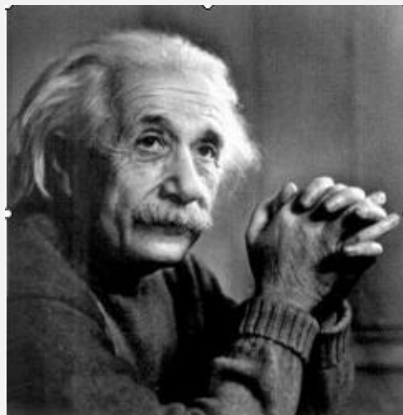


آلبرت انیشتین



آلبرت انیشتین در چهاردهم مارس 1879 در شهر اولم که شهر متوسطی از ناحیه و ورتمبرگ آلمان بود متولد شد. اما شهر مزبور در زندگی او اهمیتی نداشته است...

آلبرت انیشتین در چهاردهم مارس 1879 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 گردید. پدر آلبرت، هرمان انیشتین کارخانه کوچکی برای تولید محصولات الکترو شیمیایی داشت و با کمک برادرش که مدیر فنی کارخانه بود از آن بهره‌برداری می‌کرد. گر چه در کار معاملات بصیرت کامل نداشت. پدر آلبرت از لحاظ عقاید سیاسی نیز مانند بسیاری از مردم آلمان گر چه با حکومت پروسیها مخالفت داشت، اما امپراتوری جدید آلمان را ستایش می‌کرد و صدر اعظم آن «بیسمارک« و ژنرال «مولتکه« و امپراتور پیر یعنی «ویلهم اول« را گرامی می‌داشت.

مادر انیشتین که قبل از ازدواج پائولین کوخ نام داشت بیش از پدر زندگی را جدی می‌گرفت و زنی بود از اهل هنر و صاحب احساساتی که خاص هنرمندان است و بزرگترین عامل خوشی او در زندگی و وسیله تسلای وی از علم روزگار موسیقی بود. آلبرت کوچولو به هیچ مفهوم کودک اعجوبه‌ای نبود و حتی مدت زیادی طول کشید تا سخن گفتن آموخت، بطوری 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 می‌گرفت و موجب سرگرمی کودک و محبت فی مابین می‌شود را دوست نداشت.

آلبرت مرتباً و هر سال از پس سال دیگر طبق تعالیم کاتولیک تحصیل کرد و از آن لذت فراوان می‌برد و حتی در مواردی از دروس که به شرعیات و قوانین مذهبی کاتولیک بستگی داشت چنان قوی شد که می‌توانست در هر مورد که همشاگردانش قادر نبودند به سؤالهای معلم جواب دهند او به آنها کمک می‌کرد.

انیشتین جوان در ده سالگی مدرسه ابتدائی را ترک کرد و در شهر مونیخ به مدرسه متوسطه «لوئیت پول« وارد شد. در مدرسه متوسطه اگر مرتکب خطایی می‌شدند، راه و رسم تنبیه ایشان آن بود که می‌بایست بعد از اتمام درس، تحت نظر یکی از معلمان، در کلاس توقیف شوند و با در نظر گرفتن وضع نابهنجار و نفرت انگیز کلاسهای درس، این اضافه ماندن شکنجه‌ای واقعی محسوب می‌شد.

ذوق هنری

ذوق هنری انیشتین چنان بود که او 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 حادثه‌ای 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 بفروشد و جای دیگری را برای کسب و کار خود ترتیب دهند. از آنجا که وی خوش بین و علاقمند به کسب لذتهایی 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. هنگامیکه 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 بخاطر 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 متوسطه‌ای را که برای ورود به دارالفنون لازم است در یک مدرسه سوئیسی بدست آورد و او را به مدرسه ممتاز شهر کوچک «آراو« که با روش جدیدی اداره می‌شد معرفی کرد.

بعد از یک سال اقامت در مدرسه مذکور دیپلم لازم را بدست آورد و در نتیجه بدون امتحان در دارالفنون زوربخ پذیرفته شد. با اینکه درسهای فیزیک دارالفنون آمیخته با هیچگونه 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: بولتزمن، ماکسول و هرتز را با حرص عجیبی مطالعه کرد. شب و روز اوقات او با مطالعه این کتابها می‌گذشت و ضمن مطالعه آنها با هنر استادانه‌ای آشنا شد که چگونه بنیان ریاضی مستحکمی ساخت. او درست در خاتمه قرن 19 تحصیلات خود را پایان داد و به مسأله مهم تهیه شغل مواجه شد.

