



مسئولیت متن و شکل بدوش نویسنده مضمون میباشد، عقیده نویسنده لزوماً نظر افغان جرمن آنلاين نمی باشد.



۲۰۲۱/۰۱/۰۴

فاروق حفیظی

کودک کودن چگونه به نابغه تبدیل شد

ادیسون به خانه بازگشت یاد داشتی به مادرش داد.
گفت: این را آموزگارم داد گفت فقط مادرت بخواند
مادر در حالی که اشک در چشمان داشت برای کودکش خواند
فرزند شما یک نابغه است و این مدرسه برای او کوچک است آموزش او را خود بر عهده بگیرید.
سالها گذشت مادرش از دنیا رفته بود روزی ادیسون که اکنون بزرگترین مخترع قرن بود در گنج *خانه خاطراتش را
مرور میکرد برگه ای در میان شکاف دیوار او را کنجاو کرد آن را درآورده و خواند.
نوشته بود: کودک شما کودن است از فردا او را به مدرسه راه نمی دهیم.
ادیسون ساعتها گریست: و در خاطراتش نوشت.
توماس آلوا ادیسون، کودک کودنی بود که توسط یک مادر قهرمان به نابغه قرن تبدیل شد.

ادیسون و اندیشه برق!

سال 1878 توماس ادیسون در حال کار بود یکی از دوستانش از او دعوت کرد تا چند روزی برای تعطیلات نزد او
بیاید. آنها در آنجا به جمعی از دانشمندان پیوستند که برای دیدن خورشید گرفتگی با قطار به ایالت وایومینگ می رفتند.
توماس ادیسون هم تصمیم به رفتن گرفت. او در آن زمان روی دستگاهی کار می کرد که می توانست درجه حرارت را
اندازه بگیرد و فکر می کرد در این سفر موفق به آزمایش آن می شود.
ادیسون از مصاحبت دانشمندان دیگر خشنود بود. هنگام بازگشت از راننده قطار اجازه گرفت تا روی سکوی جلو
لوکوموتیو بایستد تا مناظر را به خوبی ببیند. او هنوز مطمئن نبود. می گویند وقتی منظره یکی از آبشارهای سر راه را
دید به واکن دوستانش برگشت و گفت از نیروی آب می توان برای تولید برق استفاده کرد. دوستان ادیسون به او گفتند که
مردی را در ایالت کانکتیکات می شناسند که می تواند استفاده از دو میله کرین الکتریسیته، قوس الکتریکی درست کند و
روشنایی به وجود بیاورد. اما مشکلی که وجود دارد آن است که نور آن بسیار تند و درخشان است. هم چنین نور قوسی،
تولید جرقه می کند و ممکن است موجب آتش سوزی شود.
در سال 1816 گاز حاصل از زغال سنگ برای روشنایی خیابانها به کار می رفت و بعدها چراغهای گاز به خانه ها هم
راه پیدا کرد.

گاز طبیعی از دل زمین بیرون می آید. چاههای عمیق در زمین حفر می شد و گاز آن را استخراج می کردند. نخستین بار
از شهردار نیویورک دعوت شد غذایی را که روی شعله ی گاز پخته شده بود در اتاقی صرف کند که با نور گاز روشن
می شد.
تا این زمان نور خانه با شمع، چراغ نفتی و چراغ گاز تامین می شد هیچیک از آنها در زمان تاریکی نور خوبی نداشت.
نور از گاز به سال 1800 متداول شد. اما بسیار گران بود و دیوارها را کثیف و سیاه می کرد. بوی آن هم باعث سردرد
می شد و اگر منفرج می شد بسیار خطرناک بود. معهدا عده زیادی از آن استفاده می کردند و بهترین نور محسوب می
شد.

از این نور در اداره ها و کارخانه ها، تالارهای نمایش و موسیقی هم استفاده می شد.
ادیسون مایل بود بداند که آن شخص چگونه از نور قوسی استفاده می کند. وقتی متوجه شد که او نه از ماطری بلکه از
یک مولد (جنراتور) که از آهنربا و سیم پیچ ساخته شده استفاده می کند بسیار حیرت کرد. اما وقتی به خانه بازگشت فکر
کرد که اگر می خواهد بهترین استفاده را از نیروی برق کند می باید وسیله ای دیگر اختراع کند. او از رشته ای زغالی
استفاده کرد و آن را درون حبابی شیشه ای قرار داد و به برق متصر کرد. نو حاصل بسیار درخشان بود و چشم را آزار
نمی داد.

د پانو شمیره: له 1 تر 3

افغان جرمن آنلاين په درنښت تاسو همکاري ته رابولي. په دغه پته له مور سره اړیکه ټينگه کړئ maqalat@afghan-german.de

یادونه: دلیکنی د لیکنیزې بڼې پازوالی د لیکوال په غاړه ده، هیله من یو خپله لیکنه له رالیولو مخکې په خیر و لولی

تا نور زمانی تولید می شود که قوس الکتریکی میان دو جسم هادی عبور کند. این نور بسیار درخشان، بدبو و گران بود و در آن زمان نمی شد از آن در خانه های و ادارات استفاده کرد.

