

# ماهواره‌ها نقطه پنهانی باقی نگذاشته‌اند



دکتر یحیی جومور سرپرست سازمان نقشه‌برداری

نقشه‌های ما به صورت دیجیتالی انجام می‌گیرد. تهیه نقشه با استفاده از سیستم‌های به‌روز و نرم‌افزارها و سخت‌افزارهای موجود در مهندسی نقشه‌برداری صورت می‌گیرد. در تبیین موقعیت‌های مختلف از سیستم جهانی GPS استفاده می‌شود که با دقت‌های مختلف انجام‌پذیر است. در حمل‌ونقل جاده‌ای سیستم GPS به یاری آمده است و امروزه در کشورهای پیشرفته خودروهای عمومی و حتی شخصی مجهز به این سیستم هستند که به صورت هوشمند راننده را در مسیرهای درون‌شهری و برون‌شهری راهنمایی می‌کند. بهره‌گیری از این شیوه به تازگی در کشور آغاز شده است و ما در گام‌های نخستین استفاده از آن قرار داریم.


در مورد تهیه نقشه‌ها در حال حاضر عموماً از سیستم GPS برای اندازه‌گیری نقاط کنترل زمینی و اتصال به شبکه‌های مرجع ژئودزی استفاده می‌کنیم که از دقت میلیمتر تا حدود سانتی‌متر و دسی‌متر برخوردار است.

علاوه بر GPS، امروزه سازمان نقشه‌برداری کشور از تصاویر ماهواره‌ای نیز برای تهیه نقشه و بروز رسانی آنها استفاده می‌کند.

**باتوجه به اینکه ساختار سازمان نقشه‌برداری دولتی است. آیا امکان واگذاری بخش‌هایی از این سازمان به بخش خصوصی وجود دارد؟**

**جومور:** بخش خصوصی نقشه‌برداری از ابتدا وجود داشته و در سال‌های اخیر با پشتیبانی سازمان رشد قابل توجهی داشته است. به عنوان مثال در سال‌های اخیر نقشه بیش از ۶۵۰ شهر، دارای نقشه‌های با مقیاس یک دوازدهم شده‌اند که با کمک این نقشه‌ها می‌توان طرح‌های مدیریت شهری، عمرانی و ... را در آن پیاده نمود. از این تعداد بخش بزرگی توسط بخش خصوصی انجام شده است و سازمان نقشه‌برداری کشور در واقع نقش هدایت، راهبری و نظارت تهیه نقشه‌ها را برعهده داشته است. بنابراین در این زمینه سازمان گام‌های مثبتی برداشته و همواره حامی بخش خصوصی بوده است.

**همانطور که مطلعید سیطره ماهواره‌ها نقطه پنهانی را در روی زمین برجای نگذاشته است در این خصوص کشورها در صیانت از دغدغه‌های امنیتی خود چگونه برخورد می‌کنند؟**

**جومور:** دنیای امروز کاملاً با دنیای گذشته متفاوت است و محدودیت‌ها تا حدودی برداشته شده است. ماهواره‌ها اطلاعات مختلفی از جمله اطلاعات مکانی و تصویری مختلف با کیفیت‌های متفاوت ارائه می‌دهند و کوچکترین شی در مسیر دیدشان را تصویربرداری می‌کنند. هم‌اکنون تصاویر ماهواره‌ای با قدرت تفکیک نیم متر در دسترس است و هرکسی با پرداخت هزینه می‌تواند به آن دسترسی داشته باشد. علاوه بر این تصاویری وجود دارد که شاید در حد دسی‌متر هستند که در اختیار کشورهای تولیدکننده قرار دارند و در واقع محرمانه به حساب می‌آیند و در دسترس عموم نیستند. 

سازمان نقشه‌برداری کشور با استفاده از تازه‌ترین فناوری روز، انواع نقشه را با کاربردهای مختلف تهیه می‌کند. این نقشه‌ها در زمینه‌های گوناگون حمل‌ونقل و صنعت گردشگری تهیه شده و یک مرجع معتبر برای کاربران محسوب می‌شود. دکتر یحیی جومور در گفت‌وگو با "سفر" به دستاوردهای سازمان نقشه‌برداری کشور در تهیه انواع نقشه‌ها اشاره کرده است. آقای جومور دکترای خود را در رشته ژئودزی و ژئودینامیک از دانشگاه مونت‌پلیه فرانسه اخذ کرده است و حدود ۱۵ سال سابقه کار در قسمت‌های مختلف سازمان نقشه‌برداری دارد. وی هم‌اکنون در سمت سرپرست سازمان نقشه‌برداری کشور ایفای وظیفه می‌کند.

**جایگاه نقشه‌ها در حمل‌ونقل هوایی، زمینی و دریایی چگونه است و اساساً سازمان نقشه‌برداری چه اقداماتی در این زمینه در دست اجرا دارد؟**

**جومور:** صنعت حمل‌ونقل برای ایجاد زیرساخت‌ها در ابتدای کار نیازمند نقشه برای انتخاب مسیر بهینه (به ویژه زمینی) است. لذا وجود نقشه در ابتدای کار کاملاً ضروری است که این مسئله به بخش فنی برمی‌گردد. این نقشه در مقیاس‌های مختلف در سازمان تهیه می‌شود و با توجه به عکس‌های هوایی قادر هستیم نقشه‌های مطالعاتی و مورد نیاز طراحی مسیرها را تهیه نماییم.

از منظر گردشگری و عمومی سازمان نقشه‌برداری نقش مهمی در تهیه نقشه‌های عمومی و گردشگری دارد. گردشگران ایرانی و خارجی می‌توانند از این نقشه‌ها به انواع اطلاعات مربوط به نحوه جابه‌جایی، اماکن توریستی و تاریخی و ... دست یابند.

در زمینه نقشه راه‌های کشور تاکنون نقشه‌ها و کتاب‌های مختلفی چاپ شده است و کلیه راه‌های زمینی و ریلی در آن مشخص شده و برای همه قابل استفاده هستند. سازمان نقشه‌برداری کشور با تولید اطلس تاریخ کشور نیز توانسته است طیف گسترده‌ای از مردم را جذب نماید که با مطالعه آن می‌توانند علاوه بر توضیحات نوشتاری از طریق اطلاعات نقشه‌ای به وضعیت مکان‌های تاریخی یک منطقه پی ببرند. همچنین به صورت تخصصی اطلس حمل‌ونقل تهیه شده که از جنبه‌های مختلف با آمار و ارقام و نقشه وضعیت صنعت حمل‌ونقل را در کشور نمایش می‌دهد که بیشتر مورد استفاده کارشناسان و دست‌اندرکاران و مدیران صنعت حمل‌ونقل قرار می‌گیرد.

**باتوجه به اطلاعات ماهواره‌ای موجود، نقشه‌های سازمان تا چه اندازه به روز هستند؟**

**جومور:** مهندسی نقشه‌برداری مانند دیگر علوم بی‌بهره از پیشرفت فناوری نبوده است و با استفاده از دستگاه‌های جدید ما نیز همگام با فناوری پیشرفته موجود در دنیا حرکت کرده‌ایم. هم‌اکنون تهیه همه

سازمان نقشه‌برداری کشور به تازگی "اطلس تاریخ کشور" را منتشر کرده است که از این طریق می‌توان علاوه بر توضیحات نوشتاری از طریق اطلاعات نقشه‌ای به وضعیت مکان‌های تاریخی یک منطقه نیز پی برد