقع او

چنین هم کرد.

و باز، شواهدی وجود دارد که نیوتون در انتشار کتاب «اصول» تعلل کرد؛ چرا که مدارک کافی برای اینکه می‌توان فرض کرد جرم یک جسم گروی صلب در مرکز آن متمرکز است نداشت و فقط یک سال پیش از انتشار به برهان لازم دست یافت. اما این چیزی بود که او به قطعیت می‌دانست و همواره فرض می‌کرد.

نمی‌توان تردید داشت که شکل عجیب و هندسی که اصول در قالب آن تنظیم شده است هیچ شباهتی به فرایندهای ذهنی ندارد که نیوتون را به آن نتایج رساند.

آزمایش‌های او، به گمان من، ابزاری برای کشف نبوده‌اند بلکه شواهدی برای اثبات چیزی بوده‌اند که او قبلاً می‌دانسته است.

چرا او را یک جادوگر می‌نامم؟ به این دلیل که او به کل عالم کلیت کائنات به چشم معمایی می‌نگریست که می‌توان آن را با تفکر ناب دریافت. سرخ‌هایی به ودیعه نهاده شده از جانب خداوند برای حلقه‌ای از فلاسفه، او معتقد بود که این سرخ‌ها در آسمان‌ها و نیز در ترکیب عناصر یافت می‌شوند (که همین امر ریشه عنوان غلط‌انداز فیلسوف طبیعی تجربه‌گرا را به او داده است) و البته در نگاشته‌های دست به دست شده رمزی بابل باستان. او عالم را معمایی طرح شده توسط ذات اعظم می‌دانست، آنچنانکه خود او کشف حسابان را در مناظره با لایب‌نیتس در لفاظی‌های رمزآلود بیان می‌داشت. او معتقد بود تفکر ناب و تمرکز ذهن منتهی به حل معما خواهد شد.

البته او معمای افسلاک را حل کرد و معتقد بود با همان قدرت‌های تجسم درون‌نگر می‌تواند مقصود ذات اعظم، معمای گذشته و آینده، رمز عناصر و ترکیبات آن‌ها و راز حیات و جاودانگی را دریابد. همه این رموز آنگاه آشکار می‌شدند که او خود یک تنه، بی‌دغدغه غیر به مطالعه و نسخه‌برداری و آزمون بپردازد. بدون مزاحمت و انتقاد اغیار که به او هجوم می‌آوردند می‌توانست به درگاه الهی پناه ببرد چونان نوزادی که در رحم مادر آرمیده است. به گفته چارلز لمب^{۱۶} مقاله‌نویس طنز انگلیسی در قرن ۱۸ و ۱۹، برای این «مسافر یکه و تنهای بحر عجایب» که هیچ‌چیز را باور نمی‌کرد مگر اینکه مثل سه ضلع یک مثلث بدیهی بود.

و او برای بیست و پنج سال همین مسیر را پیمود و آنگاه در سال ۱۶۸۷ که پنجاه و پنج ساله شد «اصول» به چاپ رسید. اینجا در [کالج] ترینیتی بهتر است درباره اینکه او چگونه طی سال‌های پس از دستاوردهای بزرگش زندگی کرده است صحبت کنیم. انتهای شرقی کلیسای کوچک فراتر از دروازه بزرگش به سمت شرق امتداد یافته است. در نیمه دوم قرن هفدهم، باغی بین خیابان ترینیتی و ساختمان متصل به کلیسای کوچک وجود داشت. دیوار جنوبی از محل برجک دروازه به اندازه عرض پیاده‌روی فعلی امتداد داشت. این باغ نیوتون بود. او به‌عنوان هیئت علمی اتاقی در فاصله بین اتاق دربان و کلیسای کوچک در اختیار داشت که اکنون به نظرم پروفوسور