او سعی کرد این چراغ را کاملتر کند. ادیسون می دانست دانشمندان دیگری در نقاط دیگر جهان مشغول کار بر روی این برنامه هستند و می خواست اولین نفر باشد. اما اختراع لامپ به تنهایی کافی نبود. می باید لامپی اختراع کند که بسیار ارزان باشد و همه مردم بتوانند آن را خریداری کنند. همچنین نیروی تولید روشنائی باید در حدی باشد که یک ساختمان، یک محله و حتی یک شهر را نیز روشن کند برای این کار می باید نیروگاههای مناسب ساخته شود.

ادیسون که هیچ گاه از تلاش باز نمی ایستاد، در دفتر یادداشتش نوشت: «نور برق، نور آینده است و این نور را من اختراع می کنم مگر آن که کسی روی دست من بلند شود و نور بهتری اختراع کند».

مدت زیادی طول نکشید و ادیسون مدعی شد که بزودی اختراع خود را کامل خواهد کرد و اندکی بعد از آن اعلام کرد که نیروگاهی هم برپا کرد. و این نیروگاه به همه شهر نیویورک برق می رساند.

چرا ادیسون چنین ادعای علنی کرد؟ او هنوز به جواب درستی برای آزمایشهای خود نرسیده بود. شاید می خواست رقبالی خود را بترساند؟ شاید می خواست سرمایه گزاران را دعوت به همکاری کند زیرا احتیاج به پول زیادی داشت.

البته ثروتمندان نیویورک پول مورد نیاز را به او رساندند. آنها می دانستند که این نابغه به زودی چراغ گاز را از دور خارج خواهد کرد و چراغ برق سود زیادی به آنها می رساند و نمی خواستند از صحنه دور باشند بنابراین قبل از آن که او اختراع خود را به آنها نشان دهد شرکت برق ادیسون تاسیس شد.

ادیسون معمولاً دوست داشت که مردم به تماشای اختراعات او بیایند و او آنها را در معرض دید همه بخصوص خبرنگاران بگذارد.

اما حالا همه چیز فرق کرده بود. او نمی خواست کسی سر از کارش در بیاورد. او چنان درباره اختراع خود لاف زده بود، گویی هم اکنون ساخته شده، حال آن که هنوز چیزی به درستی ساخته نشده بود، حتی اختراعش را ثبت هم نکرده بود.

ادیسون و بچه هایش خود را برای دوره طولانی کار ساخت آماده کردند. نخستین و مهمترین کار این بود که حبابی بسازند که درونش هوا نباشد. یعنی فاقد اکسیژن (گازی که تنفس می کنیم) باشد. رشته لامپ در خلا نور بیشتری می دهد.

ادیسون شیشه گری ماهر را استخدام کرد که توانست حبابی کامل بسازد که کاملاً خالی از هوا باشد. خوشبختانه در همان ایام تلیمه ایجاد خلا اختراع شده بود که می توانست تمام هوای درون حباب را بکشد.

مشکل ترین کار پیدا کردن رشته یا ماده ای مناسب بود که رسانا باشد یعنی الکتریسیته را از خود عبود دهد و مدت زیادی نور منتشر کند.

مشکلات دیگری هم بود. چراغها را نمی شد بطور سری و پشت هم به یک سیم وصل کرد. چرا؟ اگر یکی از آنها خاموش می شد بقیه هم خاموش می شدند.

شش هفته گذشت. روزنامه ها شروع کردند به نوشتن مقالات ناخوشایند و ادیسون را متهم کردند که مردم را فریب داده است.

ادیسون هم چنان در جستجوی رشته مناسب بود. او از مواد مختلفی مانند نخ ماهیگیری، چوب بامبو، تار عنکبوت حتی موی سر خانم ها هم استفاده کرد. بعد فکر کرد که پلاتینیوم برای این کار مناسب است اما این فلز بسیار گران بود.

ادیسون یک دستگاه ارگ به آزمایشگاه خود آورده بود و گاهی پشت آن می نشست و می نواخت، شاید این کار به او کمک می کرد تا بهتر فکر کند.

بچه ها هر چیزی را که گیر می آوردند امتحان می کردند. سه هزار ماده مختلف آزمایش شد. ادیسون آگاه بود دانستن این که چه موادی مناسب این کار نیستند به اندازه پیدا کردن موادی که مناسب این کار هستند اهمیت دارد. یک سال و نیم گذشت و هنوز هیچ اتفاقی نیفتاده بود.

