

## نخستین آبراه تراز

نخستین آبراه خیابانی، آبراه جادو (لینگکو)، در سده سوم پیش از میلاد در چین ساخته شد. این آبراه یک شاهکار بود و مهندسی به نام شی لو به فرمان امپراتور کین شی هوانگدی آن را ساخت علت این کار، کمک به تدارکات ارتشهای امپراتور بود که در ۲۱۹ پیش از میلاد به جنوب اعزام شده بودند تا مردم یوئه را سرکوب کنند. سیما کیان، مورخ بزرگ، چنین می گوید:

«[امپراتور] فرماندهان (ژائو) توژو و توژو را به سرداری قوای جنگاور قایقهای قلعه‌دار به جنوب برای تسخیر سرزمینهای صد قبیله یوئه فرستاد. همچنین به مباشر (شی) لو فرمان داد آبراهی حفر کند تا بتوان به منطقه یوئه آذوقه فرستاد.»

آبراه جادو کمی بیش از ۳۲ کیلومتر طول دارد. پس اهمیت آن به خاطر طولش نیست زیرا جنبه استثنائی ندارد. ساختمان آبراه جادو، که دو رودخانه را در جهات مخالف به هم وصل می کرد، کشتیرانی بی وقفه درونبومی را در فاصله ای معادل ۲۰۰۰ کیلومتر به خط مستقیم، از مدار ۴۰ درجه تا مدار ۲۲ درجه، ممکن کرد. می شد در درونبوم از عرض جغرافیایی بیجینگ در شمال تا کانتون و دریا (که امروزه هنگ کنگ نامیده می شود) کشتی راند. آبراه جادو آخرین حلقه زنجیر به حساب می آمد.

مسئله ای که می بایست حل شود این بود: رود خیانگ که از کوهستان هائیانگ سرچشمه می گرفت به طرف شمال جریان داشت، حال آنکه رودخانه لی در نزدیکی آن به طرف جنوب جاری بود. آیا می شد از یکی به دیگری قایق راند! - خیانگ نهایتاً به جانگ جیانگ منتهی می شد ولی به شاخه ای از رود غرب می پیوست و به کانتون می رسید. در نزدیکی روستای کوچک خینگ آن، دو رود خیانگ ولی در پهنه ای از تپه های آهکی فقط ۵ کیلومتر از هم فاصله دارند. صرفاً وصل کردن این دو چاره ساز نبود. می بایست راه دیگری یافت.

در این نقطه، در میان تپه ها، زینکوهی بود که در آن می شد کانالی حفر کرد. خود رودخانه ها «سرکش» بودند و می بایست کانالی عرضی در امتداد رود خیانگ به طول ۲/۴ کیلومتر با شیب موزون تر نسبت به شیب خود رودخانه حفر کرد. در آن سو، حدود ۲۲ کیلومتر از رود لی را می بایست کانالیزه کرد تا تنظیم شود و بتوان در آن کشتی راند. فقط پس از «رام کردن» دو رودخانه در طرفین، می شد آبراهی ۵ کیلومتری حفر کرد و آنها را به هم وصل نمود. خاکریزی به شکل خسرطومی در وسط خیانگ که یکنواخت جریان داشت ساختند تا جریان آن دو نیمه شود و بیشتر آبهای تند آن بیرون بریزد. در پشت آن، دو آبریز قرار دادند و آبریزهای دیگری نیز در پایین ترها. چند پل در خینگ آن بر روی آبراه زدند که عمقش یک متر و عرضش ۴/۵ متر بود. شبکه تقسیم آبها و آبریزها به این نتیجه انجامید که فقط سه دهم آب خیانگ به آبراه اتصالی جریان یابد، به طوری که آبراه زیر آب نرود.

این کانال که در ترازهای زینکوه تپه ها ساخته شد تقریباً تراز بود. هجده دریچه سریع الانسداد در سده نهم در کانال وجود داشت که تعداد برجهای لازم برای قایقها را در سده دهم یا یازدهم کاهش داد. آبراه جادو را آبراه مقدسی می دانستند، و روح حاکم آن یک اژدها بود. پس راه آهن جدیدی درست از روی آبراه جادو که هنوز مورد استفاده است عبور می کند.

این نوع قایق جدا شدنی ته بهن برای حمل و نقل بار مخصوص رفت و آمد در خمها و کم ژرفاییهای کانال بزرگ طراحی شده بود. این کانال، آبراه عظیمی است به طول ۱۸۰۰ کیلومتر که در سده چهاردهم تکمیل شد. دماغه و پاشنه قایق دراز و باریک را می توان جدا کرد و جداگانه به آب انداخت. دکل را می توان کوتاهتر کرد تا قایق بتواند از زیر پلهای پست عبور کند. پایین، کانال بزرگ به صورت امروزی اش، در ووشی.