شواهدی وجود دارد که نیوتون در انتشار کتاب «اصول» تعلل کرد؛ چرا که مدارک کافی برای اینکه می‌توان فرض کرد جرم یک جسم گروی صلب در مرکز آن متمرکز است نداشت و فقط یک سال پیش از انتشار به برهان لازم دست یافت

**احتمال دارد
که نیوتون
از عقاید
سوسینیان‌ها
تأثیر پذیرفته
باشد، هر چند
من گمان
می‌کنم
این‌گونه نبوده
است. به نظر
م‌آید بیشتر
یک کلیمی
یکتاپرست
پیرو مکتب
مامونیدس
(ابن‌میمون)
[مثاله و
یزشک کلیمی
اهل اسپانیا،
قرن ۱۲
میلادی] بوده
است**

برآورد^{۱۷} از آن استفاده می‌کند. دسترسی به باغ از طریق پلکانی متصل به یک رواق دارای ستون‌های چوبی از ساختمان‌های اطراف امکان‌پذیر بود. در بالای این پلکان تلسکوپ او قرار داشت که نباید با رصدخانه‌ای که در بالای دروازه بزرگ طی حیات نیوتون (ولی پس از ترک کمبریج) برای استفاده راج کوتس^{۱۸} و جانشین نیوتون، ویستون، ساخته شده بود اشتباه شود. گمان می‌کنم این بنای چوبی در ۱۸۵۶ توسط ویول^{۱۹} تخریب و اتاق خواب پروفیسور براود جای آن را گرفت. در قسمتی از باغ که کلیسا قرار دارد یک ساختمان کوچک دو طبقه چوبی دیگر قرار داشت که آزمایشگاه [نیوتون] بود. وقتی تصمیم به انتشار «اصول» گرفت یکی از اقوامش، همفری نیوتون^{۲۰} را استخدام کرد تا در کار نگارش دستیارش باشد (آنچه برای انتشار ارسال شد ظاهراً دست‌نوشته‌های همفری نیوتون به مدت پنج سال از ۱۶۸۴ تا ۱۶۸۹ با او بود). وقتی نیوتون درگذشت داماد همفری، کاندیت^{۲۱}، در نامه‌ای به او خواهان متن یادبودی شد و در میان یادداشت‌های باقی‌مانده به پاسخ همفری نیز برخوردیم.

در طی این بیست و پنج سال، مطالعه شدید ریاضیات و نجوم فقط بخشی از مشغولیت‌های او و شاید نه حتی مشغولیت اصلی او بود. مدارک ما در این حوزه تقریباً منحصر به یادداشت‌هایی است که او [نیوتون] هنگام ترک [کالج] ترینیته به مقصد لندن در صندوقش گذاشت و با خود برد. اجازه دهید مختصری درباره موضوع این یادداشت‌ها بگویم. این یادداشت‌ها بسیار حجیم هستند، می‌توانم بگویم حدود یک میلیون کلمه نگاشته شده به دستخط خودش هنوز باقی مانده است. این یادداشت‌ها، بدون تردید، نمی‌توانند به‌طور اساسی روشنی‌بخش همه ابعاد این ذهن نابغه باشند.

بگذارید در واکنش علیه افسانه دوپست‌ساله نیوتون در مسیر اغراق نیفتم. در دیوانگی او نیز غایتی از روشمندی مشهود است. همه کارهای منتشر نشده او در باب امور رمزی و الهیات حاوی دقت، روش دقیق و بیان جدی و مستحکم است. این مطالب با همان جدیت «اصول» نگاشته شده‌اند. همه آن‌ها طی همان بیست و پنج سالی که او مشغول مطالعات ریاضی برای تدوین «اصول» بود شکل گرفته‌اند و می‌توان آن‌ها را به چند دسته طبقه‌بندی کرد.

