

حفر کانال بوسیله مهندسان ایرانی

ایجاد کانال سوئز

پیشینه عمیق و کهن مهندسی ایرانیان در دوران باستان، با در نظر گرفتن آثار ساختمان‌های باقیمانده از دوره هخامنشیان، پارتیان و ساسانیان، مجموعه حیرت‌انگیز تخت‌جمشید و آثار باستانی پراکنده در استان فارس و طاق‌کسری در مداین به خوبی روشن است. مهم‌ترین موضوعی که در اینجا مورد گفتگو و توجه می‌باشد ایجاد کانال دریایی بوسیله مهندسان ایرانی به سرپرستی «مهندس ارتاخه» هخامنشی است که به فرمان داریوش اول هخامنشی بوجود آمده و افتخار آن برای همیشه از آن ایران و ایرانی است. داریوش بزرگ با توجه به اهمیت راه‌های دریایی به‌ویژه راه دریایی بین مصر و ایران در اواخر قرن ششم پیش از میلاد دستور داد کانالی بین دریای سرخ و دریای مدیترانه از راه نیل ایجاد شود تا کشتی‌های ایرانی به راحتی بتوانند از آن آبراه عبور کرده و در نتیجه راه بسیار کوتاهی بین ایران و مصر از طریق دریا ایجاد گردد.

البته ترعه‌ای (کانالی) که داریوش حفر کرد با کانال کنونی که در سال 1869 میلادی توسط «مون فردیناند اوسپس» حفر شد و به اتمام رسید، کمی اختلاف دارد. زیرا ترعه کنونی از پرت سعید شروع و به خلیج سوئز منتهی می‌شود در حالیکه ترعه داریوش کبیر قدری بالاتر از بوباستیس شروع شده و به رود نیل می‌پیوست و پس از عبور از تومیلت در نزدیکی سوئز به دریای سرخ ملحق می‌شد.

به یادبود این کار بزرگ و پرارزش جهانی که به دستور داریوش بزرگ انجام پذیرفته بود، لوحه سنگی با خطوط میخی پارسی، عیلامی، بابلی و مصری در آنجا نصب گردید:

((منم داریوش، شاه شاهان، شاه کشورهای که تمام نژادها مسکون است. شاه این سرزمین بزرگ تا آن دورها، پسر ویشناسب هخامنشی)).

((من پارسی هستم و به همراهی پارسیان مصر را گرفتم، امر کردم این کانال را بکنند از «پیرو» نیل که از مصر جاری است تا دریایی که از پارس بدان روند. این ترعه کنده شد چنانکه فرمان دادم و کشتی‌ها از مصر بوسیله این کانال به سوی ایران روانه شدند چنانکه اراده من بود)).

این لوحه در سال 1866 میلادی در شلوف‌النزابه، 33 کیلومتری کانال کمی به طرف غرب ترعه امروزی بدست آمد. روی این لوحه سنگی نقش دو نفر حجاری و در وسط آن اسم «داریوش» نوشته شده است. طرف دست راست، کتیبه‌ای بدین شرح: فارسی 6 سطر، عیلامی 4 سطر، بابلی 3 سطر نقل گردیده. کتیبه دیگر حاوی اطلاعاتی راجع به حفر کانال با متن بابلی است که شاید زیر آن عیلامی بوده و از بین رفته‌باشد.

طرف دیگر لوح، کتیبه مفصل‌تری به خط و زبان مصری نقل گردیده است که مفاد ترجمه لوحه شرح مفصلی است که در بالا نقل شد.

در نوشته دیگر فقط نام داریوش روی آن نوشته شده، ولی کتیبه دیگر عباراتی دارد بدین مضمون : ((من هستم داریوش شاه شاهان، شاه بسیاری از کشورها که از تما نژادها مسکون است. شاه این سرزمین بزرگ و پهناور، پسر ویشناسب هخامنشی.)) در کتیبه مصری نقش داریوش مانند فرعون مصر تزئین شده، صورت او زیر قرص آفتاب بالدار و خدایان دو نیمه نیل را (دو قسمت مصر علیا و سفلا) در زیر اسم او بهم اتصال داده و اسامی کشورهای که تابع داریوش (به مصری تریوش) بوده‌اند نوشته شده و بدین ترتیب خواسته‌اند بنمایانند که داریوش از فرعون هجدهم که مقتدرترین سلسله مصر بوده‌اند برتر بوده‌است. نمایندگان کشورهای تابعه در این نقوش زانو به زمین زده و در حال کرنش و خضوع می‌باشند و هانطور که در نقوش آرامگاه‌های شاهان منظور شده، مقام اول را پارسی‌ها، بعد مادیه‌ها و مقام آخر را سکاها دارند. کتیبه‌ها به همان اصول و رسم فرعون مصر نوشته شده و عباراتی از آن خواناست که ترجمه شده است :

