

ایزاک نیوتن که در روز ۲۵ دسامبر ۱۶۴۲ یعنی سال مرگ گالیله متولد شد از خانواده ای

است که افراد آن کشاورز مستقل بودند و مجاور دریا در قریه وولستورپ می زیستند نیوتن

قبل از موعد متولد شد و زودرس به دنیا آمد و چنان ضعیف بود که مادر گمان برد او حتی روز

اول زندگی را نتواند به پایان برد پدرش نیز در عین حال اسحق نام داشت و در ۳۰ سالگی و

قبل از تولد فرزندش در گذشت. پدرش مرد ضعیف، با رفتار غیر عادی زودرنج و عصبی مزاج

بود مادرش هانا آیسکاف زن خانه داری بود صاحب کفایت و صنعتگری بالیاقت، آیزاک در

دوره کودکی شادی نداشت او سه ساله بود که مادرش با کشیش مرفهی با سنی دو برابر سن

خود ازدواج کرد جدایی از مادر ظاهراً سخت بر شخصیت او اثر گذاشت و تقریباً مسلم است که

رفتار بعدی وی نسبت به زنان را نیز شکل داد نیوتن هیچگاه ازدواج نکرد اما یک یا دو بار

نامزد کرد به نظر می آمد که تمرکز او منحصراً روی کارش بود نه سالی که نیوتن در

وولستورپ جدا از مادر گذرانید برای وی سالهای دردناکی بود داستانهایی بر سر زبان است که

نیوتن جوان از قبه کلیسا بالا می رفت تا نورث ویتام ده مجاور را که مادرش اینک در آن

زندگی می کرد، از دور ببیند

آموزش ابتدایی رسمی را نیوتن در دو مدرسه کوچک گذراند که هر دو برای رفت و آمد روزانه به خانه او نزدیک بودند چنین به نظر می رسد که اول بار دایی او متوجه شد که در نیوتن استعدادی مافوق کودکان عادی وجود دارد.

بدین ترتیب دایی او مادر را مجاب کرد که کودک را به دانشگاه کمبریج که خودش نیز از شاگردان قدیمی این دانشگاه بود بفرستد مادر نیوتن قصد داشت وی را در خانه نگهدارد تا در کارهای مزرعه به او کمک کند در این هنگام نیوتن ۱۵ ساله بود کمبریج در آن زمان دیگر

آکسفورد را از مقام اولی که داشت خلع کرده به قلب پیوریتانیسم انگلیس و کانون زندگی روشنفکری آن کشور بدل شده بود. نیوتن در آنجا مانند هزاران دانشجوی دیگر دوره کارشناسی، خود را غرق مطالعه آثار **ارسطو** و **افلاطون** می کرد نیوتن در یکی از روزهای سال ۱۶۶۳ یا ۱۶۶۴ شعار زیر را در کتابچه یادداشت خود وارد کرد. **افلاطون** دوست من

و **ارسطو** هم دوست من است، اما بهترین دوست من حقیقت است او از کارهای **دکارت** در هندسه تحلیلی شروع کرده سریعاً تا مبحث روشهای جبری پیش آمده بود در آوریل ۱۶۶۵ که نیوتن درجه کارشناسی خود را گرفت، دوره آموزشی او که می توانست

چشمگیرترین دوره در کل **تاریخ** دانشگاه باشد بدون هیچگونه شناسایی رسمی به اتمام رسید.

در حدود سال ۱۶۶۵ مرض طاعون شیوع یافت و دانشگاه دانشجویان خود را مرخص کرد نیوتن به زادگاه خود مراجعت کرد همین موقع بود که هوش و استعداد نابغه بزرگ آشکار گشت زیرا تمام کتابها و جزوه های خود را در دانشگاه جا گذاشته بود فکر خود را آزاد گذاشت که به تنهایی از منابع خاص خود استفاده نماید در این هنگام نیوتن بیش از ۲۲ سال نداشت

ولی بیش از **ارشمیدس** و **دکارت** در باره معرفت ساختمان جهان دقیق شده بود نیوتن ضمن دو سالی که در وولستورپ بود حساب عناصر بی نهایت کوچک قانون جاذبه عمومی را کشف کرد و تئوری نور را بنیان گذاشت این داستان که سقوط سیبی از درخت نیوتن را به فکر کشف **جاذبه** عمومی انداخته است به نظر درست می آید او از آن لحظه این پرسشها را برای

خود مطرح کرد: چرا سیب به پایین و نه بالا سقوط می کند؟ و چرا ماه بر زمین نمی افتد؟ این اندیشه ها بعدها او را به کشف قانون نیروی گرانش رهنمون شدند هنگامی که نیوتن چندین سال بعد پاسخ این پرسش را توانست بیابد در واقع یکی از قانونهای **فیزیک** را کشف کرده بود که بر تمام عالم حکمفرماست قانون نیروی گرانش او

پس از شیوع طاعون و بازگشت به ملک مزروعی مادرش، طی ۱۸ ماه به آگاهیها و کشفهایی

بیش از آنچه که دانشمندان دیگر در طول عمر خود دست می یابند، دست یافت او در این

مدت ساخت و ساز قانون **نیروی گرانش** را آغاز کرد او در باره نور و رنگهای آن پژوهش کرد

دلیل جزر و مد را کشف کرد قوانین و حرکات بخصوصی را به درستی تشخیص دادو معادله

هایی برای آن نوشت که بعدها اساس و بیان دانش مکانیک شد در مورد **نیروی**

گرانش نیوتن معتقد بود که نه تنها زمین چنین **نیروی گرانشی** دارد بلکه تمام اجسام و

اجرام چنین خصوصیتی دارند روزی که او منشوری را در دست گرفت اجازه داد تا پرتو نور

خورشید از میان آن بتابد او با این کار کشف کرد که **نور** سفید به هنگام ورود به منشور