نیوتون در جوانی اعتقاد به تثلیث را رها کرد. در آن زمان سوسینیان‌ها^{۲۲} [پیروان فاستون سوسینوس (قرن ۱۶ میلادی)، متأله ایتالیایی] بخش مهمی از حلقه متفکران آریان [پیروان آریوس (قرن ۳ و ۴ میلادی) متأله یونان باستان، معتقد به مقام والای حضرت عیسی مسیح (ع) اما منکر مقام الوهیت برای او] محسوب می‌شدند. احتمال دارد که نیوتون از عقاید سوسینیان‌ها تأثیر پذیرفته باشد، هر چند من گمان می‌کنم این‌گونه نبوده است. به نظر من او بیشتر یک کلیمی

یکتاپرست پیرو مکتب مامونیدس^{۲۴} (ابن‌میمون) [مثاله و یزشک کلیمی اهل اسپانیا، قرن ۱۲ میلادی] بوده است. او بر مبنای تشکیک و یا استدلال به این عقیده در نیامد بلکه آن را از راه تفسیر عقاید باستانی پذیرفت. او مجاب شده بود که مدارک کافی برای معتقد ماندن به تثلیث وجود ندارد و صرفاً یک تحریف متأخر است. خدا فقط می‌تواند یگانه باشد. اما این رازی دهشتناک بود که نیوتون همه عمر سعی در پنهان داشتن آن می‌کرد. به همین دلیل هرگز مناصب کلیسایی را نپذیرفت و می‌بایست تقدیرنامه‌ای ویژه دریافت می‌نمود تا بر سر کرسی لوکاسی خود باقی بماند ضمن اینکه نمی‌توانست استاد تمام [کالج] ترینیته شود. حتی قانون مدارا [ی مذهبی] مصوب ۱۶۸۹ شامل منکران تثلیث نمی‌شد. البته شایعاتی نه‌چندان خطرناک درباره او هنگامی که عضوی جوان از [کالج] ترینیته بود رواج داشت. در واقع اصل ماجرا همراه خود او مُرد. اما می‌توان آن را از انبوه یادداشت‌های باقی‌مانده در صندوقش دریافت. پس از مرگش از اسقف هورسلی^{۲۵} خواسته شد که محتویات صندوق را برای انتشار بررسی کند. او محتویات دهشتناک صندوق را دید و در آن را به هم کوبید [!] یک‌صد سال بعد عالیجناب دیوید بروستر^{۲۶} نگاهی به درون صندوق انداخت.

او نتیجه‌ای به دقت گزینش شده و برخی مطالب دروغین را منتشر ساخت. آخرین زندگی‌نامه‌نویس [نیوتون]، آقای مور^{۲۷} بسیار صادقانه‌تر عمل کرده است. هم‌اکنون مقالات منتشر نشده نیوتون علیه عقاید تثلیث برای بررسی در اختیار من است. از جمله مقاله‌ای بسیار کامل بیانگر اعتقاد نیوتون به عدم صداقت و وجود تحریف در رساله سنت آتاناسیوس^{۲۸} [بیانیه اعتقادات مسیحیان نوشته فردی گمنام در قرن ۵ میلادی که پیش‌تر گمان می‌شد نوشته آتاناسیوس پیشوای مذهبی اسکندریه در قرن ۴ میلادی است] که می‌گوید آریوس [پیشوای مذهبی منکر الوهیت عیسی (ع)] در رسوایی و بدنامی جان سپرد. پیروزی معتقدان به تثلیث در نیمه دوم قرن هفدهم در انگلستان همچون پیروزی اولیه سنت آتاناسیوس شگفت‌آور بود. حتی دلایل منطقی وجود دارد که [جان] لاک^{۲۹} [فیلسوف انگلیسی قرن هفدهم و یکی از بنیان‌گذاران مکتب تجربه‌گرایی] معتقد به یکتاپرستی بوده است و حتی میلتون^{۳۰} [شاعر انگلیسی قرن هفدهم، به زعم برخی بزرگ‌ترین شاعر انگلستان بعد از شکسپیر] سکوت نیوتون در قبال اخراج جانشینش، ویستون، از کرسی لوکاسی که به‌دلیل ابراز علنی همان معتقدات پنجاه ساله نیوتون صورت گرفت نکته‌ای منفی در کارنامه نیوتون محسوب می‌شود.