((آن تریوش (داریوش (که زاده الهه نیت (مادر خدایان مصری) است انجام داد تمام چیزهایی را که خدا شروع کرد... آقای همه چیز که قرص آفتاب را احاطه کرده وقتی که در شکم مادر قرار داشت و هنوز به دنیا نیامده بود (نیت) او را پسر خود دانست... امر کرد به او... دست خود را با کمال به طرف او برد تا دشمنان او را برافکند چنانکه از برای پسر خود کرد... او دشمنان خود را در تمام ممالک نابود می‌کند. شاه مصر علیا و سفلی آن "تریوش" که تا ابد پاینده است. شاهنشاه بزرگ، پسر ویشناسب هخامنشی است. او پسر اوست، قوی و جهانگیر است. تمام بیگانگان با هدایای خود به او روی می‌آورند و برای او کار می‌کنند.))

لازم به ذکر است در کتیبه‌های مصری نام 6 تن از شهریاران هخامنشی "کوروش کبیر، کمبوجیه، داریوش اول، خشایارشا، اردشیر اول و اردشیر سوم" تا کنون دیده شده‌است.

کانال خشایارشا و چگونگی کشف آن

محققان باستانشناس انگلیسی پس از ده سال کار و تحقیق مداوم، سرانجام کانال خشایارشا پادشاه ایران را در یکی از شبه‌جزایر دریای اژه کشف کردند. خشایارشا پادشاه سلسله ایرانی هخامنشی در سال 480 قبل از میلاد در جریان تلاش ایرانی‌ها برای فتح یونان، دستور حفر این کانال شگفت‌انگیز را که داستان آن جنبه افسانه‌ای پیدا کرده بود، صادر کرد. کشف این کانال حیرت‌انگیز محصول تلاش بی‌امان تیم‌های باستانشناسی دانشگاه‌های گلاسکو و لیدز بود.

طبق تحقیقات این پروژه اعلام شد این کانال در سطح زمین 100 فوت (30 متر) عرض داشته و برای عبور دو کشتی بادبانی جنگی کافی بود. کانال به‌گونه‌ای حفر شد که از هر دو طرف به سطح پایین شیب داشت و عرض کانال در عمق به 15 متر می‌رسید. طول این کانال که در وسط شبه‌جزیره‌ای در دریای اژه حفر شده بود، حدود 1/4 مایل (2253 متر، کمتر از 2/5 کیلومتر) بوده است.

خشایارشا پادشاه ایران در سال 480 قبل از میلاد دستور حفر این کانال را به مهندسان نظامی ارتش ایران داد که خود یکی از بزرگترین و شگفت‌انگیزترین عملیات مهندسی زمان بوده‌است. ترعه حفر شده توسط خشایارشا در شبه‌جزیره آتس شرقی‌ترین نقطه شبه‌جزیره کالسیدس قرار داشته که در راس آن واقع شده و از شمال به جنوب قرار گرفته است.

حفر این کانال برای خشایارشا جنبه حیاتی داشت، چرا که در غیر اینصورت ایرانیان می‌بایست کیلومترها در امتداد این شبه‌جزیره به‌سوی جنوب دریای اژه کشتیرانی کنند و دوباره همان مسیر را پس از رسیدن به دماغه جنوبی شبه‌جزیره به‌سوی شمال طی کنند. اما خشایارشا از این کار خودداری کرد، چرا که ژنرال اوماردوینوس، 12 سال قبل در جریان حمله به یونان ناوگان ایران را به‌سوی دماغه شبه‌جزیره هدایت کرد، اما هنگامی که ناوگان ایرانی در جنوب دماغه در حال دورزدن به‌سوی شمال بود، دچار یک طوفان سخت شد و اکثر کشتی‌های ایرانی غرق شدند.

خشایارشا برای پرهیز از این خطر، به مهندسان ارتش ایران دستور داد کانالی را از ساحل شرقی شبه‌جزیره به ساحل غربی آن حفر کنند. پس از حفر کانال، ناوگان ایران یونان را فتح کرد، اما موفق به حفظ آن کشور نشد و ناچار شد در برابر مقاومت سخت سربازان یونانی دست به عقب‌نشینی بزند و ناوگان ایران از همان کانال به‌سوی ایران بازگشت. بنابر گزارش مورخان، حفر این کانال سه سال به‌طول انجامید. بطوری‌که نوشته‌اند آثار آن تا چندی پیش بطور کامل مشهود بوده‌است و بازمانده آن‌را، پروآکا” می‌نامند.