شیشه ای منحرف می شود و به ۷ پرتو **نور** اصلی با رنگهای گوناگون تجزیه می شود آنها

رنگهای رنگین کمان هستند که طیف یا بیناب نامیده می شوند و عبارتند از:

سرخ، نارنجی، زرد، سبز، آبی، نیلی و بنفش او تمام این کشفیات را در یک دوره زمانی ۱۸

ماهه به انجام رسانید بالاخره طاعون ریشه کن شد و او به لندن برگشت تا تحصیلات خود را

به پایان برساند او ۳ سال پس از آن را صرف کاوش و پژوهش در ماهیت و طبیعت نور کرد او

همچنین نخستین دوربین نجومی آینه ای را ساخت **تلسکوپ** آینه ای رصد خانه مونت

پالومار در کالیفرنیا نیز، که آینه آن ۵ متر قطر دارد بر اساس اصول و قواعد نیوتن بنا شده است.

نیوتن در اثر مطالعات فراوان مبتلا به ناراحتی عصبی شد از دو ناراحتی عصبی مه نیوتن پیدا کرد اولی ظاهراً در سال ۱۶۷۸ و دومی در سال بعد از فوت مادر او بود در این دره وی مدت ۶ سال از هر گونه مکاتبه مربوط به تلاشهای ذهنی دست کشید به هر صورت عالم کیهانی بود. دوران مابین ۱۶۸۴ و ۱۶۸۶ از نظر تاریخ فکری بشر مقام ارجمندی دارد در این دوران هالی

توانست با تدبیر بسیار نیوتن را وادارد که اکتشافات خویش را در **نجوم** و علم حرکات به منظور انتشار تدوین کند و نیوتن نیز به این کار رضایت داد در سال ۱۶۸۶ در ۴۵ سالگی قانون جاذبه زمین و سه قانون در باره حرکت را در کتابش مه به زبان لاتین نوشته شده بود با خرج هالی منتشر کرد نیوتن به مطالعات عظیم دیگری پرداخت که حتی امروزه نیز کامل

نشده است و آن اینکه با به کار بردن قوانین علم الحركات و قانون جاذبه عمومی فرورفتگی زمین را در دو قطب آن که نتیجه دوران روزانه زمین به دور محورش می باشد محاسبه کرد و به کمک این محاسبه درصدد برآمد سیر تکامل تدریجی سیاره را مورد مطالعه قرار دهد. نیوتن تغییرات وزن اجسام را بر حسب تغییر عرض جغرافیایی مکان به دست آورد و نیز ثابت کرد

که هر جسم تو خالی که به سطوح مروی متحدالمرکز و متجانس محدود شده باشد نمی تواند

هیچگونه نیرویی بر اجسام با ابعاد کوچک که در نقطه غیر مشخصی در داخل آن قرار داشته

باشند اعمال کند نیوتن در پاییز سال ۱۶۹۲ هنگامیکه به ۵۰ سالگی رسید نزدیک می شد به

سختی مریض و بستری شد به طوریکه از هر گونه قوت و غذایی بیزار شد و دچار بی خوابی

مفرط گردید که به تدریج به بی خوابی کامل تبدیل شد خبر کسالت شدید نیوتن

در قاره اروپا انتشار یافت. لیکن بعد از آنکه خبر بهبودی او را دادند دوستانش شادمان

گردیدند. حکمت بریتانیا به منظور قدردانی از خدمات این دانشمند برگ یک منصب بسیار

بالای دولتی به وی اعطاء کرد و او در سال ۱۷۰۰ میلادی به عنوان خزانه دار کل سلطنتی

منصوب شد منصبی که تا آخر عمرش آن را حفظ کرد در همان سال به عضویت آکادمی

علمی فرانسه نیز انتخاب شد در سال ۱۷۰۵ علیا حضرت ملکه (ملکه انگلستان) به وی عنوان

سر اعطاء کرد و به احتمال قوی اعطای این افتخار بیشتر به مناسبت خدمات او در ضرب

مسکوکات بوده است تا به علت تقدم فضل او در معبد عقل و کمال.

وی چندی پیش از وفاتش با نگاهی به زندگی علمی طولانی گذشته اش از آن این خلاصه را

بدست داد: من نمی دانم به چشم مردم دنیا چگونه می آیم اما در چشم خود به کودکی می

مانم که در کنار دریا بازی می کند و توجه خود را هر زمان به یافتن ریگی صافتر یا صدفی

زیباتر منعطف می کند در حالیکه اقیانوس بزرگ حقیقت همچنان نامکشوف مانده در جلوی او

گسترده است آخرین روزهای زندگی وی تاثر برانگیز و از جنبه انسانی قوی و عمیق بوده است

اگر چه نیوتن نیز مانند سایر افراد بشر از رنج فراوان بی بهره نماند لیکن بردباری بسیاری که

در مقابل درد و شکنجه دائمی دو سه سال اخیر زندگانی خویش نشان داد شکوفه های دیگری

بر تاج گلی که بر فرق او قرار دارد می افزاید. در آخرین روزهای زندگی از درد جانگداز آسوده

بود در نهایت آرامش در ۲۰ مارس ۱۷۲۷ در ۸۴ سالگی در لندن در گذشت و با عزت و شرف

بسیار در وستمینستر آبی به خاک سپرده شد برای قدردانی از این دانشمند بزرگ واحد **نیرو**

را نیوتن نامیده اند بدون تردید می توان گفت در تاریخ بشریت نامی از مافوق نیوتن وجود

نداشته و هیچ اثری از لحاظ عظمت و بزرگی مانند کتاب(اصول) او نخواهد بود