



# کاربرد حقوقی سامانه‌های داده‌های مکانی<sup>(۱)</sup> (GIS) و مدیریت زمین<sup>(۲)</sup> (LIS) در تملک اراضی توسط دولت

مصطفی سالاری

کارشناس ارشد حقوق عمومی از دانشگاه تهران و پژوهشگر

## چکیده

دولت در مواردی برای اجرای طرح‌های خود به تملک اراضی نیازمند است. منطقی‌تر و عقلایی این است که اراضی مورد نیاز از اراضی عمومی و دولتی تأمین شود. در بسیاری موارد شرایط فنی یا محدودیت اراضی عمومی و دولتی سبب می‌شود دولت ناگزیر به خرید اراضی خصوصی شود یا بخشی از محدوده اراضی عمومی واقع در طرح، مورد ادعای اشخاص خصوصی قرار گیرد. غیردقیق بودن نقشه‌های قدیمی و متکی بودن محدوده پیرامونی آنها به عوارض طبیعی سبب شده، تشخیص درست محل دقیق ملک ممکن نبوده و اشتباهات و سوءاستفاده‌هایی رخ دهد. نقشه‌های کاداستر رقومی چنانچه در محیط سامانه داده‌های مکانی (GIS) بارگذاری و بروزرسانی شده و مورد استفاده قرار گیرند، زمینه به اشتراک گذاردن اطلاعات سازمانهای مختلف در مورد زمین محدوده مورد نیاز طرح و رفع تداخل‌ها و تعارض‌ها که خود از عوامل بروز اشتباه و سوءاستفاده است فراهم می‌شود. همچنین با بکارگیری این سامانه و تعیین موقعیت اراضی با مختصات جهانی، امکان جابجایی اراضی منتفی می‌شود. این مقاله راهکارهای تدوین سامانه مورد نظر برای عدم تجاوز به مالکیت عمومی، کاهش بروز خطا به دلیل ناهماهنگی بین سازمانهای مرتبط با امور زمین و تسریع در اقدامات حقوقی و اجرایی سازمان متولی پروژه در تأمین زمین مورد نیاز خود را پیشنهاد می‌نماید.

**واژه‌های کلیدی:** اراضی عمومی، اراضی ملی، اراضی دولتی، اراضی خصوصی، سامانه داده‌های مکانی، سامانه اطلاعات زمین، فرایند حقوقی تملک، امور عمومی، دولت الکترونیک.

## مقدمه

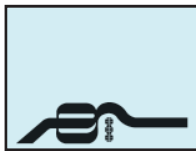
کاربرد روزافزون سامانه داده‌های مکانی برای تسهیل دسترسی به اطلاعات مکان محور، به اشتراک‌گذاری اطلاعات، کاهش هزینه انتقال و به‌روزرسانی و نیز شفافیت اطلاعات در دهه اخیر افزایش چشم‌گیری داشته است. کاربرد حقوقی این سامانه‌ها برای درج اطلاعات ثبتی، حقوقی، اختلافات مالکیتی، کاربری و دیگر مشخصات هر قطعه زمین، ابعادی متنوع داشته و کاهش چشمگیر خطا و افزایش سرعت را به همراه دارد. از آنجایی که اجرای طرح‌ها، برنامه‌ها و پروژه‌های عمرانی، عمومی و نظامی دولت، در بسیاری موارد نیازمند تملک اراضی و املاکی است که در محل اجرای پروژه یا حریم آن واقع شده‌اند، بکارگیری فناوری‌های پیشرفته سبب کاهش هزینه و اشتباه و تقلب و همچنین افزایش قابل توجه سرعت و دقت در فرایند تملک اراضی خواهد شد. اراضی مورد نیاز طرح‌ها، در یک تقسیم کلی به اراضی عمومی و دولتی و اراضی خصوصی قابل تقسیم هستند و شناسایی

ماهیت حقوقی، سوابق ثبتی، اختلافات مالکیتی مربوطه و حدود و ثغور دقیق آنها و عدم تعارض با املاک مجاور، در فرایند تملک و تخصیص آنها به طرح‌ها واجد اهمیت فراوانی است. صرف‌نظر از شیوه واگذاری هر یک از انواع اراضی به طرح‌ها، تداخل مرز اراضی در فرایند تملک اراضی مورد نیاز طرح‌ها موجب بروز مشکل، تأخیر در شروع یا توقف در جریان طرح و از جمله افزایش هزینه آن خواهد شد. قانونگذار در قانون تنظیم بخشی از مقررات مالی دولت مصوب ۱۳۸۰ تأکید نموده طرح‌ها و پروژه‌های دولت حتی‌الامکان در اراضی عمومی و دولتی اجرا شوند لذا بایستی برای شناسایی محدوده اراضی عمومی از اراضی خصوصی و اراضی خصوصی از همدیگر از شیوه‌های نوین و فناوری‌های پیشرفته بهره برد تا به دلیل دقت پایین و امکان اشتباه یا تقلب در نقشه‌های قدیمی، زمینه معرفی اراضی ملی و دولتی به جای اراضی خصوصی از بین برود. به عبارتی، ممکن است مرز بین اراضی خصوصی و عمومی مورد اختلاف واقع شود و نقشه‌های قدیمی نیز جوابگوی رفع ابهام نباشد. در چنین شرایطی برخی تلاش می‌کنند اراضی خود را بر طبق اسناد و نقشه‌های قدیمی و کم دقت در محل وقوع طرح معرفی نمایند یا برخی اشخاص به املاک خصوصی مجاور خود تجاوز نمایند. ابهام دیگری که زمینه سوءاستفاده را فراهم می‌نماید، اختلاف در اسناد و نقشه‌های اراضی مذکور نزد مراجع مختلف و متعددی است که صلاحیت اظهار نظر در مورد آن اراضی را دارند ولی برای رفع تعارض و تداخلات نقشه‌ها، محدوده‌ها و اطلاعات به اطلاعات همدیگر دسترسی ندارند. این مقاله در صدد است با معرفی مختصر این آسیب‌ها، راهکارهایی را از طریق بکارگیری سامانه داده‌های مکانی (GIS) برای رفع این مشکل حقوقی پیشنهاد نماید. ذکر این نکته ضروری است که راهکارها و پیشنهادات مذکور در این مقاله برای طرح‌هایی پیشنهاد شده که نیاز به محدوده وسیعی از اراضی دارند و امکان بروز خطا در شناسایی و تعیین دقیق موقعیت قطعات مورد ادعای افراد محتمل است.

