

زندگینامه آلبرت انیشتین

مقدمه

این سخن بسیار گفته شده است که برای پی بردن به ساختمان پر کاهی با عمق و دقت، باید جهان را به درستی شناخت؛ اما آن کس که بتواند با چنین عمق و دقتی به ساختمان پر کاهی پی برد، در هیچ یک از امور جهان نکته تاریکی نخواهد یافت. من شرح حال و زندگی انیشتن را نه برای ریاضدانان و نه برای فیزیکدانان، نه برای اهل فلسفه، نه برای طرفداران استقلال یهود، بلکه برای آن کسانی که می خواهند چیزی از جهان پر تناقض قرن بیستم درک کنند بیان می کنم و اینک شرح حال زندگی او از کودکی تا پایان عمر: آلبرت انیشتن در چهاردهم مارس ۱۸۷۹ در شهر اولم که شهر متوسطی از ناحیه و ورتمبرگ آلمان بود متولد شد. اما شهر مزبور در زندگی او اهمیتی نداشته است. زیرا یک سال بعد از تولد او خانواده وی از اولم عازم مونیخ گردیدند.

پدر آلبرت، هرمان انیشتین کارخانه کوچکی برای تولید محصولات الکترو شیمیایی

داشت و با کمک برادرش که مدیر فنی کارخانه بود از آن بهره برداری می کرد. گرچه

در کار معاملات بصیرت کاملی نداشت. پدر آلبرت از لحاظ عقاید سیاسی نیز مانند

بسیاری از مردم آلمان گرچه با حکومت پروسی ها مخالفت داشت اما امپراطوری

جدید آلمان را ستایش می کرد و صدر اعظم آن «بیسمارک» و ژنرال «مولتکه» و

امپراطور پیر یعنی «ویلهم اول» را گرامی می داشت. مادر انیشتین که قبل از ازدواج

پائولین کوخ نام داشت، بیش از پدر زندگی را جدی می گرفت و زنی بود اهل هنر و

صاحب احساساتی که خاص هنرمندان است و بزرگترین عامل خوشی او در زندگی و

وسیله تسلاهی وی از علم روزگار، موسیقی بود.

آلبرت کوچولو به هیچ وجه کودک اعجوبه ای نبود و حتی مدّت زیادی طول کشید تا

سخن گفتن آموخت به طوری که پدر و مادرش وحشت زده شدند که مبادا فرزندشان

ناقص و غیر عادی باشد؛ اما بالاخره شروع به حرف زدن کرد؛ ولی غالباً ساکت و

خاموش بود و هرگز بازیهای عادی را که مابین کودکان انجام می گرفت و موجب

سرگرمی کودک و محبت فی ما بین می شود را دوست نداشت.

آل برت مرتباً و هر سال از پس سال دیگر طبق تعالیم کاتولیک تحصیل کرد و از آن

لذت فراوان برد و حتی در مواردی از دروس که به شرعیات و قوانین مذهبی کاتولیک

بستگی داشت چنان قوی شد که می توانست در هر مورد که همشاگردانش قادر

نبودند به سؤالیهای معلّم جواب دهند، او به آنها کمک می کرد.

انیشتین جوان در ده سالگی مدرسه ابتدایی را ترک کرد و در شهر مونیخ به مدرسه

متوسطه «لوئیت پول» وارد شد. در مدرسه متوسطه اگر مرتکب خطایی می شدند راه

و رسم تنبیه ایشان آن بود که می بایست بعد از اتمام درس، تحت نظر یکی از

معلّمان، در کلاس توقیف شوند و با در نظر گرفتن وضع نابهنجار و نفرت انگیز

کلاسهای درس، این اضافه ماندن شکنجه ای واقعی محسوب می شد.

ذوق هنری

ذوق هنری انیشتین چنان بود که وقتی پنج ساله بود، روزی پدرش قطب نمایی جیبی

را به وی نشان داد خاصیت اسرار آمیز عقربه مغناطیسی در کوک تأثیر عمیقی

گذاشت. با وجود آنکه هیچ عامل مرئی در حرکت عقربه تأثیری نداشت، کودک چنین

نتیجه گرفت: در فضای خالی باید عاملی وجود داشته باشد که اجسام را جذب کند.