طبق گزارش پروژه کشف کانال، احتمالاً ایرانیان فکر نمی‌کردند این کانال به اثری تبدیل شود که از آن‌ها باقی بماند، به‌همین‌خاطر همین‌که کشتی‌های آن‌ها در بازگشت از کانال عبور کرد، پایان استفاده از کانال فرارسید. در طول قرون متمادی این واقعه تاریخی به‌تدریج بصورت یک افسانه درآمد و کسی گمان نمی‌کرد که این اقدام بزرگ مهندسی جهان باستان، واقعیت تاریخی داشته باشد.

اما اکنون پس از تحقیق ده‌ساله باستانشناسی نشان داده شده است که این کانال واقعا حفر شده و مدارک لازم برای اثبات این ادعا در دست است. هرودوت، حفر این کانال را در کتاب خود ذکر کرده بود، اما کسی این داستان شگفت‌انگیز را باور نمی‌کرد. ولی یافته‌های علمی باستانشناسان این روایت تاریخی را تایید کرد.

ساختن این کانال که زیر رسوبات دریایی و لای و لجن 25 قرن گذشته دفن شده است به استراتژی نظامی درخشان ایرانی‌ها و مدیریت کار انسانی و مهندسی راه و ساختمان آن‌ها گواهی می‌دهد. کانال همچنین گویای کوتاه‌بینی و شتاب و نیز سرگذشت پادشاهی است که در جریان شتاب خود برای فتح یونان هرگز به فکر محافظت از کانال به‌عنوان یک آبراه همیشگی نیفتاد. بر اساس مطالعات زمین‌شناسی، گویا کانال عمر کوتاهی داشته است و ایرانی‌ها فکر نمی‌کردند که این اثر قرن‌ها باقی بماند و همین‌که کشتی‌های آن‌ها از آن عبور کرد دیگر از آن بهره‌برداری نکردند.

دکتر بن‌ایزارلین باستانشناس دانشگاه لیدز می‌گوید: این یک اثر عظیم و غول‌پیکر و کاری شگفت‌انگیز بود. در جریان حفر کانال، کارگران می‌بایست زمین را بیل زده و خاک را داخل کیسه کرده، از پایین به بالا دست‌به‌دست کنند.

دکتر ماریا بروسیوس دانشمند تاریخ باستان گفت که مهارت‌های مهندسی موجود در کانال احتمالاً قبل از خشایارشا نیز وجود داشته‌است. به گفته او، “توان ایجاد ساختاری نظیر آن را می‌توان در امپراتوری‌های بابل و آشور” ردیابی کرد.

ساختن کانال خشایارشا علاوه بر مهندسی، ناشی از مهارت مدیریت نیز بود. دو نفر مهندس

ایرانی به نام "بویارس" پسر مکابازوس، و ارتاخایس پسر ارتایوس مامور انجام این کار شدند. مهندس "آرتاخه" یا "ارتاخایس" از نجبای هخامنشی بوده و به گفته هرودوت این سردار نامی پارس از حیث اندام از تمام پارسی‌ها بلندتر و اندازه قد او به (هشت پا) پنج ذراع، چهار انگشت کم می‌رسیده و صدای بسیار رسایی داشته و مرگ او بر خشایارشا بسیار گران آمده و امر کرد جنازه او را با شکوه فراوان دفن کنند. نزدیک این کانال برجستگی قبرماندی است که تصور کرده‌اند شاید بقایای قبر "ارتاخه" باشد که به امر خشایارشا در همان جا به خاک سپرده شده است.

گمان می‌رود خشایارشا برای حفر کانال از مهندسان فینیقی نیز استفاده کرده است و تیم‌هایی از کارگران را در قسمت‌های گوناگون کانال گماشته باشد.

با شکست سه سربازان خشایارشا در جنگ سخت با یونانیان، به حضور ناوگان شاهنشاهی ایران در اروپاییان داده شد و پس از این حادثه کانال به‌طور کلی فراموش شد و به افسانه‌ها سپرده شد.

برگرفته از :

نقش ایران در تاریخ تمدن جهان. نگارش عبدالرفیع حقیقت، رفیع. تهران: کومش، 1378.

کانال خشایارشا چگونه کشف شد؟ ترجمه دکتر حمید احمدی، دانشیار علوم سیاسی دانشگاه تهران