از آنجا که نتوانست مقام تدریسی در مدرسه پلی تکنیک بدست آورد، تنها یک راه باقی ماند و آن این بود که چنین شغل و مقامی در مدرسه متوسطه‌ای جستجو کند. اکنون سال 1910 شروع شده و آلبرت بیست و یک سال داشت و تابعیت سوئیس را بدست آورده بود. او در هنگام داوطلب شغل معلمی خصوصی گردید و پذیرفته شد. انیشتین از کار خود راضی و حتی خوشبخت بود که می‌تواند به پرورش جوانان بپردازد، اما بزودی متوجه شد معلمان دیگر نیکی را که او می‌کارد ضایع و فاسد می‌کنند 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 پلی 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 می‌نمود وظیفه وی آن بود که اختراعات را که به دفتر مذکور می‌آوردند، مورد آزمایش اولیه قرار می‌داد.

شاید تمرین در همین کار موجب شده بود که وی با قدرت خارق العاده و بی‌مانند بتواند همواره نتایج اصلی و اساسی هر فرض و نظریه جدیدی را با سرعت درک و استخراج کند. چون انیشتین بخصوص 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.

کسب کرسی استادی دانشگاه

در اواخر سال 1910 کرسی فیزیک نظری در دانشگاه آلمانی پراگ خالی شد. انتصاب استادان این قبیل دانشگاهها طبق پیشنهاد دانشکده بوسیله امپراتور اتریش انجام می‌گرفت که معمولاً حق انتخاب خویش را به وزیر فرهنگ وا می‌گذاشت. تصمیم قطعی برای انتخاب داوطلب، قبل از همه، بر عهده فیزیکدانی به نام «آنتون لامپا؛ بود و او برای انتخاب استاد دو نفر را مد نظر داشت که یکی از آنها «کوستاو یائومان؛ و دیگری «انیشتین؛ بود. «یائومان؛ آن را نپذیرفت و پس از کش و قوسهای فراوان انیشتین این مقام را پذیرفت.

وی صاحب دو ویژگی بود که موجب گردید وی استاد زبردستی گردد. اولین آنها این بود که علاقه فراوان داشت تا برای عده بیشتری از هموعان خود و بخصوص کسانی که در حول و حوش او می‌زیسته‌اند مفید باشد. ویژگی دوم او ذوق هنریش بود که انیشتین را واداشت که نه فقط افکار عمومی خود را به نحوی روشن و منطقی مرتب سازد، بلکه روش تنظیم آنها به نحوی باشد که چه خود او و چه استفاده کنند از نظر جهان شناسی نیز لذت می‌برند.

هدف انیشتین این بود که فضای مطلق را از فیزیک براندازد، نظریه نسبیت سال 1905 که در آن انیشتین فقط به حرکت مستقیم الخط متشابه پرداخته بود، انیشتین با کمک اصل تعادل پدیده‌های جدیدی را در مبحث نور پیش بینی کند که قابل مشاهده بوده‌اند و می‌توانست صحت نظریه جدید او را از لحاظ تجربی تأیید کرد.

عزیمت از پراگ

در مدتی که انیشتین در پراگ تدریس می‌کرد، نه فقط نظریه جدید خود را درباره غیر وی بنا نهاد بلکه با شدت بیشتری نظریه خود را درباره کوانتوم نو را که در شهر برن شروع کرده بود، توسعه داد. با همه این تفصیلات انیشتین به دانشگاه پراگ اطلاع داد که در خاتمه دوره تابستانی سال 1912 خدمت این دانشگاه را ترک 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: «که 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 1912 با سمت استادی مدرسه پلی تکنیک 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 می‌کردند که شهر برلین نه فقط مرکز قدرت سیاسی و اقتصادی باشد، بلکه در عین حال کانون فعالیت هنری و علمی نیز محسوب گردد، به همین جهت از انیشتین دعوت به عمل آوردند. مدت کمی بعد از ورود انیشتین به برلین، انیشتین از زوجه خویش هیلوا که از جنبه‌های مختلف با او عدم توافق داشت جدا گردید و زندگی را با تجرد می‌گذراند.