پنهانکاری در عقاید را می‌توان ناشی از خوی سکوت و درونگرایی او دانست.

بخش بسیار بزرگ دیگری از یادداشت‌ها به اندیشه‌های



آخرالزمانی^{۳۱} اختصاص دارد: ابعاد معبد سلیمان(ع)، کتاب داوود(ع)، کتاب مکاشفه که بخشی از آن‌ها در روزهای آخر عمرش منتشر شد. در این میان صدها صفحه در باب تاریخ کلیسا نیز وجود دارد که ظاهراً برای مکاشفه در حقایق سنن نگاشته شده است.

از روی دستخط می‌توان گفت که بخش بسیار بزرگی از دست‌نوشته‌ها در آغاز به کیمیاگری، سنگ فلاسفه و اکسیر حیات اختصاص داشته‌اند. ماهیت این مقالات تقریباً توسط همه آن‌هایی که به بررسی‌شان پرداخته‌اند مکتوم مانده است. در حدود سال ۱۶۵۰ افرادی با کمک انتشارات کوپر^{۳۲} در لندن به احیای آثار کیمیاگران قرن پانزده انگلستان و حتی ترجمه آثار کیمیاگران قرون وسطا پرداختند.

کتابخانه‌های کمبریج به طرز غیرمعمول آکنده از آثار کیمیاگران انگلیسی هستند. این احتمال وجود دارد که حلقه‌ای پنهانی در داخل دانشگاه طی سال‌های ۱۶۵۰ تا ۱۶۷۰ شکل گرفته باشد. به هر تقدیر، نیوتون به کیمیاگری دل‌بستگی تام داشت. شش هفته از بهار و شش هفته از پاییز را در آزمایشگاهی سپری می‌کرد در همان دورانی که مشغول تدوین «اصول» بود و در این مورد حتی یک کلمه هم به همفتری نگفت. مشغولیت او آزمایش محض نبود بلکه به دنبال کشف معماها، درک رموز پنهانی از راه تکرار آزمایش‌های قرون باستانی بود. نیوتون حجم عظیمی از مطالعات خود در این زمینه بر جای گذاشته است. به عقیده من بخش عمده آن‌ها ترجمه و نسخه‌برداری متون موجود در زمان خود بوده است. اما البته مقدار زیادی از نتایج مربوط به آزمایش‌های خود او نیز باقی مانده است. با یک نگاه اجمالی می‌توانم بگویم حداقل یک‌صد هزار لغت است. نمی‌توان مطلقاً گفت که بی‌ارزش و فاقد اعتبار علمی هستند و البته نمی‌توان انکار کرد که نیوتون سال‌ها وقت صرف آن‌ها کرده است، برای دانشجویی عالم‌تر و بیکارتر از من که به بررسی رابطه نیوتون و طومارهای باستانی زمان او علاقه‌مند است برخی از آن‌ها جالب و نه مفید به نظر می‌رسند.

در این بررسی‌های مخلوط و عجیب با یک پا در قرون وسطی و یک پا در عصر جدید، نیوتون بخش نخست زندگانی خود را که صرف کارهای حقیقی‌اش شد، در [کالج] ترینیتی گذراند. حالا اجازه دهید که به بخش دوم زندگانی‌اش بپردازم. پس از انتشار اصول تغییر اساسی در رفتارها و منش زندگی او به وجود آمد. من معتقدم، دوستانش و بیش از همه هالیفاکس^{۳۳} به این نتیجه رسیدند که او به کلی پیشینه خود در ترینیتی را رها کرده است و به زودی به زوال عقل و سلامت دچار خواهد شد. می‌توان گفت از مطالعه دست‌کشید. شغلی دانشگاهی را برگزید و نماینده دانشگاه در پارلمان شد؛ در حالی که دوستانش در حال تقلا برای دست و پا کردن