## ۱- سامانه داده‌های مکانی

سامانه داده‌های مکانی (GIS) عبارت است از سامانه‌ای کامپیوتری که داده‌های زمین مرجع در آن اخذ، مدیریت، هماهنگی، تجزیه و تحلیل و نمایش داده می‌شود. (صارمی، ۱۳۸۳، به نقل از مک دائل و کمپ، ۱۹۹۵)

همچنین این سامانه به «یک پایگاه اطلاعاتی کامپیوتری ویژه که حاوی مختصات جغرافیایی و شناسنامه مکانی اطلاعات مربوطه می‌باشد» نیز تعریف شده است. (جلیلی، ۱۳۸۴: ۶۵) این سامانه را اینچنین نیز تعریف نموده‌اند: «مجموعه‌ای سازمان یافته از سخت افزارها، نرم افزارها، اطلاعات



جغرافیایی و افراد متخصصی که به منظور کسب، ذخیره، به هنگام سازی، پردازش، تحلیل و ارایه کلیه اشکالات اطلاعات جغرافیایی طراحی و ایجاد گردیده است. (نجفی، بیبا، درویشی، ۱۳۷۲: ۱۸۰)

بر اساس تعاریف فوق، توانایی ترکیب و تحلیل داده‌های مکانی در محیط GIS با قابلیت جستجوی فضایی و انطباق لایه‌های مختلف را نباید با یک سیستم کارتوگرافی ساده اشتباه گرفت (معینی، ۱۳۸۵). زیرا GIS سیستمی است که ارتباط دوسویه بین نقشه و اطلاعات توصیفی را برقرار می‌کند یعنی هم از نقشه می‌توان به اطلاعات توصیفی و هم از اطلاعات توصیفی می‌توان به نقشه رسید (شهرنگار، ۱۳۸۵) که در فرایند تملک اراضی، اطلاعات توصیفی مربوط به مالکیت، ثبت و اختلافات ثبتی، دعاوی و اختلافات و ترجیحاً قیمت‌گذاری و تشخیص کیفیت مطرح می‌باشد. برای تسهیل تبادل و به اشتراک‌گذاری اطلاعات، قرارداد سامانه داده‌های مکانی بر روی شبکه اینترنت برای به اشتراک‌گذاری داده‌ها امروزه بصورت امری متداول درآمده است. Web GIS یک سیستم اطلاعات جغرافیایی توزیع شده در شبکه کامپیوتری است که برای ادغام و انتشار گرافیکی اطلاعات در اینترنت استفاده می‌شود و مرورگرهای متداول دسترسی کاربران به سرویس مورد نظر را فراهم می‌کنند. در این راستا هم نقشه‌ها تحت عنوان نقشه اینترنتی در محیط مذکور ارایه می‌شوند و هم اطلاعات توصیفی (جزئیات و همکاران، ۱۳۸۵)، و از آنجایی که اطلاعات توصیفی مورد نیاز برای تملک اراضی نزد مراجع مختلف نظیر ادارات ثبت اسناد و املاک، منابع طبیعی، امور اراضی، کمیسیون رسیدگی به اختلافات مالکیتی، اوقاف و امور خیریه و دادگاه‌ها نگهداری می‌شود، راه‌اندازی سامانه داده‌های مکانی برای تملک اراضی چنانچه بصورت Web GIS طراحی شود سبب می‌شود به نحو آسانتر و سریع‌تری اطلاعات آن سازمانها در سیستم متمرکزی ملاحظه و اختلافات احتمالی آشکار، رفع و از بروز خلاء برای سوءاستفاده جلوگیری شود.

## ۲- کاربردهای حقوقی سامانه داده‌های مکانی

یکی از کارکردهای حقوقی سامانه داده‌های مکانی، استفاده از این سامانه بعنوان سامانه اداره زمین (LAS, Land Administration System) و یا سامانه اطلاعات زمین (Land Information System) است. (Dale and McLaughlin, 1999) سامانه‌های مدیریت یا اطلاعات زمین به سامانه‌هایی اطلاق می‌شود که شامل اطلاعات ثبت زمین، کاداستر و ارزش‌گذاری و بارگذاری اطلاعات توصیفی دیگر است.

در این راستا، نقشه‌های کاداستر بعنوان مبنای اطلاعات در سامانه قرار گرفته و مکانیسم‌های تکمیل، بروزرسانی و اصلاح اطلاعات در این سامانه‌ها پیش‌بینی و طراحی می‌شود. (Cagedas, et al, 2010) (Volkan M. Kalantari et al, 2008) کاداستر ۲۰۱۴ به عنوان یک برنامه جهانی اولین بار به وسیله فدراسیون جهانی نقشه برداران (FIG) مطرح شد تا بر آن اساس طی ۲۰ سال کاداستر سنتی با تهیه اطلاعات بصورت رقومی متحول شده و مدل سازی کاداستر که مفهومی گسترده‌تر از شیوه‌های سابق و غیررقومی کاداسترهای سنتی به شیوه مدرن و مبتنی بر نقشه‌های رقومی و اطلاعات دیجیتال اصلاح شود. (دلاور، ۱۳۸۵) شهرداری تهران نیز اخیراً طرحی برای استفاده از سامانه داده‌های مکانی

در محیط WEB را در جهت شفاف‌سازی عملیات محاسبه قیمت املاک و اخذ عوارض بر مبنای آن شروع نموده و امکان همکاری کلیه سازمانهای ذیربط در جهت بروزرسانی این سامانه را مورد توجه قرار داده است. (فلاح، ۱۳۸۷) با توجه به اینکه کاداستر بعنوان مبنای این سامانه‌ها تعریف شده، آشنایی با کاربرد کاداستر و بخصوص ابعاد و کارکردهای حقوقی، ثبتي آن مهم است.