هنگامی که به عضویت آکادمی پادشاهی انتخاب شد، سی و چهار سال سن داشت و نسبت به همکاران خود که از او مسن‌تر بودند بیش از حد جوان می‌نمود. در این حال همه انیشتین را در وهله اول مردی مؤدب و دوست داشتنی به نظر می‌آوردند. فعالیت اصلی انیشتین در برلین 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.

انیشتین و جنگ جهانی اول

هنوز یکسال از اقامت انیشتین در برلین نگذشته بود که ماه اوت 1914 جنگ جهانی شروع شد. در مدت جنگ جهانی اول، روزنامه‌های برلین همه روزه از وقایع جنگ و شروع فتوحات ارتش آلمان بود. در عین حال انیشتین در منزل خود با دختر عمه خویش الزا آشنایی پیدا کرد. الزا زنی مهربان و خونگرم بود و همچنین او از شوهر مرحوم سابق خود دو دختر داشت، با اینحال انیشتین با او ازدواج کرد. جنگ بین المللی و شرایط معرفت‌النفسی که در نتیجه آن بر دنیای علم تحصیل گردید مانع از آن نشد که انیشتین با حرارت فوق العاده به توسعه و تکمیل نظریه ثقل خویش بپردازد.

وی با پیمودن راه تفکری که در پراگ و زوریخ پیش گرفته بود توانست در سال 1916 نظریه‌ای برای ثقل 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 دانشمندانی 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. بزودی وی نیز همچون زاممداران مشهور ممالک، بازیگران بزرگ سینما و تئاتر شهرت عام بدست آورد.

مسافرت‌های انیشتین

تبلیغات مخالف و حملاتی که علیه انیشتین می‌شد موجب گردید که در تمام ممالک جهان و در همه طبقات اجتماعی توجه عموم مردم بسوی نظریه‌های او جلب شود. مفاهیمی که برای توده‌های مردم هیچگونه اهمیتی نداشته است و عامه ایشان تقریباً چیزی از آن درک نمی‌کردند، 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 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 1924 بعد از مسافرت‌های متعدد به اکناف جهان انیشتین بار دیگر در برلین مستقر گردید. حملات همچنان بر او ادامه داشت و نظریات او را به عنوان بیان افکار قوم یهود و به سود فاشیسم می‌دانستند، به این دلیل انیشتین به شهر پرنیستون در آمریکا می‌رود. بعد از چندی همسرش الزا در سال 1936 از دنیا می‌رود و خواهر انیشتین که در فلورانس بود به شهر پرنیستون نزد برادرش آمد.

در همین دوران انیشتین تابعیت کشور آمریکا را می‌پذیرد. انیشتین در سال 1945 طبق قانون بازنشستگی مقام استادی مؤسسه مطالعات عالی پرنیستون را ترک کرد. ولی این تغییر سمت رسمی، تغییری در روش زندگی و کار او بوجود نیاورد. وی کماکان در پرنیستون بسر می‌برد و در مؤسسه مذکور تجسّسات خود را ادامه دهد.

آخرین سالهای زندگی انیشتین

این دوران تجسس در نیمه انزوای شهر پرنیستون با اضطراب و اغتشاش آمیخته شده بود. هنوز ده سال دیگر از زندگی انیشتین باقی مانده بود، لیکن این دوره ده ساله درست مصادف با هنگامی بود که عصر بمب اتمی شروع می‌گردید و بشریت تمرین و آموزش خویش را در این زمینه آغاز می‌کرد. بنابراین مسأله واقعی که برای او مطرح شد موضوع چگونگی پیدایش بمب اتمی نبود، با وجود اینکه منظور ما در اینجا دادن چشم اندازی مختصر از روابط انیشتین با حوادث بزرگ سیاسی آخرین سالهای زندگی او می‌باشد، باز هم اگر از دو موضوع اساسی یاد نکنیم همین چشم انداز هم ناقص خواهد بود. یکی از آنها نامه مشهور است که وی می‌بایست برای همکاری خود در شوروی سابق بفرستد و دوم شرح وقایعی است که در اوضاع و احوال فیزیکدانان آمریکایی، خاصه دانشمندان اتمی، در داخل مملکت خودشان تغییر بسیار ایجاد کرد.

اکنون می‌توانیم بصورت شایسته‌تری همه آنچه را که گهگاه موجب تیره شدن پایان زندگی وی می‌شد مشاهده کنیم و سرانجام روز هجدهم آوریل 1955 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 و در گذشت.