شغلی آبرومند و مکفی برای او بودند: نماینده عالی پادشاه در دانشگاه، عضویت در چارتر هاوس^{۳۴}، ریاست ضرابخانه. نیوتون نمی‌توانست رئیس [کالج] ترینیتی شود چرا که یکتاپرست بود و به همین دلیل نمی‌توانست القاب مذهبی دریافت کند. به‌عنوان نماینده پادشاه نیز پذیرفته نشد با این استدلال ضعیف که در زمره اتونی‌ها قرار ندارد [منسوب به کالج اتون در جنوب شرقی انگلستان که در میانه قرن ۱۵ توسط پادشاه هنری ششم تأسیس شد]. نیوتون عدم پذیرش خود را بسیار نامطلوب یافت و به دنبال دادخواهی رفت که خود دلیلی شد مبنی بر نامشروع بودنش به‌عنوان نماینده پادشاه. در کنار این بداقبالی‌ها، تلاش نیوتون برای کسب سمت همزمان شد با نبرد پادشاه برای تثبیت تاج و تخت که در این میان کالج سربلند بیرون آمد.

نیوتون برای همه این مشاغل کفایت لازم را داشت. نمی‌توان گفت که درون‌گرایی، انزواطلبی و تنهایی‌اش دلیلی بر بی‌استعدادی او در اموری است که برگزید تا بیازماید. در واقع گزارش‌های فراوانی دال بر قابلیت‌های شایان او وجود دارد. به‌عنوان مثال می‌توان به مکاتبه او با دکتر کوول^{۳۶} نایب‌رئیس دانشگاه اشاره کرد. وقتی نماینده دانشگاه در پارلمان بود، باید زیرکانه پرسش‌هایی در خصوص عهدنامه تنظیم شده پس از انقلاب ۱۶۸۸ را مطرح کرد و عملاً به همراه پیپز^{۳۷} [ساموئل پیپز رئیس انجمن سلطنتی و وزیر درباری انگلستان] و لوندس^{۳۸} در زمره بزرگ‌ترین و مؤثرترین خادمان مدنی درآمد. او سرمایه‌گذاری موفق بود که بر بحران مالی معروف منجر به ورشکستگی کمپانی دریای جنوب فائق آمد و ثروتمند از دنیا رفت. او جایگاهی در خور اعتنا به‌عنوان وکیل،

کتابخانه‌های
کمبریج
به طرز
غیرمعمول
آکنده از آثار
کیمیاگران
انگلیسی
هستند. این
احتمال وجود
دارد که حلقه‌ای
پنهانی در
داخل دانشگاه
طی سال‌های
۱۶۵۰ تا ۱۶۷۰
شکل گرفته
باشد. به هر
تقدیر، نیوتون
به کیمیاگری
دل‌بستگی تام
داشت

← پی‌نوشت‌ها

1. W. Turnbull
2. Niels Bohr
3. John Maynard Keynes
4. Geoferry Keynes
5. Aldous Huxley
6. پرومتئوس: یکی از ایزدان یونان باستان که در مقابل ایزدان اولمپ شوری و با اعطای «آتش» به انسان علم عصیان برافراشت.
7. Whiston
8. Lucasian Chair
9. Hooke
10. Flamstead
11. Leibniz
12. Descartes
13. De Morgan
14. Halley
15. Principia
16. Charles Lamb
17. Broacl
18. Roger Cotes
19. Whe well
20. Humphery Newton
21. Conduilt
22. Socinians
23. Arian
24. Maimonides
25. Horsley
26. SirDavid Brewster
27. More
28. St. Athanasuis
29. John Locke
30. Milton
31. Apocalyptic
32. Cooper
33. Halifax
34. Charterhouse
35. Etonian
36. Covell
37. Pepys
38. Lowndes
39. Catharine Barton
40. Charles Montague
41. Congreve
42. Swift
43. Pope
44. Facio de Duillier
45. Voltaire
46. Countess of Portsmouth
47. Lord Lymington
48. Copernicas
49. Fastus