## ۳- کاداستر و اطلاعات توصیفی حقوقی

کاداستر «فهرست منظمی از داده‌های املاک (قطعات زمین) در داخل کشور یا بخشی از آنهاست که براساس نقشه برداری از حدود و ثغور آنها تهیه می‌گردد» یا در تعریفی دیگر، «یک روش مرتب کردن اطلاعات و فهرست اموال عمومی در یک کشور یا یک بخش براساس یک نقشه از محدوده‌های آنها می‌باشد. این چنین متعلقاتی (قطعات زمینی) بطور نظام‌مند با شناسنامه‌های مجزاتعیین می‌شوند. محدوده‌ها و حدود متعلقات این قطعات زمینی و گاهی مشخصات آنها روی نقشه‌های بزرگ مقیاس نمایان هستند که همراه با ثبت آنها ممکن است متعلقه‌های مجزا را بتوان با حقوق ملکی، طبیعت، کاربری، اندازه و حتی ارزش (قیمت) آن مشخص نمود». (جلیلی، ۱۳۸۲: ۴۲) ماده یک آیین نامه حدود وظایف و تشکیلات کاداستر مصوب ۱۳۷۹، کاداستر را اینچنین تعریف نموده است: «به مجموعه عملیات فنی، مهندسی، ممیزی و ثبتی و حقوقی در مورد املاک اطلاق می‌شود که جریان ثبتی آن خاتمه یافته اعم از اینکه در دفتر املاک ثبت شده یا نشده باشد به جهت آنکه محدوده و موقعیت املاک را مشخص نماید و ارتباط جغرافیایی آنها را با یکدیگر نشان دهد و به منظور ثبت مالکیت و تسهیل در حل و فصل دعاوی ملکی و ثبت املاک و سایر موارد مربوط به املاک اجرا گردد.» (فرامرزیور، ۱۳۸۹: ۲۷) طبق تعریفی که فدراسیون بین‌المللی نقشه‌برداری از کاداستر ارایه نموده: «کاداستر فهرستی مرتب شده از اطلاعات قطعات زمین در داخل مرز جغرافیایی یک کشور یا یک منطقه است که با نقشه‌برداری از حدود و قطعات شروع می‌گردد و سپس سایر مشخصات مورد نیاز مانند حقوق ملکی، کاربری، اندازه و ارزش به نقشه بزرگ مقیاس قطعات ضمیمه شده و به‌طور رسمی به ثبت می‌رسد.» (فرامرزیور، ۱۳۸۹: ۲۸) کاداستر حقوقی بعنوان نوعی از کاداستر است که در آن، اطلاعات ضروری حقوقی نظیر سوابق مالکیتی، اختلافات ملکی، سوابق ثبتی، دعاوی مطروحه و در مورد تملک اراضی و بطور کلی تمامی حقوق و ادعاهای ملکی، قیمت و نحوه قیمت‌گذاری زمین را برای تبادل و یا انتقال زمین‌ها درج و بروز رسانی می‌کنند (McLaughlin, 1998) (جلیلی، ۱۳۸۲)

با توجه به تعاریف فوق، اطلاعات توصیفی در کاداستر حقوقی در واقع به کلیه پردازش‌هایی که به ثبت رسمی املاک با استفاده از اسناد یا عناوین، اقدامات، حالات، وضعیت‌ها و اختلافات حقوقی ملک و موقعیت جغرافیایی هر ملک با املاک مجاور می‌پردازد اختصاص دارد. ثبت حقوقی املاک و کاداستر معمولاً تکمیل‌کننده هم هستند. ثبت حقوقی املاک بر حقوق مالک تأکید می‌نماید (Saadi, 2002; Stub kjaer et al, 2005) ولی کاداستر بروی خود ملک، لذا موفقیت در پیاده نمودن و نگهداری سامانه‌های ثبت حقوقی املاک به داشتن اطلاعات کافی و آموزش صحیح مسایل حقوقی



احکام و قوانین ثبت زمین و املاک داشته باشد و تحقق این شرط نیازمند طراحی دوره‌های آموزشی مرتبط با حقوق اراضی برای آنان است. (جلیلی، ۱۳۸۲) با تهیه کاداستر رقومی و تعبیه آن در سامانه داده‌های مکانی، چنانچه آن سامانه بصورت مشترک بین سازمان‌های مختلف مرتبط با ثبت مالکیت، تشخیص ماهیت، رفع اختلافات ملکی و متولی اراضی مورد استفاده قرار گیرد، اطلاعات آن سازمانها بصورت مستقیم در دسترس سازمانی که قصد تملک زمین برای پروژه را دارد قرار گرفته و اختلاف در لایه‌های مختلف اطلاعات و نقشه‌های موجود در سازمانهای مختلف فوراً آشکار شده و زمینه بروز خطا یا تقلب از بین خواهد رفت. در اینصورت، هیچ شخصی نمی‌تواند زمین خود را بر خلاف واقع در محدوده اراضی ملی، عمومی و دولتی یا در تداخل با اراضی دیگر اشخاص معرفی نماید و به عبارتی زمینه تقلب و کلاهبرداری و تصرف اراضی عمومی و دولتی یا اراضی خصوصی دیگران به حداقل ممکن خواهد رسید. برای تهیه کاداستر حقوقی که برای تملک اراضی توسط دولت برای پروژه‌های عظیم مفید فایده باشد، آشنایی با انواع اراضی عمومی و دولتی و خصوصی بعنوان یک پیش نیاز مطرح است زیرا با وجود اراضی عمومی و دولتی تملک اراضی خصوصی برای اجرای پروژه‌ها غیرمنطقی و غیرعقلایی و بر خلاف صراحت ماده ۶۹ قانون تنظیم بخشی از مقررات مالی دولت مصوب ۱۳۸۰ می‌باشد. به توجه به اهمیت آگاهی به انواع اراضی، مختصراً به این موضوع می‌پردازیم.

