

باتري پارتی: پیشگامی ایرانیان در بهره‌گیری از الکتریسیته

سالاری حسن آقای: نویسنده

در سال ۱۹۳۸ میلادی، ویلهلم کونیگ (Wilhelm Konig)، باستان‌شناس آلمانی که اداره‌ی موزه‌ی ملی عراق را برعهده داشت، به هنگام کاوش در یکی از روستاهای نزدیک بغداد، به کوزه‌ای سفالی به بلندی ۱۳ سانتی‌متر برخورد که استوانه‌ای مسی در خود داشت و آن استوانه نیز میله‌ای آهنی را در برگرفته بود. بررسی‌ها از وجود ماده‌ای اسیدی، مانند سرکه، و نیز خوردگی شیمیایی در آن ظرف سفالی خبر دادند.

از آغاز قرن بیستم، باستان‌شناسان زیادی جاهای باستانی میان‌رودان را در پی سندهایی برای داستان‌های کتاب مقدس، مانند درخت دانش و طوفان نوح، کندو کاو 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 شناساندن آن به جهانیان و اثبات ادعای خود کوشش کند. به راستی، کوزه‌ای سفالی که استوانه‌ای از مس درون آن جای دارد و درب آن با آسفالت (قیر و شن) بسته شده و به درب نیز میله‌ای آهنی متصل است، چه شباهتی به پیل ولتا دارد!



باتری پارتی با پیشینه‌ای ۲ هزارساله

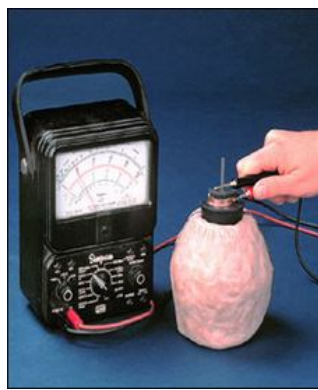
پیش از کونیگ، باستان‌شناسان دیگری نیز قطعه‌های شکسته‌ای از این کوزه‌های رازآمیز را پیدا کرده بودند. با وجود این، تنها او بود که به اهمیت آن‌ها پی برد و در کشف‌های دیگر خود تعداد بیش‌تری از آن‌ها پیدا کرد. بررسی‌ها نشان داد که پیشینه‌ی این باتری‌ها به نزدیک ۲ هزار سال پیش باز می‌گردد؛ یعنی زمانی که اشکانیان (پارت‌ها) بر میان‌رودان فرمان‌روایی می‌کردند. اشکانیان سومین سلسله از شاهان بزرگ ایران بودند که از ۲۴۸ سال پیش از میلاد تا ۲۲۴ سال پس از میلاد، امپراتوری شکوهمندی در خاور زمین بر پا کرده بودند.



طرحی از ساختمان باتری پارتی

انتشار مقاله‌ی کونیگ در سال ۱۹۴۰، شگفتی باستان‌شناسان و جهانیان را برانگیخت و ایرانیان دو دهه پس از نخستین گزارش کونیگ، یعنی نزدیک ۴۰ سال پیش، برای نخستین بار از این دستاورد تمدنی خود آگاه شدند. البته، به زودی آن را به فراموشی سپردند و در حالی که پژوهشگران هنوز هم پیرامون باتری‌های اشکانی پژوهش می‌کنند، شاید بتوان گفت مگر شمار اندکی از ایرانیان همگی از آن ناآگاه هستند و گاهی نیز از پذیرش آن سرباز می‌زنند. به هر حال، ایرانیان همیشه شگفتی‌ساز بوده‌اند و این هم نمونه‌ای از همین ویژگی آنان است!

جنگ جهانی دوم از ادامه‌ی پژوهش‌ها روی باتری‌های ایرانی جلوگیری کرد، اما پس از آن که ویران‌سازی 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 باتری‌ها ساخت. زمانی که آن‌ها را با الکترولیتی مانند شیرهی انگور (سرکه) پر کرد، آن دستگاه‌ها حدود ۲ ولت برق تولید کردند. این آزمایش بر شگفتی پژوهشگران و باستان‌شناسان افزود، چرا که دستگاهی پس از ۲ هزار سال، هنوز کار می‌کند.



نمونه‌ی بازسازی شده باتری پارسی

کاربردهای باتری پارسی

به‌راستی چگونه اشکانیان در آن زمان به مفاهیم پایه‌ی الکتریسیته دست پیدا کرده بودند؟ برخی بر این باورند که آنان چنین دانشی نداشتند، زیرا بسیار از نوآوری‌ها پیش از درک مفاهیم پایه‌ای که آن نوآوری‌ها بر آن‌ها استوار بودند، به دست آمده‌اند. برای مثال، چینی‌ها مدت‌ها پیش از آن‌که اصول سوختن به درستی روشن شود، باروت ساخته بودند و از آن بهره می‌گرفتند. کشف داروهای گیاهی کهن نیز شاهد خوبی بر این ادعاست. همیشه نیاز نیست بدانید چیزی چگونه و چرا کار می‌کند، فقط می‌دانید که کار می‌کند.

