



طرح و ساخت تونل‌های بلند به روش حفاری مکانیزه از منظر حوزه دانش مدیریت محدوده پروژه

مسعود خواهانی پور^۱، منصور پرویزی^۲

۱- دانشجوی ارشد ژئوتکنیک دانشگاه آزاد اسلامی واحد یاسوج

۳- استاد گروه عمران (ژئوتکنیک- دینامیک خاک) - دانشکده فنی مهندسی دانشگاه یاسوج

Masoud.khahanipour@yahoo.com

parvizi@yu.ac.ir

خلاصه

با توجه به شرایط توپوگرافی و ژئومورفولوژیکی کشور و وجود ارتفاعات متعدد و ضرورت برقراری ارتباطات جاده‌ای و ریلی بین نقاط مختلف کشور و همچنین لزوم انتقال آب از حوضه‌ای به حوضه دیگر برای تأمین آب مناطق گرمسیری و کم بارش، امروزه مطالعات، طراحی و اجرای پروژه‌های تونل‌های بلند از نیازمندیهای توسعه پایدار در کشور است. تونل‌های بلند معمولاً به تونلهایی با طول بیش از ۹ کیلومتر اطلاق می‌شود این در حالی است که در کشورمان تونل‌هایی با طول بالغ بر ۶۵ کیلومتر در مراحل طراحی و اجرا قرار دارند. با مروری بر قراردادهای پروژه‌های تونل‌های بلند که در یک دهه اخیر عمدتاً در قالب قراردادهای طرح و ساخت به پیمانکاران واگذار و توسط این پیمانکاران نیز عموماً به روش مکانیزه (TBM) در حال اجرا می‌باشند یا به اتمام رسیده‌اند، مشخص می‌شود که دغدغه‌ها و چالش‌های زیادی متوجه مدیر پروژه پیمانکار می‌باشد.

کلمات کلیدی: روشهای اجرایی، طرح و ساخت، تونل بلند، حفاری مکانیزه، دستگاه TBM

۱. مقدمه

با توجه به شرایط توپوگرافی و ژئومورفولوژیکی کشور و وجود ارتفاعات متعدد و ضرورت برقراری ارتباطات جاده‌ای و ریلی بین نقاط مختلف کشور و همچنین لزوم انتقال آب از حوضه‌ای به حوضه دیگر برای تأمین آب مناطق گرمسیری و کم بارش، امروزه مطالعات، طراحی و اجرای پروژه‌های تونل‌های بلند از ضروریات توسعه پایدار است. بر اساس اجماع نسبی اما غیر رسمی اعضای گروه تخصصی تونل‌های بلند انجمن بین المللی تونل (ITA)، معمولاً تونل‌های بلند به تونلهایی با طول بیش از ۹ کیلومتر که هیچگونه راه یا مسیر دسترسی به جز دهانه ورودی اصلی ندارند اطلاق می‌شود. به هر حال گذشته از تعریف رسمی یا قراردادی عبارت تونل‌های بلند، در حال حاضر در کشور ما تونلهایی با طول حدود ۲۴ کیلومتر احداث و تونل‌های بالغ بر حدود ۶۵ کیلومتر نیز در مراحل طراحی و اجرا قرار دارند.

^۱ - دانشجوی کارشناسی ارشد ژئوتکنیک

^۲ - استاد گروه عمران (ژئوتکنیک- دینامیک خاک)