#### ۵- انواع اراضی قابل تملک برای طرح‌های دولت

تخصیص اراضی عمومی و دولتی به طرح‌ها و پروژه‌ها، از این حیث که مستلزم پرداخت هزینه و سلب مالکیت از بخش خصوصی نیست بر تملک اراضی خصوصی اولویت دارد. غالباً در زمان وقوع یک طرح عمومی یا دولتی در یک محدوده، افرادی وجود دارند که تلاش می‌کنند اراضی ملی، عمومی و دولتی را مورد تجاوز قرار داده و ملک خود معرفی و به طرح بفروشند. با توجه به این واقعیت، نگارنده بر این باور است که استفاده از سامانه با رویکرد و کارکرد پیشنهادی می‌تواند این مشکل را به حداقل برساند. بدین جهت مروری مختصر بر انواع اراضی عمومی و خصوصی مفید خواهد بود.

#### ۵-۱- انواع اراضی عمومی

بنا به تصریح اصل ۴۵ قانون اساسی: « انفال و ثروتهای عمومی از قبیل زمین‌های موات یا رهاشده، معادن، دریاها، دریاچه‌ها، رودخانه‌ها و سایر آبهای عمومی، کوه‌ها، دره‌ها، جنگل‌ها، نیزارها، بیشه‌های طبیعی، مراتعی که حریم نیست، ارث بدون وارث و اموال مجهول‌المالک و اموال عمومی که از غاصبین مسترد می‌شود، در اختیار حکومت اسلامی است تا برطبق مصالح عامه نسبت به آنها عمل نماید، تفصیل و ترتیب استفاده از هر یک را قانون معین می‌کند». در اصل قانونی فوق‌الذکر، اراضی موات، اموال ( و از جمله اراضی) مجهول‌المالک، اموالی که از غاصبین مسترد می‌شود (یا اموال و از جمله املاک مصادره شده به حکم دادگاه صالح) به صراحت بعنوان اموال عمومی شناخته شده‌اند. در این اصل از قانون اساسی همچنین مصادیقی از اراضی ملی از جمله کوه‌ها، دره‌ها، جنگل‌ها، نیزارها، بیشه‌های طبیعی و مراتع

املاک به نقشه‌برداران و سازماندهی اصولی سامانه بر مبنای تعاریف و مقررات حقوقی املاک و سلب مالکیت و بخصوص پایش و راهبری مستمر آن بستگی دارد. (جلیلی، ۱۳۸۲) کاداستر عبارت از دو نوع رقومی و خطی است. طبق تعریف مذکور در ماده ۲ آیین نامه حدود و وظایف و تشکیلات کاداستر مصوب ۱۳۷۹: « در صورتی که مجموعه اطلاعات کاداستر در رایانه ضبط و گوشه‌های املاک به صورت نقاط دارای مختصات (UTM) نمایانده شود، کاداستر رقومی است و در صورتیکه کاداستر بصورت نقشه‌های خطی دارای اطلاعات توصیفی ثبتی تهیه شود، کاداستر خطی است.» مطابق ماده ۱۹ همین آیین نامه، «.. در دعای مطروحه در مراجع قضایی جهت رفع اختلاف حدود، نقشه کاداستر ملاک عمل خواهد بود» و مطابق ماده ۲۱: « پس از انجام عملیات کاداستر در هر منطقه ثبتی، در کلیه دعای ملکی و امور ثبتی، نقشه‌ها و اطلاعات کاداستر جایگزین روش سنتی ثبت می‌گردد». موارد فوق برخی کارکردهای حقوقی کاداستر در ایران را معرفی می‌نمایند. کاداستر صرفنظر از اینکه رقومی یا خطی تدارک دیده شود، ممکن است بر روی شبکه اینترنت تعبیه و مورد استفاده قرار گیرد. در این حالت، نقشه کاداستر و اطلاعات توصیفی حقوقی و غیرحقوقی مربوط به هر نقطه و مکان، در پیوند با همدیگر، در محیط GIS یا نوعی دیگر از سامانه‌های اطلاعاتی مکان محور قرار می‌گیرد. به لحاظ مزایای متعدد این اقدام، گرایش جهانی به سمت رقومی نمودن نقشه‌های کاداستر و قرار دادن آنها بر روی اینترنت برای تسهیل در به اشتراک‌گذاری اطلاعات به شدت رو به افزایش است و در بیشتر کشورهای اروپایی، نقشه‌های کاداستر به طور روزافزون در حال رقومی شدن هستند.» (جلیلی، ۱۳۸۲)

#### ۴- کاربرد حقوقی کاداستر در تملک اراضی

هیچ سامانه اطلاعاتی مکان محوری اعم از LIS، GIS، LAS و سامانه‌های مشابه، خودبخود هدفی را برآورده نمی‌کند بلکه این سامانه‌ها ابزاری هستند برای تحقق هدفی که برای آن طراحی، تغذیه، پشتیبانی و بکار گرفته می‌شوند. بر این مبنای، کاداستر حقوقی برای تملک اراضی بایستی به نحوی تدوین و تغذیه شود که آسیب‌ها، موانع و مشکلات تملک اراضی را رفع نماید. در کاداستر حقوقی، موقعیت زمین‌ها بر مبنای عوارض واقع بر روی طبیعت نیست، بعلاوه کاداستر رقومی را می‌توان بعنوان بستر سامانه‌های داده‌های مکانی استفاده نمود، لذا لازم است بعنوان بسترسازی تملک اراضی پروژه‌های عظیم بجای کاداستر خطی از کاداستر رقومی استفاده نمود. رقومی کردن نقشه‌های کاداستر، امکان درج اطلاعات نقشه‌ای و توصیفی اعم از اطلاعات حقوقی، ثبتی و اختلافات مالکیتی زمین را فراهم و زمینه استفاده از یک پایگاه داده واحد برای تولید نقشه در مقیاس‌های دیگر و نیز امکان ترکیب لایه‌های مجزای نقشه‌های مختلف و نیز اطلاعات حقوقی و ثبتی متعدد و دسته بندی شده توسط کاربران متعدد بر سامانه واحد را فراهم می‌نماید. (Volkan Cagedas, et al, 2011) در راستای تهیه نقشه‌های رقومی کاداستر، از آنجایی که ثبت اولیه مالکیت‌ها و دیگر حقوق مربوط به مالک یا دیگران نظیر حق انتفاع و ارتفاق از ملک و امثالهم غالباً همزمان با نقشه‌برداری تدوین و گردآوری می‌شود، نقشه‌بردار باید آگاهی لازم از