وقتی که انیشتین پانزده ساله بود، حادثه ای اتفاق افتاد که جریان زندگی او را به راه

جدیدی منحرف ساخت: هرمان پدر او در کار تجارت خویش با مشکلاتی مواجه شد و

در پی آن صلاح را در آن دیدند که کارخانه خود را در مونیخ بفروشند و جای دیگری

را برای کسب و کار خود ترتیب دهند. از آن جا که وی خوش بین و علاقمند به کسب

لذتها بود، تصمیم گرفت که به کشوری مهاجرت کند که زندگی در آن با سعادت

بیشتری همراه باشد و به این منظور ایتالیا را انتخاب کرد و در شهر میلان مؤسسه

مشابهی را ایجاد کرد. هنگامی که وارد شهر میلان شدند آلبرت به پدر خود گفت که

قصد دارد تابعیت کشور آلمان را ترک گوید. آقای هرمان به وی تذکر داد که این کار

زشت و نابهنجار است.

دوران دانشجویی

در این دوران، مشهورترین مؤسسه فنی در اروپا مرکزی به استثنای آلمان، مدرسه

دارالفنون سوئیس در شهر زوریخ بوده است. آلبرت در امتحان داوطلبان شرکت کرد

ولی به خاطر اینکه در علوم طبیعی اطلاعات وسیعی نداشت در امتحان پذیرفته نشد.

با این حال مدیر دارالفنون زوریخ تحت تأثیر اطلاعات وسیع او در ریاضیات واقع شد

و از او درخواست کرد که دیپلم متوسطه ای را که برای ورود به دارالفنون لازم است

در یک مدرسه سوئیسی به دست آورد و او را به مدرسه ممتاز شهر کوچک «آرائو»

که با روش جدیدی اداره می شد معرفی کرد. بعد از یک سال اقامت در مدرسه مذکور

دیپلم لازم را به دست آورد و در نتیجه بدون امتحان در دارالفنون زوریخ پذیرفته

شد. با این که درسهای فیزیک دارالفنون آمیخته با هیچ گونه عمق فکری نبود باز هم

حضور در آنها آلبرت را تحریک کرد که کتب جستجو کنندگان بزرگ این را مورد

مطالعه قرار دهد. او، آثار استادان کلاسیک فیزیک نظری از قبیل: بولترمان، ماکسول

و هوتز را با حرص عجیبی مطالعه کرد. شب و روز اوقات او با مطالعه این کتابها می

گذشت و ضمن مطالعه آنها با هنر استادانه ای آشنا شد که چگونه بنیان ریاضی

مستحکمی ساخت. او درست در خاتمه قرن ۱۹ تحصیلات خود را پایان داد و با مسأله

مهم داشتن شغل مواجه شد. از آنجا که نتوانست مقام تدریسی در مدرسه پولی

تکنیک به دست آورد، تنها یک راه باقی ماند و آن این بود که چنین شغل و مقامی را

در مدرسه متوسطه ای جستجو کند.

اکنون سال ۱۹۱۰ شروع شده و آلبرت بیست و یک سال داشت و تبعیت سوئیس را به

دست آورده بود. او در این هنگام داوطلب شغل معلمی خصوصی گردید و پذیرفته

شد. انیشتین از کار خود راضی و حتی خوشبخت بود که می تواند به پرورش جوانان

بپردازد اما به زودی متوجه شد که معلمان دیگر نیکی را که او می کرد ضایع و فاسد

می کنند و این شغل را ترک کرد. بعد از این دوران تاریک، ناگهان نوری درخشید و

بعد از مدتی در دفتر ثبت اختراعات مشغول به کار شد و به شهر «برن» انتقال یافت.

