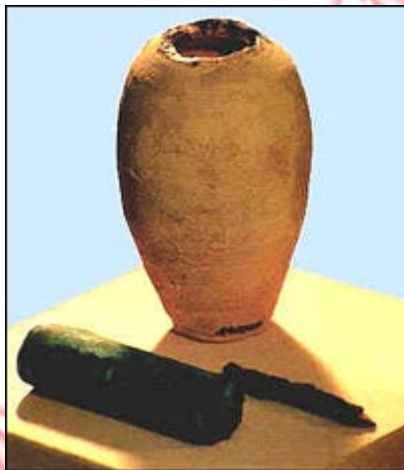


نوآوری ایرانی؛ باتری پارتی پیشگامی ایرانیان در بهره‌گیری از الکتریسیته

حسن سالاری

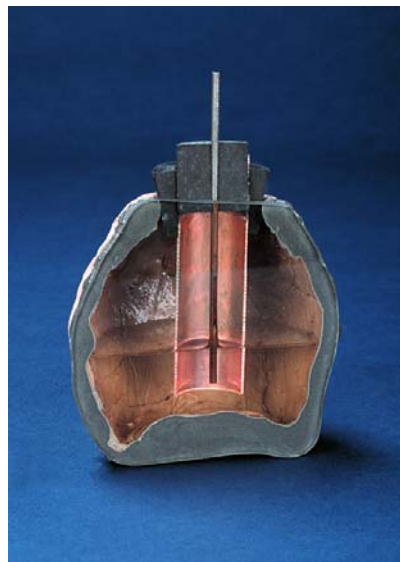
در سال ۱۹۳۸ میلادی، ویلهلم کونیگ (Wilhelm Konig)، باستان‌شناس آلمانی که اداره‌ی موزه‌ی ملی عراق را بر عهده داشت، هنگام کندوکاو در یکی از روستاهای نزدیک بغداد، به کوزه‌ی سفالی به بلندی ۱۳ سانتی‌متر برخورد که استوانه‌ی مسی‌در خود داشت و آن استوانه نیز میله‌ی آهنی را در بر گرفته بود. بررسی‌ها از وجود ماده‌ی اسیدی، مانند سرکه، و نیز خوردگی شیمیایی در آن ظرف سفالی خبر دادند.

از آغاز قرن بیستم، باستان‌شناسان زیادی جاهای باستانی میان رودان را در پی سندهایی برای داستان‌های کتاب مقدس، مانند درخت دانش و طوفان نوح، کندوکاه کرده بودند. اما کونیگ زمان خود را برای پیدا کردن این گونه چیزها صرف نمی‌کرد. او بر این باور بود که یک باتری باستانی را پیدا کرده و باید برای شناسندن آن به جهانیان و اثبات ادعای خود کوشش کند. به راستی، کوزه‌ی سفالی که استوانه‌ی آن از مس درون آن جای دارد درب آن با آسفالت (قیر و شن) بسته شده و به درب نیز میله‌ی آهنی متصل است. چه شباهتی به پیل ولتا دارد!!



باتری پارتی با پیشینه‌ی ۲ هزار ساله

پیش از کونیگ، باستان‌شناسان دیگری نیز قطعه‌های شکسته‌ی این کوزه‌های اسرارآمیز را پیدا کرده بودند. با وجود این، تنها او بود که به اهمیت آنها پی برد و در کشف‌های دیگر خود تعداد بیشتری از آنها پیدا کرد. بررسی‌ها نشان داد که پیشینه‌ی این باتری‌ها به حدود ۲ هزار اسل پیش باز می‌گردد؛ یعنی زمانی که اشکانیان (پارت‌ها) بر مین رودان، که از زمان کوروش بزرگ تا یورش عربها به ایران، بخشی از خاک ایران بوده است، فرمان‌روایی می‌کردند. اشکانیان سومین سلسله از شاهان برگ ایران بودند که از ۲۴۸ سال پیش از میلاد تا ۲۲۴ سال از میلاد، امپراتوری شکوهمندی در مشرق زمین بر پا کرده بودند.



طرحی از ساختمان باتری پارتی

انتشار مقاله ی کونینگ در سال ۱۹۴۰، شگفتی باستان شناسان و جهانیان را برانگیخت و ایرانیان پس از دودها و حدود ۴۰ سال پیش برای نخستین بار از این دستاورد تمدنی خود آگاه شدند. به زودی آن را به فراموشی سپردند و در حالی که پژوهشگران هنوز هم پیرامون باتری های اشکانی پژوهش می کنند، شاید بتوان گفت به جز عده ای اندکی از ایرانیان همگی از آن ناآگاه هستند و این هم نمونه ای از همین ویژگی آنان است!

جنگ جهانی دوم از ادامه ی پژوهش ها روی باتری های ایرانی جلوگیری کرد، مام پس از آن که ویران سازی فروکش کرد و آبادانی بار دیگر رونق گرفت، ویلارد گری (Willard F. M. Gray) از آزمایشگاه ولتاژ بالای شرکت جنرال الکتریک در ماساچوست، چند نمونه از این باتری ها ساخت. زمانی که آنها را با الکترولیتی مانند شیره ی انگور (سرکه) پر کرد، آن دستگاه ها حدود ۲ ولت برق تولید کردند. این آزمایش بر شگفتی پژوهشگران و باستان شناسان افزود؛ چرا که دستگاهی پس از ۲ هزار سال هنوز کار میکند.