و املاک همانند مالکیت سایر اشخاص خصوصی بر اموال خود می‌باشد. ساختمان اداری و سایر اراضی و املاک مورد استفاده مؤسسات مذکور از این قبیل هستند که با توجه به مالکیت دولت بر آنها، انتقال یا فروش آنها از نظر قانون با موانع کمتری مواجه است. (سالاری، ۳۰: ۱۳۹۱)

### ۵-۱-۵- اراضی و املاک مصادره شده

اراضی و املاک تحت تصرف اشخاص، چنانچه مطابق قوانین جاری کشور به طرق غیرقانونی تملک شده باشند، مطابق اصل ۴۹ قانون اساسی و سایر قوانین عادی که تصاحب اموال از طرق غیرقانونی را ممنوع کرده‌اند، توسط مراجع ذیصلاح قضایی به نفع عموم مصادره می‌شود. این املاک مطابق قوانین مصوب بعد از انقلاب برحسب مورد تحت نظارت و اداره ستاد اجرایی فرمان حضرت امام یا سازمان جمع‌آوری اموال تملیکی درمی‌آید. (سالاری، ۳۰: ۱۳۹۱)

### ۵-۱-۶- اراضی و املاک موقوفه عام

موقوفات به تبع تعداد و مشخص بودن و نبودن موقوف‌علیهیم به موقوفات عام و موقوفات خاص تقسیم می‌شوند. ماده ۳ قانون تشکیلات و اختیارات سازمان حج و اوقاف و امور خیریه مصوب ۱۳۶۳ در خصوص موقوفات عام بیان می‌داشته؛ «هر موقوفه دارای شخصیت حقوقی است و متولی و سازمان، حسب مورد نماینده آن می‌باشد.»

### ۵-۲-۵- انواع اراضی خصوصی

#### ۵-۲-۱- اراضی مستثنا از قانون ملی شدن جنگل‌ها

ماده ۱ قانون ملی شدن جنگل‌ها، عرصه و اعیانی کلیه جنگل‌ها و مراتع و بیشه‌های طبیعی و اراضی جنگلی کشور را جزو اموال عمومی و متعلق به دولت قلمداد کرده است. (سالاری، ۱۳۸۲)

#### ۵-۲-۲- اراضی عمومی یا دولتی واگذار شده قطعی به اشخاص

آن دسته از اراضی که در قالب واگذاری برای فعالیت‌های کشاورزی یا غیرکشاورزی در قالب قرارداد اجاره به شرط تملیک به اشخاص واگذار می‌شود متضمن نوعی تغییر ماهیت زمین ملی یا موات به مستثنیات بوده و در زمره اراضی خصوصی در می‌آید. (سالاری، ۱۳۹۱) (شمس، ۱۳۷۶)

#### ۵-۲-۳- اراضی موضوع اصلاحات ارضی

اراضی موضوع قانون اصلاحات ارضی عبارت از اراضی خاصه یا اراضی مالکین بزرگی است که در اجرای قانون به زارعین واگذار شده است. (سالاری، ۱۳۸۲)

#### ۵-۲-۴- اراضی واگذاری موضوع قانون زمین شهری

اراضی ملی، موات یا بایری که در اجرای قانون زمین شهری به اشخاص واگذار می‌شوند نیز با تغییر ماهیت مواجه شده و به دلیل عمران و آبادی که پس از قرارداد اجاره به شرط تملیک در آنها صورت می‌گیرد به اراضی خصوصی تغییر ماهیت می‌دهند.

بعنوان اراضی ملی بعنوان اموال عمومی و در اختیار دولت شمرده شده‌اند. با مطابقت این مصادیق با قانون ملی شدن جنگل‌ها و مراتع مصوب ۱۳۴۱، قانون حفاظت و بهره‌برداری از جنگل‌ها و مراتع مصوب ۱۳۴۶ و بخصوص قانون حفظ و حمایت از منابع طبیعی و ذخایر جنگلی کشور - مصوب مهرماه ۱۳۷۱ - که پس از پیدایش قانون اساسی در راستای تکمیل و تأیید قوانین مذکور به تصویب رسیده - محرز است که تعریف اراضی ملی قبل و بعد از انقلاب با تغییر مواجه نشده و از دیدگاه شورای نگهبان مغایر با شرع نیست. به تبع تقسیم مندرج در این اصل قانون اساسی و قوانین متعدد بعدی که مغایر قانون اساسی شناخته نشده‌اند، اراضی عمومی را می‌توان شامل موارد ذیل دانست:

### ۵-۱-۱- اراضی ملی

اراضی ملی به موجب ماده ۱ قانون ملی شدن جنگل‌ها و مراتع کشور، جزو اموال عمومی محسوب می‌شوند و مالکیت دولت بر آنها به سبب اداره آنها می‌باشد و جزو اموال دولتی به مفهوم خاص محسوب نمی‌شوند (سالاری، کتاب، ص ۱۵) اراضی ملی مشمول تعریف مندرج در ماده ۱ قانون ملی شدن جنگل‌ها است.

### ۵-۱-۲- اراضی موات

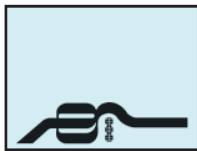
در بین فقها، شهید اول زمین موات را عبارت از زمینی تعریف کرده‌اند: «... که از آن استفاده نمی‌شود، به جهت بیکار ماندن آن یا به سبب نیاز شدن آن یا بریده شدن (قطع شدن) آب از آن یا فروگرفتن آب و مستولی شدن بر آن.» (شهید اول، ۱۶۵) و آیت‌الله گلپایگانی؛ «زمین موات زمینی است که سابقه احیاء ندارد و یا کسی نداند که سابقه احیاء دارد که در این صورت با آن معامله موات می‌شود» (آیت‌الله گلپایگانی، ۴۰۰) و از دیدگاه سایر فقها نیز زمین موات تعریفی مشابه دارد. مطابق لایحه قانونی اصلاح لایحه قانونی واگذاری و احیاء اراضی در حکومت جمهوری اسلامی ایران مصوب ۱۳۵۸؛ «اراضی موات زمین‌های غیرآبادی است که سابقه احیاء و بهره‌برداری ندارد و به صورت طبیعی باقی مانده است». همچنین مطابق تعریف مندرج در ماده ۳ قانون زمین شهری؛ «اراضی موات شهری زمین‌هایی است که سابقه عمران و احیاء نداشته باشد...».