کمی بعد از انتقال به شهر برن انیشتین با میلواماریچ همشاگردی قدیم خود در

مدرسه پولی تکنیک ازدواج کرد و حاصل آن دو پسر پی در پی بود که اسم پسر

بزرگتر را آلبرت گذاشتند. کار انیشتین در دفتر اختراعات خالی از لطف نبود و حتی

بسیار جالب می نمود وظیفه وی آن بود که اختراعات را که به دفتر مذکور می آوردند

مورد آزمایش اولیه قرار می داد. شاید تمرین در همین کار موجب شده بود که وی با

قدرت خارق العاده و بی مانند بتواند همواره نتایج اصلی و اساسی هر فرض و نظریه

جدیدی را با سرعت درک و استخراج کند. چون انیشتین به خصوص به قوانین کلی

فیزیک علاقه داشت و به حقیقت در صدد بود که با کمک محدودی میدان وسیع

تجارت را به وجهی منطقی استنتاج کند.

در اواخر سال ۱۹۱۰ کرسی فیزیک نظری در دانشگاه آلمانی پراگ خالی شد. انتصاب

استادان این قبیل دانشگاهها طبق پیشنهاد دانشکده به وسیله امپراتور اتریش انجام

می گرفت که معمولاً حق انتخاب خویش را به وزیر فرهنگ وا می گذاشت. تصمیم

قطعی برای انتخاب داوطلب، قبل از همه، بر عهده فیزیکدانی به نام «آنتون لامپا» بود

و او برای انتخاب استاد، دو نفر را مدنظر داشت که یکی از آنها «کوستاویائومان» و

دیگری «انیشتین» بود. «یائومان» آن را نپذیرفت و پس از کش و قوسهای فراوان

انیشتین، این مقام را پذیرفت. او صاحب دو ویژگی بود که موجب گردید وی استاد

زبردستی گردد. اولین آنها این بود که علاقه فراوانی داشت تا برای عدّه بیشتری از

همنوعان خود و به خصوص کسانی که در حول و حوش او می زیسته اند مفید باشد.

ویژگی دوّم او ذوق هنریش بود که انیشتین را وا می داشت که نه فقط افکار عمومی

خود را به نحوی روشن و منطقی مرتّب سازد بلکه روش تنظیم آنها به نحوی باشد که

چه خود او و چه مستمعان از نظر جهان شناسی نیز لذّت می برند.

هدف انیشتین این بود که فضای مطلق را از فیزیک بر اندازد. تئوری نسبی سال ۱۹۰۵

که در آن انیشتین فقط به حرکت مستقیم خط متشابه پرداخته بود موجب شد که

انیشتین با کمک از «اصل تعادل» پدیده های جدیدی را در مبحث نور پیش بینی کند

که قابل مشاهده بوده اند و می توانست صحت نظریه جدید او را از لحاظ تجربی تأیید

کرد.

عزیمت از پراگ

در مدتی که انیشتین در پراگ تدریس می کرد، نه فقط نظریه جدید خود را بنا نهاد

بلکه با شدت بیشتری نظریه خود را درباره کوآنتوم نو، که در شهر برن شروع کرده

بود، توسعه داد. با همه این تفصیل، انیشتین به دانشگاه پراگ اطلاع داد که در

خاتمه دوره تابستانی سال ۱۹۱۲ خدمت این دانشگاه را ترک خواهد کرد. عزیمت

ناگهانی انیشتین از شهر پراگ موجب سر و صدای بسیار در این شهر شد. در سر

مقاله بزرگترین روزنامه آلمانی شهر پراگ نوشته شد: «نبوغ و شهرت فوق العاده

انیشتین باعث شد که همکارانش او را مورد شکنجه و آزار قرار دهند و به ناچار شهر

پراگ را ترک کرد.»

