

تأثیر کاداستر در جلوگیری از اشتباهات ثبتی

رحمت الله شاهی^۱ و سید مهدی جلالی^{۲*}

۱ گروه حقوق، دانشگاه آزاد اسلامی واحد نراق، نراق، ایران

۲ گروه حقوق، دانشگاه آزاد اسلامی واحد نراق، نراق، ایران

*نویسنده مسئول: سید مهدی جلالی

چکیده

رشد و توسعه تکنولوژی‌های روز دنیا در همه ابعاد و جنبه‌های زندگی بشریت تأثیرات عمیقی به جای می‌گذارد. یکی از این ابعاد، تعاملات حقوقی انسان‌هاست. پیدایش تکنولوژی علاوه بر افزایش سرعت و دقت، در زمینه افزایش یا کاهش اشتباهات ثبتی نیز نقش عمده‌ای دارد. سازمان ثبت اسناد و املاک به عنوان متولی انجام یکی از پر اهمیت ترین وظایف حکومت با بهره‌گیری از دستاوردهای فناوری می‌تواند در کاهش اشتباهات ثبتی بسیار راهگشا بوده و بسیاری از مسائل و مشکلات را حل نماید. استفاده از تکنولوژی در این سازمان، زمینه وقوع بسیاری از اشتباهات را از بین می‌برد یا لاقلاً امکان وقوع آن‌ها را کاهش می‌دهد. کاداستر نیز یکی از تکنولوژی‌ها در زمینه کاهش اشتباهات ثبتی می‌باشد که این موضوع در پژوهش حاضر با روش توصیفی تحلیلی از نوع کیفی مورد مطالعه قرار گرفته است. کاداستر برای استفاده از منابع کمیاب زمین به عنوان پایه محکمی برای یکپارچه سازی و اتصال اطلاعات در قالب سیستمی کامل و کارآمد برای نگهداری اطلاعات بوده و در کشور به عنوان یک مورد کلیدی جهت موفقیت در آینده می‌باشد. در واقع سیستم کاداستر با ثبت زمین اجزای مهمی از شبکه‌های اطلاعاتی به شمار می‌روند که مبنای محکمی برای ارزیابی زمین و گردآوری مالیات، کاهش اختلافات ملکی و تقلیل کار محاکم قضایی را تأمین و تسهیل می‌کند. نتایج پژوهش نیز نشان می‌دهد: با توجه به اجرای کاداستر و تک‌برگی کردن سند ثبتی املاک تا حد زیادی از اشتباهات ثبتی و همچنین سوء استفاده از اسناد پیشگیری شده است.

واژه‌های کلیدی: کاداستر- مزایای کاداستر- اشتباهات ثبتی- املاک

مقدمه

اسناد و اموال همواره برای انسان از چنان اهمیتی برخوردار بوده که در اولویت بندی زندگی خود اگر آن‌ها را هم سطح اولاد و آبروی خویش قرار ندهد، بی‌شک در اولویت بعدی قرار خواهد داد و یقیناً اهمیت این امور بر هیچ کس پوشیده و قابل انکار نیست. دین مبین اسلام نیز توصیه‌های فراوانی در جهت ایجاد، به دست آوردن و حفظ این امور نموده به گونه‌ای که در سوره بقره به نگارش قرارداد تأکید فراوانی نموده. ائمه معصومین نیز سفارشات زیادی در زمینه اموال و مالکیت و مراقبت در امور مربوط به آن‌ها نموده‌اند به گونه‌ای که مدت‌ها قبل از تدوین قانون در حوزه ثبت اسناد و املاک فرامین دین مبین اسلام راهگشا و حلال مسائل بوده تا اینکه در اواخر سده‌ی قبل و اوایل قرن حاضر متخصصین این حوزه به تدوین قانونی پرداخته‌اند که سال‌هاست در کشورمان ملاک عمل قرار گرفته است. اما پیشرفت‌های سریع علوم و فنون در همه‌ی زمینه‌ها باعث ناکارآمدی این قانون در سال‌های اخیر گشته و کندی پروسه‌های ثبتی و کاهش امنیت این فرآیندها را موجب گشته و همین امور اندیشمندان این رشته را به فکر واداشته به دنبال استفاده از تکنولوژی‌هایی باشند که نه تنها بتوانند این مشکلات را حل نمایند بلکه از بروز مسائل جدیدی که پیش از این نبوده نیز جلوگیری نماید. در این راه تلاش برای تصویب قوانین مدرن و همگام با پیشرفت‌های علوم از اقدامات قابل توجه متخصصین فن می‌باشد که نمونه‌ای از آن قانون جامع حدنگار (کاداستر) کشور مصوب ۱۳۹۳ و آیین نامه این قانون می‌باشد که مسائل کاربردی و جدیدی را مطرح نموده است.