### ۵-۱-۳- مشترکات عمومی

اموال و مشترکات عمومی اموالی است که برای استفاده مستقیم مردم و حفظ مصالح عمومی اختصاص داده شده است و توسط دولت اداره می‌شود و با مفهوم اموال دولتی تفاوت دارد. برخی، مشخصه مشترکات عمومی را عدم قابلیت تملک خصوصی آن ذکر کرده‌اند و برخی اختصاص آن به خدمات عمومی، لذا دولت نمی‌تواند اموال و مشترکات عمومی را انتقال دهد مگر با تجویز قانونی خاص. (سالاری، ۲۸: ۱۳۹۱)

### ۵-۱-۴- اراضی دولتی خاص و اموال اختصاصی شهرداری‌ها و نهادهای عمومی

برخی از اراضی و املاک دولتی یا شهرداری یا سازمان‌های عمومی جزو اموال آن سازمان یا مؤسسه یا شرکت بوده و مالکیت آنها بر این اراضی



## ۶- آسیب‌های شیوه سنتی تملک اراضی

غالب آسیب‌های تملک اراضی ناشی از عدم شفافیت قواعد و مستندات و نقشه‌های مالکیتی است که امکان بروز خطا، اختلاف مالکیتی و بعضاً تقلب و سوءاستفاده را فراهم می‌نماید که در ذیل به برخی از آن موارد اشاره می‌شود:

۶-۱- اسناد مالکیت قدیمی اغلب فاقد مشخصات فنی ملک مانند مساحت و طول ابعاد بوده و حدود املاک بصورت اجمالی مثلاً به ملک مجاور، به آبریز کوه، به رودخانه، مرز یا نهر یا راه روستایی تعریف شده است. با توجه به اینکه این عوارض به مرور زمان و در نتیجه تحولات طبیعی و یا به طور عمدی توسط اشخاص تغییر می‌یابد و یا جابجا می‌شود امکان تصرف اراضی بیش از میزان واقعی موضوع سند و انطباق غیرواقعی آن با اراضی واقع در طرح قابل پیش‌بینی است. این اتفاق عاملی برای تجاوز و تعدی افراد سودجو به املاک دولتی و منابع ملی می‌شود. اگر نقشه‌های دارای رقوم جهانی برای تهیه نقشه‌های کاداستر مورد استفاده فراگیر قرار گیرند، ابهام در مساحت اراضی مورد ادعا که متکی به برخی عوارض قابل تغییر است و در نتیجه تعرض به اراضی ملی، دولتی یا سایر اشخاص رخ نمی‌دهد. (فرامرزیپور، ۱۳۸۹)

۶-۲- در مواردی دیگر که مساحت و حدود املاک در اسناد مالکیت قید شده، در نتیجه اشتباه در پیاده کردن ملک، جابجایی و لغزش به وجود می‌آید و در حقیقت ملک در محل حقیقی خود پیاده نمی‌شود و معمولاً هم املاک مجاور هم به تبعیت از حدود آن ملک به صورت جا به جا پیاده و تصرف شده و مبنای بروز خطا یا سوءاستفاده، اختلافات عدیده و پرونده‌های قضایی بی‌شمار و بلاصرف اراضی عمومی و دولتی می‌شود. با پیدایش نقشه‌های رقومی، مختصات ملک با چند رقم و عدد که در سطح کره زمین منحصر بوده و با هیچ حادثه طبیعی و عوامل انسانی قابل تغییر نخواهد بود، مشخص می‌شود و اگر در نتیجه حوادثی مانند سیل، زلزله و جنگ، کلیه عوارض و مرزبندی‌ها هم از بین رفته باشد، مجدداً و با دقت نزدیک به صد در صد محل ملک قابل شناسایی و پیاده شدن می‌باشد. با وجود این فناوری، استفاده از نقشه‌های قدیمی و فاقد مختصات جهانی زمینه سوءاستفاده را فراهم می‌نماید. به عبارت ساده‌تر، شیوه‌ها و امکانات فنی مورد استفاده در تملک اراضی پروژه‌های بزرگ برای شناسایی موقعیت اراضی و تطبیق آن با اسناد و مدارک مالکیتی، همگام با پیشرفت علوم بخصوص فناوری اطلاعات نبوده است و لازم است استفاده از این سامانه‌ها مورد توجه جدی‌تری قرار گیرند. (فرامرزیپور، ۱۳۸۹)

۶-۳- عدم استفاده از تکنولوژی‌های نوین نظیر تصاویر دقیق ماهواره‌ای و عکس‌های دیجیتال و رقومی بعنوان لایه‌هایی از سامانه‌های داده‌های مکانی سبب می‌شود در مواردی که افرادی برای سوءاستفاده و تملک اراضی ملی و موات نزد مراجع اداری و دادگاه‌ها طرح دعوی نموده و مدعی مالکیت آن اراضی می‌شوند، امکان استناد کافی به چنین اطلاعات فنی و تصاویر دقیقی برای سازمان متولی فراهم نباشد. نتیجه این ضعف اطلاعات و فناوری صدور رأی به نفع مدعیانی است که بعضاً من غیر حق طرح دعوی نموده و قصد تصاحب اراضی عمومی و دولتی و فروش آن به طرح و پروژه را داشته‌اند در حالیکه این تصاویر و امکانات سابقه واقعی زمین را روشن نموده و امکان اثبات ادعای غیرواقعی را غیرممکن می‌نماید.

