

نقشه در مهندسی رزمی

سردار سرتیپ پاسدار محمدستاری ولایی

معاونت مهندسی ستاد مشترک کتشیاه پاسداران انقلاب اسلامی

اولین نقشه های جغرافیایی، نتیجه نیاز جهانگشایان و فرماندهان نظامی بود، که به منظور لشکر کشی و توسعه قلمرو نفوذ، سرزمینهای جدید را درمی نوردیدند. نقشه با رزترین وسیله انتقال اطلاعات پایه، جهت هر نوع برنامه ریزی و تحرک نظامی است که هر یک از واحدها به اقتضای مأموریتشان استفاده های مختلفی از آن به عمل می آورند.

مأموریت مهندسی رزمی عبارت است از، جنگ با طبیعت و زمین و غلبه بر موانع طبیعی و مصنوعی، ایجاد امکان عبور یگانهای رزم و واحدهای لجستیک، برپاساختن استحکامات جهت حفاظت از نیروهای خودی و فراهم آوردن تأسیسات و فضا های مناسب جهت ادامه حضور و تثبیت موقعیت خود و نهایتاً پشتیبانی آنها. به سخنی دیگر مأموریت مهندسی رزمی در سه کلمه «عبور»، «پدافند» و «استقرار» خلاصه می شود. در کلامی دیگر مهندسی کلید است در آفتد و قفل است در پدافند.

در این راستا مهندسی رزمی نیازمند شناسایی زمین به عنوان زمینه کاری و محیطه فعالیت و درگیری می باشد. پستیها و بلندیها، شیارها و گسلها، شنزارها و باتلاقها، جنگلها و رودها و دره ها با تمامی خصوصیاتشان اعم از جنس زمین و باربری آن و دی آب و... میدان رزم و صحنه پیکار مهندسی است.

مهندسی رزمی با در نظر گرفتن پارامترهای دفاعی ناشی از حضور و فعالیت قوای دشمن در منطقه، بایستی با دشمن قهار و قدرتمندی بنام طبیعت نیز درگیر شود. دشمنی که کوههای بلند، دره های عمیق، سنگلاخهای ناهموار، شنزارهای بی انتها، جنگلهای انبوه، رودخانه های خروشان و باتلاقهای مخوفش را بسنج می کند تا مانع از تحرک گردد و هر لحظه به مدد این عوامل قدرتمند، مشکلات پیش بینی نشده ای را می آفریند.

بنابراین عناصر تصمیم گیر مهندسی رزمی باید با احتیاط و هوشیاری کامل به شناسایی منطقه پرداخته و بر اساس اطلاعات دقیق حاصله، اقدام به تصمیم گیری کنند.

یکی از تفاوت های عمده عملیات مهندسی رزمی با فعالیتهای مهندسی غیر نظامی ماهیت متغیر کار و وفور حوادث و پیش آمدهایی است که در زمانی اندک، شرایط و حتی اهداف عملیات را دستخوش تغییر اساسی می کند.

لذا در این نوع عملیات مهندسی، وجود طیف وسیعتری از اطلاعات تفصیلی برای کمک به تصمیم گیری در مواقع ضروری، که اغلب پیش می آید لازم است.



تقش‌های زمین‌شناسی دربردارندهٔ مشخصات و نوع خاک سطح منطقه عملیات کاربرد وسیعی دارند. با استفاده از این نقشه‌ها و پس از برآورد حجم عملیات خاکی نوع و تعداد ماشین‌آلات لازم جهت کار و سیاست‌گذاری کلی مسئله عبور و ترابری تعیین می‌گردد.

نوع خاک و مقاومت با برزی آن با توجه به شرایط محیط، نوع و حجم عملیات خاکی و احداث جاده که یکی از سنگین‌ترین و مهم‌ترین مراحل آوند و بدآوند است را مشخص می‌کند.