در راستای پیشگیری از اشتباهات ثبتی مسئولین امر بر آن بوده‌اند تا با استفاده از تکنولوژی به این مقصود خود برسند. اجرای طرح کاداستر و به کارگیری تکنولوژی کامپیوتر و متعلقات آن و استفاده از شیوه‌های نوین ثبت اسناد و املاک و انجام معاملات نمایانگر این تلاش‌هاست. کاداستر در واقع در مدیریت زمین و استفاده بهینه از زمین‌ها و مالکیت خصوصی آن‌ها و کاهش مشاجرات ملکی تأثیر بسیاری دارد.

بی‌شک با اجرای طرح کاداستر فعالیت‌های موازی بین هر دو دستگاه در زمینه ترسیم نقشه‌های تفکیکی و صدور اسناد آن‌ها حذف و مواردی همچون اطاله اوقات رسیدگی، طرح دعوی گسترده بین مالکین و خریداران در مراجع اداری و قضائی، مشکلات اداری، مسافرت‌های زائد درون شهری، آلودگی هوا، نارضایتی عمومی و مشکلات دیگر در این بخش مرتفع و گام بلندی در خصوص فراهم نمودن بستر لازم جهت دولت الکترونیک و ایجاد مدیریت یکپارچه املاک شهری و جایگزین شدن نقشه برداری مکانیزه به جای نقشه برداری سنتی و هم‌چنین برون سپاری و اشتغال زائی برداشته خواهد شد. (ضیاءپور و همکاران، ۲: ۱۳۹۴)

تعریف و مفهوم کاداستر

از کاداستر تعاریف متعددی توسط کارشناسان و کاربران آن در ارگان‌های مختلف ارائه گردیده است، البته هر تعریفی که از این واژه ارائه می‌شود به نحوی دامنه کاربرد آن را محدود می‌کند و در واقع هر کاربری در هر جای جهان بر حسب استفاده‌ای که در سازمانش از این سامانه جامع می‌نماید، آن را تعریف می‌کند. شاید به همین دلیل است که این واژه بدون ترجمه و معادل سازی در تمام دنیا مورد استفاده قرار می‌گیرد تا خدشه‌ای به حوزه کاربرد آن وارد نشود. (مهرزاد، ۱۳۹۵: ۶)

ریشه کاداستر کلمه یونانی کاتاستکین به معنی دفتر یادداشت می‌باشد که در طول زمان در زبان لاتین تبدیل به کاپتاستروم شده که معنی ثبت استان‌های مناطق مختلف کشور یونان که برای اخذ مالیات قسمت بندی شده بودند به کار رفته است. در حال حاضر این اصطلاح به نظامی اطلاق می‌شود که تدوین شده باشد برای ثبت مالکیت‌ها چه از نظر دامنه و حدود آن. (احدزاد روشتی، ۱۳۹۰: ۳۱۸) این دیدگاه به صورت شفاف در اظهارات افرادی همچون ناپلئون دیده می‌شود، وی در سال ۱۸۱۶ در حال تبعید از جزیره سنت هلن گفت: کاداستر فی نفسه می‌توانست به عنوان سرآغازی راستین از امپراطوری باشد زیرا این به آن معنی بود که تضمین قابل اعتماد برای مالکیت زمین به هر شهروند و هر یک از آحاد ملت و اطمینانی از استقلال فراهم شده است. (پورکمال، ۱۳۷۷: ۱۰۳)