۶-۴- با وجود الزام قانونگذار به استفاده از نقشه‌های کاداستر، این نقشه‌ها هنوز عملاً بعنوان نقشه مرجع ثبتی شناخته نشده یا فراگیر نگردیده‌اند. به همین علت، تعدد نقشه‌های ثبتی و عدم درج همه قطعات واقع در یک پلاک اصلی بر نقشه‌ای واحد، سبب ابهام در موقعیت هر قطعه نسبت به دیگری می‌شود. نقشه کاداستر در صورتی که بعنوان نقشه‌ای واحد مورد استفاده همه سازمانهای مرتبط با زمین قرار گیرد، می‌تواند تا حدودی این ابهام و تداخل را رفع نماید. به عبارتی اینکه نقشه مرجع ادارات مختلف غالباً غیررقومی و متفاوت از همدیگر است آسیبی جدی می‌باشد.

۶-۵- در شیوه متداول، سازمانهای مختلف و متعددی که نظر آنها برای اثبات مالکیت و عدم تعرض مدعی مالکیت به اراضی عمومی یا اراضی خصوصی همجوار تعیین کننده است از اطلاعات و سوابق راجع به یک زمین که نزد آن سازمانها پراکنده است آگاهی ندارند. این مشکل بخصوص در مواردی بروز می‌نماید که زمین فاقد سند ثبتی مالکیت است.

## ۷- کاربردهای سامانه داده‌های مکانی (GIS) در کاهش آسیب‌ها

با وجود نقشه‌های رقومی و استفاده از سامانه داده‌های مکانی (GIS)، تعارض و تداخل محدوده اراضی عمومی با اراضی خصوصی به خوبی مشخص می‌شود. سامانه داده‌های مکانی پیشنهادی، که نقشه‌های رقومی را در خود جای داده و بعنوان بستر بارگذاری مابقی اطلاعات ثبتی و حقوقی بکار می‌رود، امکان صدور سند معارض را منتفی می‌نماید. همچنین این سامانه تعارض و ناهماهنگی نقشه‌های مرجع ادارات منابع طبیعی، امور اراضی، اوقاف و امور خیریه، سازمان حفاظت محیط زیست، شهرداری، میراث فرهنگی و سایر مراجع را با دقت بسیار بالا نشان می‌دهد. اثبات تداخل و تعارض نقشه‌ها و اسناد محدوده مالکیتی یا نظارتی آن مراجع، زمینه شفاف‌سازی ابهامات و رفع آنها را فراهم می‌نماید. (سالاری، ۱۳۹۱) در این صورت، متخلفین حرفه‌ای امکان استفاده از خلاء اطلاعاتی بین مراجع مختلف و تجاوز به حریم اراضی عمومی یا سایر املاک مجاور را نخواهند یافت. مراحل تدوین و بکارگیری کاداستر حقوقی در بستر سامانه داده‌های مکانی برای تملک اراضی پروژه‌های عظیم را به شرح موارد ذیل می‌توان برشمرد:

۷-۱- گردآوری نقشه‌های ثبتی از طریق اداره ثبت محل.

۷-۲- گردآوری نقشه موضوع اسناد عادی مالکیت اشخاص به تبع آگهی دعوت از مالکین و مدعیان.

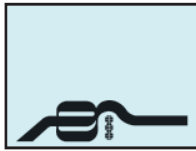
۷-۳- اسکن نقشه‌های ثبتی و نقشه‌های موضوع اسناد عادی و تشکیل بانک تصاویر نقشه‌ها.

۷-۴- جانمایی و انطباق نقشه‌های ثبتی بر روی نقشه پایه رقومی محدوده مورد نیاز و تطبیق با اطلاعات سند مالکیت.

۷-۵- رقومی نمودن نقشه موضوع اسناد عادی و درج بر نقشه پایه رقومی محدوده مورد نیاز.

۷-۶- استعلام از دبیرخانه کمیسیون‌ها، مراجع و سازمانها برای وصول خلاصه پرونده و نقشه اراضی مورد اعتراض یا مورد اختلاف.

۷-۷- تبدیل نقشه‌های موضوع ردیف فوق به نقشه‌های رقومی و درج آنها در نقشه پایه رقومی محدوده.



- ۴- جزیریان، ایرج: آل شیخ، علی و هلالی، حسین، تکنولوژی Web GIS و روش اجرا، مجله پژوهش‌های جغرافیایی، شماره ۵۷، پاییز ۱۳۸۵، صص ۱۲۷-۱۳۸.
- ۵- جلیلی، معصومه، مفهوم کاداستر در حقوق ثبت و مطالعه و بررسی تطبیقی آثار آن در برخی کشورها، مجله کانون، شماره ۴۶، سال ۱۳۸۲، صص ۶۸-۷۱.
- ۶- چالش‌های پیش‌روی GIS در ایران، میزگرد تخصصی، مجله الکترونیکی شهرنگار، سال ششم، شماره ۳۷، شهریور ۱۳۸۵.
- ۷- درویشی، عبدالکریم. سیستم اطلاعات جغرافیایی چیست؟، مجله اقتصاد کشاورزی و توسعه، دوره اول، پاییز ۱۳۷۲.
- ۸- دلور، محمودرضا، نقش GIS در مدیریت شهرها، سخنرانی علمی، مجله الکترونیکی شهرنگار، سال ششم، شماره ۳۷، شهریور ۱۳۸۵.
- ۹- سالاری مصطفی، تصرف و تملک اراضی و املاک برای اجرای طرح‌های عمومی، عمرانی و نظامی دولت، پایان‌نامه کارشناسی ارشد حقوق عمومی دانشگاه تهران، ۱۳۸۲.
- ۱۰- سالاری، مصطفی، تملک اراضی توسط دولت، ۱۳۹۱، زیر چاپ.
- ۱۱- شهید اول، «کتاب لمعه»، ترجمه دکتر علیرضا فیض و دکتر علی مهدب، چاپ سوم، دانشگاه تهران، بی‌تا.
- ۱۲- فرامرزیور، قادر، آثار اجرایی شدن طرح کاداستر بر روابط حقوقی اشخاص، مجله کانون، شماره ۱۰۷، مرداد ۱۳۸۹، صص ۲۶-۳۵.
- ۱۳- فلاح، حمیدرضا، تشخیص قیمت املاک با استفاده از سیستم‌های اطلاعات مکانی در ۲۲ منطقه شهر تهران، مجله الکترونیکی شهرنگار، شماره ۴۶، سال ۱۳۸۷.
- ۱۴- قانون حفظ و حمایت از منابع طبیعی و ذخایر جنگلی کشور - مصوب مهرماه ۱۳۷۱.
- ۱۵- قانون ملی شدن جنگلها و مراتع - مصوب ۱۳۴۱.
- ۱۶- مطابق لایحه قانونی اصلاح لایحه قانونی واگذاری و احیاء اراضی در حکومت جمهوری اسلامی ایران مصوب ۱۳۵۸.
- ۱۷- معینی، سید محمد مهدی، ضرورت مدیریت هماهنگ در GIS، مجله الکترونیکی شهرنگار، سال ششم، شماره ۳۵، خرداد ۱۳۸۵.
- ۱۸- نجفی دیسفانی، محمد، سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS)، جزوه آموزشی، گروه جغرافیا دانشگاه تربیت مدرس، صص ۶۵-۹۸.