← منبع

مقاله «نیوتون؛ به‌عنوان یک انسان» نوشته جان مینارد کینز، از مجموعه چهار جلدی «جهان ریاضیات» گردآوری: جیمز آر. نیومن (۱۹۵۷)
 Newton, the Man "In Volume One (1957), pp. 277-285 - John Maynard Keynes From The World of Mathematics (4 Vols) by James R. Newman.

مورخ و متاله داشت همان‌گونه که ریاضی‌دان، فیزیک‌دان و منجم نیز بود.

وقتی نیوتون مسیر زندگی‌اش را تغییر داد و کتاب‌هایش را درون صندوق ریخت، دیگر رها کردن قرن هفدهم و رفتن به جلد قرن هجدهمی‌اش که همان نیوتون شناخته شده است، آسان بود.

با این حال بریدن از دوستانی که زندگانی‌اش را تغییر داده بودند دیر زمانی به طول انجامید. مادرش که نیوتون وابستگی فراوانی به او داشت در ۱۶۸۹ بدرود حیات گفت. حوالی کریسمس در ۱۶۹۲ در پنجاه سالگی‌اش دچار یک بیماری شد که امروز به نام حمله عصبی می‌شناسیم؛ بدبینی، بی‌خوابی، ترس از شکنجه و آزار. او نامه‌هایی به پیپز و لاک دارد که تردیدی باقی نمی‌گذارند که ذهنش دیگر مشوش شده بود. به گفته خودش «دیگر پیوستگی ذهنی سابق را از دست داده است». او دیگر به آن تمرکز ذهنی برای انجام کارهای تازه دست نیافت. حمله عصبی دو سال به طول انجامید و به تدریج «جنون» نمایان شد، با این حال او هنوز یکی از بزرگ‌ترین متفکران انگلستان، عالیجناب آیزاک نیوتون معروف بود.

در ۱۶۹۶ دوستانش بالاخره توانستند او را از کمبریج بیرون بکشند و برای بیست سال بعد به‌عنوان مشهورترین مرد دوران خود در لندن اقامت گزید، طی این سال‌ها توانایی‌هایش رو به کاستی و خوش‌خلقی‌اش رو به فزونی گذاشت.

او در خانه‌ای به همراه دختری از اقوام، کاترین بارتون^{۳۹} زندگی می‌کرد که بی‌تردید معشوقه چارلز مونتگاک^{۴۰} (همان اِرل هالیفاکس)، رئیس خزانه‌داری و دوست صمیمی نیوتون از دوران دانشجویی در ترینیتی بود. کاترین دختری برجسته و دلریا در لندن عصر کانگریو^{۴۱} [ویلیام کانگریو؛ شاعر و نمایشنامه‌نویس]، سوئیفت^{۴۲} [جاناتان سوئیفت، نویسنده و سیاستمدار ایرلندی - انگلیسی] و پوپ^{۴۳} [الکساندر پوپ، شاعر طنز انگلیسی] محسوب می‌شد. تا حدی ذکری از او در نامه‌ای به استلا اثر سوئیفت آمده است. نیوتون اضافه‌وزن پیدا کرد. به طوری که وقتی سوار درشکه‌اش می‌شد بازوهایش از دو طرف درشکه بیرون می‌زد. موهایش به سفیدی برف شده بود و زمانی که کلاه گیس را برمی‌داشت ظاهری نیکخواه و در عین حال باشکوه می‌یافت. شبی در کالج ترینیتی توسط ملکه آن به مقام شوالیه‌گری

رسید و به مدت بیست و چهار سال رئیس انجمن سلطنتی شد. تبدیل به جاذبه‌ای اساسی برای همه متفکران مسافر لندن گردید. دلش می‌خواست نیروهای جوانی در اختیار داشته باشد تا ویرایش جدیدی از اصول را عرضه کند و گاهی نیز مستمع دیگران می‌شد نظیر مورد فاچو دو دولیه^{۴۴}.