انیشتین عازم شهر زوریخ گردید و در پایان سال ۱۹۱۲ با سمت استادی مدرسه

پولیتکنیک زوریخ مشغول به کار شد. شهرت انیشتین به تدریج تا آنجا رسیده بود

که بسیاری از مؤسسات و سازمانهای علمی جهان، علاقه داشتند که وی به عنوان

عضو وابسته با مؤسسه ایشان در ارتباط باشد. سالها بود که مقامات رسمی آلمان

کوشش می کردند که شهر برلن نه فقط مرکز قدرت سیاسی و اقتصادی باشد، بلکه

در عین حال کانون فعالیت هنری و علمی نیز محسوب گردد. به همین جهت از

انجمن دعوت به عمل آوردند. مدت کمی بعد از ورود انجمن به برلن، انجمن از

همسر خویش هیلوا که از جنبه های مختلف با او عدم توافق داشت جدا گردید و

زندگی را با مجرد گذراند. هنگامی که به عضویت آکادمی پادشاهی انتخاب شد، سی و

چهار سال سن داشت و نسبت به همکاران خود که از او مسن تر بودند بیش از حد

جوان می نمود. در عین حال همه، انجمن را در وهله اول مردی مؤدب و دوست

داشتنی می دانستند.

فعالیت اصلی انجمن در برلن این بود که با همکاران خویش و یا دانشجویان رشته

فیزیک درباره کارهای علمی، مصاحبه و مذاکره کند و آنها را در تهیه برنامه

جستجوی علمی راهنمایی کند. هنوز یک سال از اقامت انجمن در برلن نگذشته

بود که در ماه اوت ۱۹۱۴ جنگ جهانی شروع شد. در مدت جنگ جهانی اول، روزنامه

های برلن همه روزه از وقایع جنگ و شروع فتوحات ارتش آلمان می نوشتند. در عین

حال انجمن در منزل خود با دختر عمه خویش آشنایی پیدا کرد. آشنایی

مهربان و خونگرم بود و همچنین او از شوهر مرحوم سابق خود دو دختر داشت، با این

حال انیشتین با او ازدواج کرد. جنگ بین المللی و شرایط معرفت‌النفسی که در

نتیجه آن بر دنیای علم سایه افکند، مانع از آن نشد که انیشتین با حرارت فوق‌العاده

به توسعه و تکمیل نظریه ثقل خویش پردازد. وی با پیمودن راه تفکری که در پراگ و

زوریخ پیش گرفته بود توانست در سال ۱۹۱۶ نظریه‌ای برای ثقل پردازد و جاذبه

عمومی بنا نهد که مستقل از نظریه‌های گذشته و از نظر منطقی دارای وحدت کامل

بود.

اهمیت نظریه جدید به زودی مورد تأیید و توجه دانشمندان واقع گردید که دارای

قدرت خلاق علمی بودند. تأیید تجربی نظریه انیشتین توجه عموم مردم را به شدت

جلب کرده بود. از این پس دیگر انیشتین مردی نبود که فقط مورد توجه دانشمندان

باشد و بس. به زودی وی نیز همچون زمامداران مشهور ممالک، بازیگران بزرگ سینما

و تئاتر شهرت عام به دست آورد.

مسافرت‌های انیشتین

تبلیغات مخالف و حملاتی که علیه انیشتین می شد موجب گردید که در تمام ممالک

جهان و در همه طبقات اجتماعی توجه عموم مردم به سوی تئوریهای او جلب شود.

مفاهیمی که برای توده های مردم هیچ گونه اهمیتی نداشته است و عامه ایشان

تقریباً چیزی از آن درک نمی کردند، موضوع مباحث سیاسی گردید. انیشتین در این

زمان، سفرهای خود را آغاز کرد. ابتدا به هلند، بعد به کشورهای چک و اسلواکی،

اسپانیا، فرانسه، روسیه، اتریش، انگلیس، آمریکا و بسیاری کشورهای دیگر. اما نکته

قابل توجه این است که وقتی انیشتین و همسر او به بندرگاه نیویورک وارد شدند با

استقبال شدید و تظاهرات پر شوری مواجه شدند که به احتمال قوی نظیر آن هرگز

هنگام ورود یکی از دانشمندان رخ نداده بود.