### منابع انگلیسی

- 1- M.Kalantari, A.Rajabifard, Wallace, I. Williamson (2008) Spatially Referenced Legal Property Objects. Land Use Policy, 25:173-181.
- 2- P.F. Dale and J.D. McLaughlin.(1999) Land Administration. Spatial Information Systems and Geostatic Series, Oxford University Press, New York.
- 3- Saade, Y. (2002), The Real state Management In Lebanon and the Influence of Urban Planning and Cadastre on the Valuation, FIG International Congress, USA.
- 3- Stubkjaer, Erik and Vibeke Andersons (2005), A MSc study programme: An analytical approach to Cadastral Development. Presentation COST 7th Workshop Programme and 8th MC meeting, June 9-11.2005 in Thessaloniki, Greece.
- 4- VolkanCagdas, ErikStubkjar.(2011) Design research for cadastral systems. Computers,Environment and urban Systems,35:77-87.

### پی نوشت

1. Geographic Information System  
2. Land Information System

۷-۸- مطابقت نقشه‌های وصول شده، استخراج تعارض و تداخل آنها با همدیگر و انعکاس تداخل و تعارض به سازمانهای ذیربط و اشخاص مدعی مالکیت برای رفع اختلاف.

۷-۹- طرح اختلافات در مراجع ذیصلاح اداری و قضایی و در صورت مطرح بودن اختلاف در آن مراجع، ورود به دعوی به‌عنوان ثالث برای دفاع از سازمان متبوعه و منافع طرح.

۷-۱۰- تدارک مقدمات اعمال ماده ۸ لایحه قانونی نحوه خرید و تملک اراضی و املاک مصوب ۱۳۵۹ شورای انقلاب در صورت اختلافی بودن مالکیت و طولانی شدن سیر رفع اختلاف و ماده ۴ در صورت شرایط معامله و انتقال و ماده ۹ در صورت فوریت داشتن طرح.

۷-۱۱- درج کلیه معاملات و تغییرات و اقدامات در سامانه بصورت مستمر و در چارچوب دستورالعمل (پروتکل) از پیش تأیید شده.

### ۸- نتیجه‌گیری و راهکارهای پیشنهادی

با توجه به حساسیت مقوله مالکیت زمین، دقیق نبودن نقشه‌های مرجع قدیمی، هماهنگ و یکسان نبودن نقشه‌ها و اطلاعات سازمان‌های مختلف و متعدد ذیربط در مورد زمینی واحد، عدم اطلاع سازمان‌های ذیربط از سوابق همدیگر در خصوص زمینی واحد، لزوم دسترسی به تصاویر دقیق ماهواره‌ای و عکس‌های رنگی و سیاه و سفید هوایی و انطباق آن با محدوده‌های مورد اختلاف و اعتراض و سایر مشکلات و مباحث، پیشنهاد می‌شود سازمانی که قصد اجرای یک طرح عمومی یا دولتی را دارد که آن طرح محدوده وسیعی اراضی را در بر می‌گیرد، و اختلاف در مالکیت و موقعیت زمین در آن محدوده متصور است، قبل از هر اقدامی، سامانه داده‌های مکانی اعم از سامانه مدیریت زمین (LAS) یا سامانه اطلاعات زمین (LIS) در محیط (GIS) طراحی و راه‌اندازی نماید. چنانچه سازمان‌های متولی اراضی یا سازمان‌های مرتبط با اراضی آن محدوده موافقت نمایند و توان فنی لازم را نیز داشته باشند، بهتر است این سامانه بر روی اینترنت بین همه سازمانهای مذکور به اشتراک گذارده شود. در اینصورت هر سازمان، اطلاعات، سوابق و نقشه‌های مربوط به محدوده کلی طرح را که در اختیار دارد، در آن سامانه بارگذاری و همواره بروزرسانی خواهد کرد. چنین اقدامی در تعارض با وظایف ذاتی هیچ سازمان عمومی و دولتی نخواهد بود. دسترسی به اطلاعات و هم‌بند نوع اطلاعاتی که بارگذاری می‌شود می‌تواند با رعایت طبقه‌بندی انجام شده و سطح دسترسی افراد به آن اطلاعات در آن سامانه با محدودیت تعریف شود. این اقدام مانع از معرفی اراضی در محلی دیگر، فروش دوباره یک زمین به طرح، فروش اراضی ملی به‌عنوان اراضی خصوصی توسط افراد و سایر اشتباهات غیر عمدی و خطاهای عمدی خواهد گردید و گامی در مسیر تحقق دولت الکترونیک نیز خواهد بود.

### منابع و مأخذ فارسی

- ۱- قانون حفاظت و بهره‌برداری از جنگلها و مراتع - مصوب ۱۳۴۶.
- ۲- آیت... گلپایگانی، «وسیله‌النجاه»، جلد سوم، بی‌تا، بیجا.
- ۳- آیین‌نامه حدود و وظایف و تشکیلات کاداستر مصوب ۱۳۷۹.