کاداستر را می‌توان فهرستی مرتب شده از اطلاعات متعلقات، در داخل کشوری مشخص یا منطقه‌ای معین دانست، که بر اساس نقشه برداری از مرزها و حدود آن متعلقات قرار گرفته است. این چنین متعلقات به طور نظام‌مند با شناسه‌های مجزا تعیین می‌شوند. محدوده‌ها و حدود متعلقات (قطعات زمینی) و گاهی مشخصات آن روی نقشه‌های بزرگ مقیاس نمایانند که همراه

با ثبت آن‌ها ممکن است متعلقه‌ای مجزا را بتوان همراه با حقوق ملکی، طبیعت، کاربری، اندازه و حتی ارزش (قیمت) آن مشخص نمود. (یوسفی، ۱۳۸۹: ۲۵)

کاداستر یا حد نگاری به لحاظ حقوقی عبارت از سیستمی که اطلاعات فنی و حقوقی دارایی‌های غیر منقول در آن نگهداری و مدیریت می‌شود. این نوع سیستم ملاک عمل تمامی نهادها و سازمان‌های قضایی و ثبتی می‌باشد، چه اینکه مفاد مواد ۱۷، ۱۹ و ۲۱ از آیین‌نامه تبصره ۳ ماده ۱۵۶ قانون ثبت بر این مقوله تأکید دارند. از نقطه نظر حقوقی، کاداستر به دنبال پاسخگویی به چهار سوال اساسی راجع به اموال غیر منقول است. این سوال‌ها عبارت از: چه کسی؟ که اشاره به مالک یا قائم مقام او داشته و به شناسایی قانونی آنها توجه دارد. چگونه؟ اشاره به شیوه انتقالات ملک و اسباب آن دارد.

مفهوم حقوقی به لحاظ گستره تعریف "حد نگاری" به مفهوم مضیق و موسع تقسیم می‌شود. (حنیفی و حبیبی درگاه، ۱۳۹۳: ۱۹)

کاداستر به نظامی اطلاق می‌شود که هدف آن تعیین محدوده‌های تعریف شده به همراه اطلاعات حقوقی محدوده‌ها از قبیل محدوده‌های املاک، محدوده‌های جغرافیایی، طبیعی و غیره می‌باشد.

کاداستر نظامی است که برای تعیین محدوده‌ها به کار می‌رود. منظور از نظام به مجموعه‌ای از ابزار، تجهیزات و پرسنلی اطلاق می‌شود که با هماهنگی هدفی خاص را دنبال می‌کنند و منظور از تعیین محدوده‌ها یعنی مشخص کردن موقعیت مکانی املاک یا قطعه زمین که بسته به نوع استفاده از آن، نوع کاداستر نیز فرق می‌کند.

برای تعیین موقعیت مکانی قطعه زمین و نیز تعیین محدود آن و شرح و توصیف واقعی قطعه زمین، نقشه برداری کاداستر لازم است. در این زمینه آقای هنسن^۱ رئیس دفتر بین‌المللی کاداستر و ثبت املاک هلند چنین می‌گوید: «کاداستر یعنی مرتب کردن فهرست اموال عمومی از دارائی‌های داخلی یک کشور یا یک ناحیه که بستگی به نقشه برداری از محدوده‌های آن دارد». (مهرزاد، ۱۳۹۵: ۷)

تاریخچه کاداستر

زمین از زمان‌های بسیار کهن به عنوان یکی از بارزترین و مؤثرترین منابع برای انسان بوده است به طوری که استفاده از آن با عناوین مختلف و اداره کردن و ارتباط آن با صاحبانش، سابقه طولانی داشته است. در ۳۰۰۰ سال قبل از میلاد روشهایی در مصر قدیم برای اندازه‌گیری ابعاد زمین‌ها به منظور مالکیت و اخذ مالیات صورت گرفته است و دلایلی در دست می‌باشد که به طور کلی مسئله اداره زمین و مالکیت از ۲۰۰۰ سال قبل از میلاد توسط مصری‌ها و بابلی‌ها به صورت اولیه شبه کاداستر مطرح بوده است.