جادوگری به محاق فراموشی رفت. او خردگرای عصر استدلال شده بود. عالیجناب آیزاک نیوتون پیرو سرسخت سنت، عالیجناب نیوتون قرن هجدهم، که در قیاس با کودک جادوگر مسلک نیمه اول قرن هفدهم غریب می‌نمود، اکنون شمایی تثبیت شده داشت. ولتر^{۴۵} [نوسنده نوآندیش فرانسوی قرن هجدهم و منتقد تاله رایج مسیحی] در سفرش به لندن توانست گزارشی از عالیجناب نیوتون ارائه دهد «از خوشبختی او که نه فقط در سرزمینی آزاد به دنیا آمده، بلکه از سعادت‌مندی عصری که در آن همه علامگان خیره‌سرمحو و نابود شده‌اند. تعقل سکه رایج است و دیگر بشر شاگرد خویشتن است و نه دشمن.» اما او «هرگز به تمرکز و پیوستگی سابق ذهنی باز نگشت.» به ندرت در جمع سخنی می‌گفت. «سستی در نگاه و رفتارش مشهود بود.»

گمان می‌کنم به ندرت به درون صندوقش نگاهی می‌انداخت. زمانی که کمبریج را ترک می‌کرد همه رشحات روح خروشانش را که در اتاق‌ها و باغ و آزمایشگاهش مابین دروازه بزرگ و صومعه شکل گرفته بودند، درونش ریخت و بُرد.

اما آن‌ها را نابود نکرد. آن‌ها در صندوقش باقی ماندند تا حیرت‌آفرین چشمان ستاینندگان قرن هجده و نوزده شوند. این یادداشت‌ها برای کاترین بارتون به ارث ماند و سپس برای دخترش، کنتس پورتسموت^{۴۶}. به این ترتیب محتویات منتشر شده صندوق نیوتون مسمی به «اوراق پورتسموت» شدند.

در ۱۸۸۸ یادداشت‌های ریاضیاتی به کتابخانه دانشگاه در کمبریج داده شد که فهرست گردیدند اما هرگز ویرایش نشدند. باقی‌مانده یادداشت‌ها توسط نواده کاترین بارتون، لرد لیمینگتون^{۴۷} در سال ۱۹۳۶ به حراج گذاشته شد. مکرر از این بی‌ملاحظگی، توانستم حدود نیمی از آن‌ها را گردآوری کنم از جمله تقریباً کل بخش زندگی‌نامه‌ای به «اوراق کاندیت» [کاندیت از اقوام دور نیوتون] موسوم شده‌اند، به این منظور که همه را به کمبریج بیاورم و با این امید که اوراق دیگر آنجا را ترک نکنند. بخش بزرگ‌تری از اوراق را نتوانستم به دست آورم چرا که گروهی به دنبال فروش آن‌ها با قیمتی بالاتر احتمالاً در آمریکا به مناسبت سیصدمین سالروز ولادتش هستند.

به‌عنوان کسی که در این مجموعه خارق‌العاده دقیق شده است، شاید راحت‌تر بتوانم روح غریبش را درک کنم که در میان این دیوارها درگیر وسوسه‌های اهریمنی بود (امیدوارم درکم در خلاف جهت دگرگونه نشده باشد). برای رسیدن به رازهای خدا و طبیعت، قوای خالص ذهنی کوپرنیک^{۴۸} و فاولست^{۴۹} را در یک کالبد تجمیم کرده بود.