نمونه بازسازی شده باتری پارتی

کاربرد های باتری پارتی

به راستی چگونه اشکائیان در آن زمان به مفاهیم پایه ی الکتریسیته دست پیدا کرده بودند؟ برخی بر این باورند که آنان چنین دانشی نداشتند، زیرا بسیار از نوآوری ها پیش از درک مفاهیم پایه ای که آن نوآوری ها بر آنها استوار بودند، به دست آمده اند. برای مثال، چینی ها مدت ها پیش از آن که اصول سوختن به درستی روشن شود، باروت ساخته بودند و از آن بهره می گرفتند. باز کشف داروهای گیاهی کهن نیز شاهد خوبی بر این ادعاست. همیشه نیاز نیست بدانید چیزی چگونه و چرا کار میکند، فقط می دانید که کار می کند.

در این که باتری های پارتی الکتریسیته تولید می کنند، شکی نیست، چرا که دانشجویان زیادی در دانشگاه های گوناگون نمونه هایی از آن ساخته اند و برق تولید کرده اند. اما اشکائیان از این دستگاه برای چه کاری بهره می گرفتند؟ این دستگاه بسته با محلول کترولیت بین ۰٫۸ تا ۲ ولت برق تولید می کند. تولید برق به دو فلز با پتانسیل الکتریکی متفاوت و محلول دارای یون، به نام کترولیت، نیاز دارد و همه ی اینها در این باتری ها وجود دارد. با بستن چند باتری از این نوع به هم می توان به ولتاژهای بالا دست پیدا کرد. اما هنوز سیمی پیدا نشده است که بتوان ثابت کرد که در آن زمان نیز چنین کاری انجام می شده است. با وجود ابهام های فراوان، که پژوهش های آینده می تواند به روشن شدن آنها کمک کند، کاربردهای زیر برای باتری های پارتی پیشنهاد شده است.

آب کاری

شاید بارترهای پارتی برای آب کاری یک فلز روی ظرف های فلزی به کار می رفته اند. نمونه ای از این ظرف ها در موزه ی بغداد پیدا شده است که پیشینه ی آنها نیز به همان دوران باتری ها باز می گردد. آرن اگبریچ (Arne Eggebrecht) چند نمونه بازسازی شده از باتری ها را به هم وصل کرد و با به کارگیری شیره ی انگور به عنوان کترولیت توانست لایه ی نازکی، حدود یک ده هزارم میلی متر، از نقره به سطح فلز دیگری بنشانند. با وجود این، پژوهشگران دیگر این نتیجه را نپذیرفته اند چرا که خود موفق به تکرار این نتیجه نشدند.

کاربرد پزشکی

برخی پیشنهاد کرده اند که از این باتری ها در پزشکی بهره می گرفتند. یونانیان باستان از اثر تسکین دهنده ی ماهی الکتریکی، وقتی که روی کف پا گذاشته میشوند، نوشته اند. چینی ها در آن زمان طب سوزنی را به وجود آورده بودند و طب سوزنی را همراه جریان الکتریکی به کار می گرفتند. همراه برخی از این باتری ها نیز چیزهای سوزنی شکل پیدا شده است.

اما این ولتاژ اندک برای تسکین درد واقعی بسیار ناچیز به نظر میرسد و به یاد داشته باشید که در آن زمان تسکین دهنده های نیرومندتری مانند شاهدانه، تریاک و شراب را می شناختند.

بت ها شوک دهنده

دکتر کراداک (Craddock) پیشنهاد کرده است که تعدادی از این باتری ها را به صورت موازی به هم می بستند و درون پیکره ای مقدس قرار می دادند. به نظر او هر فردی که به چنین پیکره دست بزند با شوک الکتریکی بسیار ضعیف اما قابل توجه دریافت میکند، چیزی شبیه الکتریسیته ساکن که گاهی شوک آن را تجربه می کنیم. او بر این باور است که در پرستشگاهها نوعی چشم بندی انجام می شد، به این صورت که از فرد مورد نظر پرسشی می پرسیدند و اگر او پاسخ نادرستی می گفت، پیکره ی مقدس را لمس می کرد و شوک الکتریکی دریافت میکرد. اما اگر پاسخ درست را میگفت، پرسش کننده باتری ها را قطع میکرد و پاسخ دهنده شوکی دریافت نمیکرد. به این ترتیب، نیروی فراطبیعی پیکره بر همگان روشن می شد.

این نظر با وجود جاذبه ای که دارد، از ناآگاهی از این حقیقت خبر می دهد که مشرق زمین مدت ها پیش از ساختن این باتری ها، به دوران یکتاپرستی گام نهاده بود. البته، شاید بتوان پذیرفت که از این باتری ها، به همین شیوه که توضیح داده شده، برای تردستی و سرگرمی بهره می گرفته اند. شاید هم ابزار دست جادوگران بوده است.

[Smithsonian Museum - Ancient Inventions](#)
[World Mysteries - The Baghdad Battery](#)
[Ancient civilizations and modern man](#)
[Why the electric battery was forgotten](#)
[Wikipedia - Baghdad Battery](#)

درفش کاویانی



<http://derafsh-kavivani.com/parsi>

derafsh-kavivani.com