در بسیاری از موارد، طراحی عملیات مهندسی رزمی، تنها در حین عمل و دقیقاً در خط مقدم درگیری نظامی با زمین و کیلیسان روبرو می‌شود و اغلب ناچار است به شناسا بجای صحرائی مخفیانه و در بعضی موارد تنها باید به اطلاعات حاصله از نقشه زمین‌شناسی تکیه کند.

انعکاس جنس خاک به کمک رنگ‌آمیزی و ذکر اطلاعات ضروری در مورد باربری زمین بر روی نقشه‌های زمینی کمک‌شایانی به تصمیم‌گیری و طراحی در زمینه عملیات مهندسی می‌کند.

عکسهای هوایی نیز برای مهندسی رزمی حائز اهمیت اند.

تصویر سه بعدی حاصل از زوئیات عکسهای هوایی، تصویر بسیار بدیع و نزدیک به واقعیتی از وضعیت توپوگرافی منطقه را ارائه می‌دهد.

علاوه بر شبکه کشوری عکسهای هوایی که سبانی تهیه نقشه‌ها می‌باشند، عکسهای نظامی نیز توسط واحدهای پروازی تهیه می‌گردند. این عکسها که معمولاً نما بانگر آخرین وضعیت مناطق دشمن می‌باشند، حاوی اطلاعات ذیقیتی اند.

تفسیر عکسهای هوایی، فن مبهم و مشکلی است که نیازمند آموزش و تجربه طولانی است. تکنیک عوارض مختلف و جستن از دام عوامل فریبنده طبیعی و مصنوعی نیازمند مهارت فراوان و هوشیاری بالایی است.

گاهی در عکس که در زمان طولانی بودن سایه گرفته شده، تشخیص یک کانال از یک خاکریز برای فرد عادی مشکل است. تشخیص تأسیسات و ساختمانهایی که به خوبی استتار شده‌اند نیز محتاج تخصص و مهارت ویژه است.

عکسبرداری توسط ماهواره یکی از راه‌آوندهای فعالیت‌های نظامی است که امروزه در زمینه‌های مختلف کاربرد وسیعی یافته است.

اگرچه برای کشور ما هنوز دستیابی به تکنولوژی نظامی عکسبرداری ماهواری مقدور نیست اما با آموختن فن تفسیر و تحلیل عکسهای هوایی برخی منابع ماهواره ای غیر نظامی که فعالیت تجاری دارند اطلاعات نظامی ارزشمندی به دست می‌آید. واقعیت آن است که در نبردهای امروزی اطلاعات از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است و طرف قدرتمندتر آن است که سیستم اطلاع‌گیری و اطلاع‌رسانی فراگیرتر، دقیقتر و سریعتری داشته باشد.

اسکانات عکسهای ماهواره‌ای، طراحان مهندسی رزمی را قادر می‌سازد که هر لحظه از آخرین وضعیت منطقه عمل آگاه بوده و دقیقترین اطلاعات را بیرون زمین مورد نظرشان به دست آورند.

با این وجود دستیابی به تکنولوژی پیش‌رفته در زمینه نقشه‌برداری بالاخص در فن سنجش از راه دور یکی از معورهای عمده تقویت توان دفاعی جمهوری اسلامی ایران است. این مهم چشم همیشه بیدار رزمندگان اسلام را به عینکی مسلح می‌سازد که عمق اردوگاه کفر را آشکار و ضربات کوبنده‌شان را موثر و سرکابری می‌گرداند.

بازرزی عزت‌اسلام و مسلمین

اطلاعات کامل به‌طرح عملیات مهندسی رزمی قابلیت انعطاف پذیری مناسبی می‌بخشد که شرطی اساسی در موفقیت عملیات مهندسی و در نتیجه کامیابی واحدهای رزمی است. این امر در سایر موارد استفاده دفاعی از نقشه نیز صادق است. از اینرو در بسیاری از کشورهای جهان-منجمله جمهوری اسلامی-قویترین تشکیلات نقشه‌برداری متعلق به نیروهای نظامی است.