بعدها به مرور زمان و بر اثر افزایش روزافزون جمعیت و مصرفی شدن جوامع، ارزش زمین نیز بیشتر شده و انسان برای استفاده بهینه از زمین متوسل به اتخاذ تصمیماتی در این مورد گردید و در نتیجه مرزبندی زمین زراعی، پلاک‌های مسکونی و تجاری ارزش بیشتر و حساسیت بالاتری پیدا کرد. در این زمان بود که ثبت مالکیت مطرح گردید و افراد ملزم به ثبت املاک خود شدند. لازم به ذکر است که تا قبل از آن مالکان مجبور به ثبت املاک خود نبودند که این البته گام مؤثری در جهت کاهش مشاجرات ملکی و بهبود روابط همسایگی بود. اما به هیچ وجه این اقدام در دراز مدت پاسخگو نبود چرا که همانطور که پیش از این اشاره شد، با افزایش جمعیت حساسیت در مورد مالکیت‌ها بیشتر می‌گردید و از طرف دیگر نظام دقیقی برای اندازه‌گیری، ثبت و نگهداری و بالاخره ارائه اطلاعات راجع به مدارک وجود نداشت لذا سیستم کامل‌تری به نام سیستم کاداستر به کمک ثبت املاک آمد.

نقشه برداری به عنوان یکی از کهن‌ترین علوم و فنون بشری می‌باشد که از بدو امر همیشه همراه او بوده است. به طوری که در طول تاریخ انسان همواره سعی کرده تا تصویر درستی از محل زندگی و موقعیت مکانی خود داشته باشد. ثبت مسیرهای دریایی

^۱ . hensen

و زمینی در طول زندگی بشر در ذهن او نمونه‌ای از این بحث می‌باشد که البته این موضوع حتی در بین سایر موجودات نظیر کوچ پرندگان و تشخیص مبدأ و مقصد سفر نیز مشهود می‌باشد.

به مرور زمان این کار وضعیت پایاتری پیدا کرد به طوری که انسان با ابزار ابتدایی خطوط و نقاشی‌هایی بر دیواره غارها و نیز بر پوست درختان حک نمود که همه این‌ها ریشه در فرهنگ زندگی مردم قدیمی هر منطقه دارد. چیزی که به عنوان قدیمی‌ترین نقشه معتبر دنیا می‌توان از آن نام برد مربوط است به حدود شش هزار سال قبل از میلاد که در طی یک اکتشاف باستان شناسی و در غرب ترکیه در محلی به نام «چاتال هیوک» در سال ۱۹۶۳ از زیر خاک به دست آمد و مربوط به شهری در دوران نوسنگی می‌باشد. جالب است که بدانید نقشه مزبور بر روی یک دیوار رسم شده که در آن خیابان‌ها و خانه‌ها را به شکل مسطح و در دامنه کوه حسن داغ با انفجارهای آتشنشانی آن نشان داده است. محلی که نقشه در آن کشف شد مسجدی بود که تصویری از مراسم مذهبی و عبادی هم در آن وجود داشت. لازم به ذکر است که سابقاً زادگاه علم نقشه برداری اروپا تلقی می‌شد تا اینکه مواردی نظیر آنچه در فوق اشاره شد و نیز نمونه‌هایی در هند و چین کشف شد.

همچنین مطابق مدارکی دیگر قدیمی‌ترین سندی که تا کنون کشف شده و معرف ثبت املاک می‌باشد لوحه‌ای است که ضمن حفاری در «تلو» به دست آمده و به موجب این لوحه اراضی «شهر دونگی» از شهرهای کلدیه به قطعات منظم هندسی (مثلث، مربع، دوزنقه) تقسیم و نقشه برداری گردیده است که قدمت این لوح به ۴۰۰۰ سال قبل از میلاد تخمین زده شده است. اما نکته جالب این است که قدیمی‌ترین قانون مدون و دست نوشته بشری (قانون اورنمو) به ۲۲۰۰ سال قبل از میلاد مسیح بر می‌گردد: «که قدمت توجه بشر به مقوله مالکیت خویش مقدم بر تنظیم قانون بوده است!».