در این که باتری‌های پارسی الکتریسیته تولید می‌کنند، شک نیست، چرا که دانشجویان زیادی در دانشگاه‌های گوناگون نمونه‌هایی از آن ساخته‌اند و برق تولید کرده‌اند. اما اشکانیان از این دستگاه برای چه کاری بهره می‌گرفتند؟ این دستگاه بسته به نوع محلول الکترولیت، بین ۰.۸ تا ۲ ولت برق تولید می‌کند. تولید برق به دو فلز با پتانسیل الکتریکی متفاوت و محلول دارای یون، به نام الکترولیت، نیاز دارد و هم‌هی این‌ها در این باتری‌ها وجود دارد. با بستن چند باتری از این نوع به هم می‌توان به ولتاژهای بالا دست پیدا کرد. اما هنوز سیمی پیدا نشده است که بتوان ثابت کرد که در آن زمان نیز چنین کاری انجام می‌شده است.

با وجود ابهام‌های فراوان، که پژوهش‌های آینده می‌تواند به روشن شدن آن‌ها کمک کند، کاربردهای زیر برای باتری‌های پارسی پیشنهاد شده است.

آب‌کاری

شاید باتری‌های پارتی برای آب‌کاری يك فلز روی طرف‌های فلزی به کار می‌رفته‌اند. نمونه‌ای از این طرف‌ها در موزه‌ی بغداد پیدا شده است که پیشینه‌ی آن‌ها نیز به همان دوران باتری‌ها باز می‌گردد. آرن اگبریچ (Arne Eggebrecht) چند نمونه بازسازی شده از باتری‌ها را به هم وصل کرد و با به کارگیری شیرهی انگور به عنوان الکترولیت توانست لایه‌ی نازکی، حدود يك ده‌هزارم میلی‌متر، از نقره به سطح فلز دیگری بنشانند. با وجود این، پژوهشگران دیگر این نتیجه را نپذیرفته‌اند چرا که خودشان نتوانستند به همین نتیجه برسند.

کاربرد پزشکی

برخی پیشنهاد کرده‌اند که از این باتری‌ها در پزشکی بهره می‌گرفتند. یونانیان باستان از اثر تسکین‌دهنده‌ی ماهی الکتریکی، هنگامی که روی کف پا گذاشته می‌شود، نوشته‌اند. چینی‌ها در آن زمان طب سوزنی را به وجود آورده بودند و طب سوزنی را همراه جریان الکتریکی به کار می‌گرفتند. همراه برخی از این باتری‌ها 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 تسکین‌دهنده‌های نیرومندتری مانند شاهدانه، تریاک و شراب را می‌شناختند.

بت‌های شوک‌دهنده

دکتر کراداک (Craddock) پیشنهاد کرده است که تعدادی از این باتری‌ها را به صورت موازی به هم می‌بستند و درون پیکره‌ای مقدس قرار می‌دادند. به نظر او هر فردی که به چنین پیکره دست بزند يك شوک الکتریکی بسیار ضعیف اما قابل توجه دریافت می‌کند، چیزی شبیه الکتریسیته‌ی ساکن که گاهی شوک آن را تجربه می‌کنیم. او بر این باور است که در پرستش‌گاه‌ها نوعی چشم‌بندی انجام می‌شد، به این صورت که از فرد مورد نظر پرسشی می‌پرسیدند و اگر او پاسخ نادرستی می‌گفت، پیکره‌ی مقدس را لمس می‌کرد و شوک الکتریکی دریافت می‌کرد. اما اگر پاسخ درست را می‌گفت، پرسش‌کننده باتری‌ها را قطع می‌کرد و پاسخ‌دهنده شوکی دریافت نمی‌کرد. به این ترتیب، نیروی فراطبیعی پیکره بر همگان روشن می‌شد.

این نظر با وجود جاذبه‌ای که دارد، از ناآگاهی از این حقیقت خبر می‌دهد که مشرق زمین مدت‌ها پیش از ساختن این باتری‌ها، به دوران یکتاپرستی گاه نهاده بود. البته، شاید بتوان پذیرفت که از این باتری‌ها، به همین شیوه که توضیح داده شد، برای تردستی و سرگرمی بهره می‌گرفته‌اند. شاید هم ابزار دست جادوگران بوده است

source:

<http://www.jazirehdanesh.com/find.php?a=9.251.501.fa>