دفاع از منابع جمهوری اسلامی ایجاب می‌کند که در حیطه عمل احتمالی نیروهای مسلح-بالاخص در خاک جمهوری اسلامی-مجموعه‌ای کامل و مناسب از نقشه‌های گوناگون موجود باشد. این مجموعه می‌باید دارای شرایط ذیل باشد:

۱) فراگیری، تمامی خاک کشور و تا حد امکان کشورهای همجوار و محیطهای بالقوه درگیری نیروهای جمهوری اسلامی با توجه به اهمیت آنها باید زیر پوشش قرار گیرد.

۲) تکمیل و تصحیح فعال، نقشه‌ها باید وضعیت واقعی زمین را نشان دهند. در کشورهای پیشرفته همواره در فاصله زمانی کوتاه فرایند عکسبرداری کامل کشوری، تهیه نقشه‌ها در ابعاد مختلف، جمع‌آوری اطلاعات محلی و آمار و در نهایت گویا کردن نقشه‌ها مرتباً تجدید می‌گردد.

در کشور پهنانورما که به‌علت تعلق به گروه کشورهای در حال رشد از عدم تعادل و تثبیت (بالاخص در زمینه ساختار و پراکندگی جمعیتی و تأسیساتی) برخوردار است، نیاز به فعالیت‌های عمرانی و ایجاد بناهای بنیادین و توسعه در سطح وسیعی مشهود می‌باشد، تغییرات بر روی زمین به‌طور مداوم و با شدت زیاد صورت می‌پذیرد. علیهذا تجدید نظر و به‌روز درآوردن تمامی اطلاعات بویژه نقشه‌ها در اولویت قرار می‌گیرد. افرادی که به مقتضای اشتغالات تخصصی با نقشه‌ها و عکسهای هوایی موجود کشور آشنایی دارند، به خوبی واقفند که این مدارک که بعضاً از قیمتی بیش از سی سال برخوردار هستند-از نظر انعکاس عوارض مصنوعی از قبیل راهها، آبادیها و مزارع و باغات نمایانگر وضع کنونی زمین نمی‌باشند.

این عدم تطابق با واقع، مشکلات زیادی را بدید می‌آورد و در حیطه عمل مهندسی رزمی می‌تواند به ایجاد مشکل اساسی در اجرای طرحها و در نتیجه وقوع فاجعه بیانجامد.

مواجهه با یک رودخانه فصلی کوچک با باتلاق محدودی که در روی نقشه منعوظ نشده می‌تواند در حساس‌ترین لحظات، در یک جناح عمده نیروهای عمل‌کننده را زمین‌گیر کرده و از هرگونه حرکتی جلوگیری کند. در مواردی نظیر عملیات آوندی آب، کوچکترین خطا در محاسبه شیب‌ها و در نظر گرفتن بستی و بلندبها می‌تواند بجای مغروق کردن منطقه مورد نظر و استیصال دشمن، منطقه مورد استفاده و حتی یگانهای خودی را در وضع نامطلوبی قرار دهد.

۳) مقیاس‌های مطلوب شرایط رزمی، معمولاً اجازه بازیابی و تصحیح مکرر طرح را برای طراح مشکل می‌کند. از اینرو نیاز به شناخت دقیقتر وضعیت و اشراف به کوچکترین عوارض و جزئی‌ترین مشخصات محیط، حیاتی و لازم است.

یک پرتگاه به ارتفاع ۱ متر بر روی یک نقشه ۱:۵۰۰,۰۰۰: قابل تشخیص نیست ولی هنگامی که واحدهای مهندسی رزمی در حین عملیات در صدد گشودن محوری برای عبور یگانهای رزمی برمی‌آیند و مواجه با این بدیده می‌شوند حداقل برای مدتی در بن‌بست قرار می‌گیرند و با توجه به نقش تعیین‌کننده زمان ممکن است منجر به فاجعه‌ای بزرگ شود.

لذا وجود نقشه‌هایی با مقیاس ۱:۲۵۰۰ و ۱:۱۰۰۰۰ در الویت دفاعی قرار دارد.