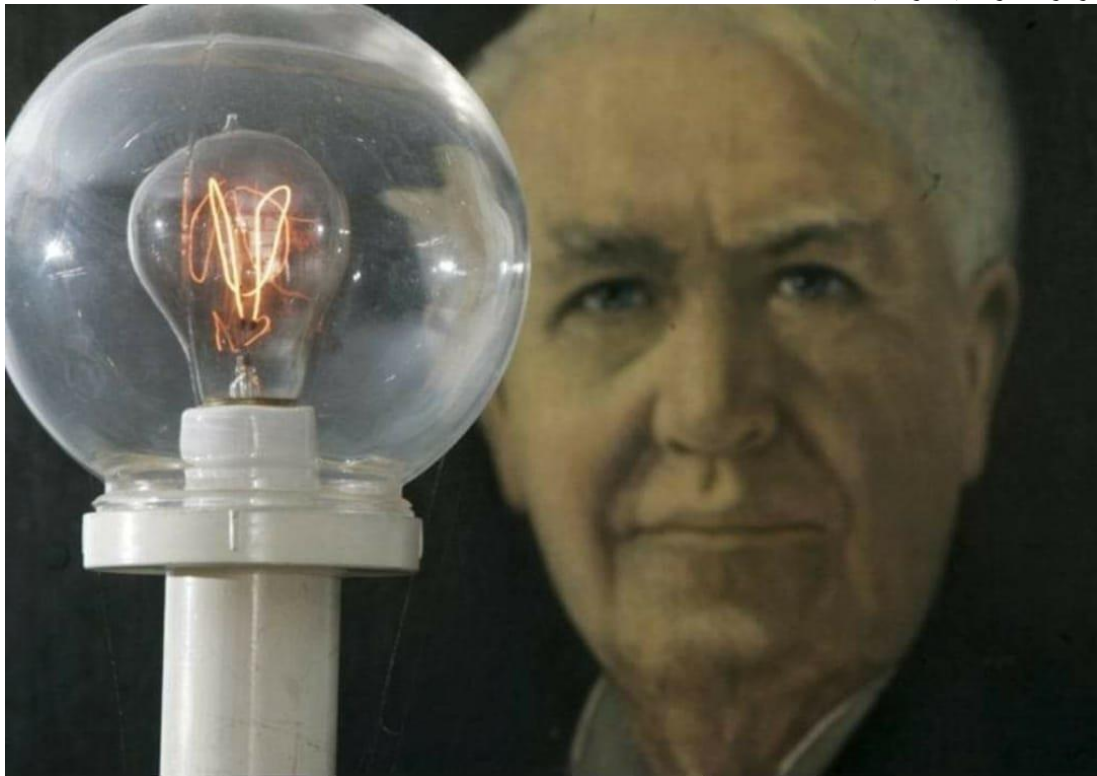
اما ادیسون تسلیم نشد تا سرانجام روزی جواب را پیدا کرد. نخ خیاطی معمولی که با رشته ای از زغال پوشانده شده و حرارت مناسب دیده است.

در 22 اکتبر، 1879 لامپ چراغ ادیسون روشن شد و به مدت سیزده ساعت و نیم عمر کرد. لامپ بعدی صد ساعت عمر کرد. ادیسون و گروهش از شادی در پوست خود نمی گنجیدند. چراغهای اختراعی ادیسون در تعطیلات تمام محوطه آزمایشگاه را روشن کردند نیروی آنها را مولدی که خود ساخته بودند تامین می کرد. مغناطیسهای آن 5/1 متر بلند داشتند و وزن آنها بیش از 30 کیلوگرم بود.

بیش از سه هزار نفر به آزمایشگاه آمدند تا ببینند «جادوگر» چه کرده است. آنها با حیرت به صد لامپی که محوطه را نورانی کرده بود می نگرستند درون اتاقهای آزمایشگاه هم مثل روز روشن بود.

اکنون توجه ادیسون معطوف شد به تامین روشنائی شهر نیویورک او به یک نیروگاه، شبکه ای از کابلهای زیرزمینی برق، کلید، پریز و لامپ و خیلی چیزهای دیگر نیاز داشت.

دو سال و نیم دیگر هم طول کشید تا سرانجام در 4 سپتامبر، 1882 ساعت سه بعدازظهر ادیسون در بورس وال استریت، یکی از شرکتهایی بر سر کار او سرمایه گذاری کرده بود، کلیدی را چرخاند و 106 لامپ محوطه را روشن کرد ادیسون می دانست که این تازه شروع کار است و روزی چراغهای الکتریکی او همه دنیا را روشن خواهد کرد. برگرفته از سایت زندگینامه .



د پانو شمیره: له 3 تر 3

افغان جرمن آنلاین په درنښت تاسو همکارۍ ته رابولي. په دغه پته له مور سره اړیکه ټینگه کړئ maqalat@afghan-german.de
یادونه: دلېکنې د لیکنيزې بڼې پازوالي د لیکوال په غاړه ده ، هيله من يو خپله ليکنه له راليرلو مخکې په څير و لولئ