انیشتین به آسیا و به کشورهای چین، ژاپن و فلسطین سفر کرده است و این خاتمه

سفرهای او بود. در سال ۱۹۲۴ بعد از مسافرتهای متعدد به اکناف جهان، بار دیگر در

برلن مستقر گردید. حملات، همچنان بر او ادامه داشت و نظریات او را به عنوان بیان

افکار قوم یهود و به سوی فاشیسم می دانستند. به این دلیل انیشتین به شهر

پرنیستون در آمریکا می رود. بعد از چندی همسرش الزا در سال ۱۹۳۶ از دنیا می

رود و خواهر انیشتین که در فلورانس بود به شهر پرنیستون نزد برادرش می آید. در

همین دوران انیشتین تابعیت کشور آمریکا را می پذیرد. انیشتین در سال ۱۹۴۵

طبق قانون بازنشستگی مقام استادی مؤسسه مطالعات عالی پرنیستون را ترک کرد؛

ولی این تغییر سمت رسمی، تغییری در روش زندگی و کار او به وجود نیاورد وی

کماکان در پنیستون به سر می برد و در مؤسسه مذکور تجسسات خود را ادامه دهد.

آخرین سالهای زندگی انیشتین

این دوران تجسس در نیمه انزوای شهر پرنیستون به تدریج با اضطراب و اغتشاش

آمیخته می شد. هنوز ده سال دیگر از زندگی انیشتین باقی مانده بود؛ لیکن این دوره

ده ساله درست مصادف با هنگامی بود که عهد بمب اتمی شروع می گردید و بشریت

تمرین و آموزش خویش را در این زمینه آغاز می کرد. بنابراین مسأله واقعی که برای

او مطرح شد موضوع چگونگی پیدایش بمب اتمی نبود. با وجود اینکه منظور ما در

این جا دادن چشم اندازی مختصر از روابط انیشتین با حوادث بزرگ سیاسی آخرین

سالهای زندگی او می باشد، باز هم اگر از دو موضوع اساسی یاد نکنیم همین چشم

انداز هم ناقص خواهد بود. یکی از آنها نامه مشهوری است که وی می بایست برای

همکاری، خود را در شوروی بفرشد و دوم شرح وقایعی است که در اوضاع و احوال

فیزیکدانان آمریکایی، خاصه دانشمندان اتمی، در داخل مملکت خودشان تغییر

بسیار ایجاد کرد.

اکنون می توانیم به صورت شایسته تری همه آنچه را که گهگاه موجب تیره شدن

پایان زندگی وی می شد، مشاهده کنیم و سر انجام روز هجدهم آوریل ۱۹۵۵

بزرگترین دانشمند و متفکر قرن بیستم، پیغمبر صلح و حامی و مدافع محنت دیدگان

جهان، مردی که احتمالاً همراه با ناپلئون و بتهوون مشهورتر از همه مردان جهان

بوده است، در شهر پرنیستون واقع در ممالک متحده آمریکای شمالی از زندگی و

تفکر و مبارزه دست کشید و از دار دنیا رفت.

در پایان به اظهار نظرهای برخی از مشاهیر درباره انیشتین بعد از وفات وی می

پردازیم:

"پیشرفتی که انیشتین نصیب معرفت ما درباره طبیعت کرد از قدرت مهم جهان

امروزی خارج است. فقط نسلهای آینده خواهند توانست مفهوم واقعی آن را درک

کند." «دکتر هارولد دوز، رئیس دانشگاه پرینستون در آمریکا»

"وی دانشمند بزرگ این عصر و به واقع یکی از جویندگان عدالت و راستی بود که

هرگز با ناراستی و ظلم مصالحه نکرد." «جواهر لعل نهرو، نخست وزیر هند»

"انیشتین مُرد اما علمش نمرد. او تنها تفکر و دانش خویش را برای ما باقی گذارد تا

راه گشای بسیاری از مسائل ما باشد."

بر گرفته از کتاب زندگینامه آلبرت انیشتین و تاریخ سیاسی و اجتماعی دوران او اثر

«فیلیپ فرانک»، ترجمه «حسن صفاری»، محقق «مجتبی جلیل اوغلی»