بیش از ۲۰۰ سال قبل یعنی در سال ۱۸۰۷ میلادی ناپلئون بناپارت در خصوص نقشه برداری می‌گوید: «با اندازه‌گیری‌های نیمه کاره و ناقص در همه حال زمان و پول هدر می‌رود. تنها راه مقابله با اشتباهات در عرصه اطلاعات کلان زمین، اقدام به نقشه برداری و ارزیابی و ممیزی هر قطعه زمین در کلیه جوامع امپراتوری است. یک کاداستر خوب مکمل فرامین و قوانین من است. نقشه‌ها باید به اندازه کافی دقیق و کامل باشند. آنچنان که تعیین کننده قطعی محدوده واحدهای ملکی بوده و از منازعات دادگاهی و قضایی جلوگیری کند».

ناپلئون همچنین در سال ۱۸۱۶ و زمانی که دیگر بر قدرت امپراتوری فرانسه تکیه نداشت از جزیره هلن پیامی فرستاد: «کاداستر تنها و فی‌الغالب به عنوان سرآغاز واقعی امپراتوری منظور نظر باشد. از آنجا که خود یک ضمانت امن و مطمئن برای مالکیت زمین بود که به شهروند اطمینان از استقلال را اهدا می‌کرد».

شاید همین اعتقادات و دستورات ناپلئون بوده که کشور فرانسه را مهد کاداستر اروپا نموده است. (مهرزاد، ۱۳۹۵: ۳-۴) کاداستر قبل از انقلاب در قانون آمده و به شکل اجرایی از سال ۱۳۷۳ در کشور آغاز شد و تا پایان سال ۸۸ تنها حدود ۵۰۰ هزار هکتار از اراضی شهری تحت این سیستم قرار گرفته بود. این کار از سال ۸۸ سرعت پیدا کرد و ظرف دو سال، ۹۵ درصد عرصه شهرها که حدود یک میلیون و ۲۰۰ هزار هکتار را شامل می‌شود در این سیستم جانمایی و تثبیت شد.

اولین بخشنامه‌های سازمان ثبت در خصوص کاداستر به سال ۱۳۳۴ باز می‌گردد در این بخشنامه صدور سند مالکیت را منوط به تهیه نقشه ثبتی کاداستر می‌دانست هر چند این بخشنامه هیچ گاه پایه و محرکی برای امور نقشه برداری کاداستر نگردید. قانون ثبت املاک در قالب کاداستر در سال ۱۳۵۱ تصویب شد و بر اساس آن مقرر گردید بر مبنای نقشه‌های ۱:۵۰۰ نواحی مرکزی و ۱:۱۰۰۰ برای حاشیه شهرها که توسط سازمان نقشه برداری تهیه می‌شد نقشه‌های کاداستر تهیه شود در این راستا شهرهای قزوین، مشهد و منطقه عباس آباد تهران جهت پروژه راهنما انتخاب گردید.

روش تهیه نقشه برای قزوین و مشهد تلفیقی از دو روش فتوگرامتری (تعیین چهارچوب کلی) و نقشه برداری زمین (مناطق غیر قابل شناسایی در عکس) بود. مقیاس عکس‌ها ۱:۴۰۰۰ و پوشش‌های طولی و عرضی ۶۰٪ بود. در قزوین مثلث بندی هوایی و در مشهد علامت گذاری نقاط قبل از پرواز به عنوان راه حل تهیه نقاط کنترل انتخاب گردید.

در بحث کاداستر غیر شهری می‌توان به نمونه‌هایی همانند کاداستر باغات چای گیلان در شمال و نیز کاداستر بعضی اراضی شهر زابل در جنوب شرقی ایران را نام برد. (مهرزاد، ۱۳۹۵: ۴۸) کاداستر از کلمه کاتاستکین به معنی دفتر یادداشت است که در

طول زمان در زبان لاتین به کاپتاستروم تبدیل شده و در حال حاضر در زبان‌های اروپایی به نظامی اطلاق می‌شود که طی آن کمیت، مقدار، نوع ملک و کیفیت مالکیت آن برای کلیه املاک کشور تعیین شود. این دیدگاه به صورت شفاف در اظهارات افرادی همچون ناپلئون بناپارت دیده می‌شود، وی در سال ۱۸۱۶ در حال تبعید از جزیره سنت هلن گفت: کاداستر فی‌نفسه می‌توانست به‌عنوان سرآغازی راستین از امپراطوری باشد زیرا این به آن معنی بود که تضمین قابل اعتماد برای مالکیت زمین به هر شهروند و هر یک از آحاد ملت و اطمینانی از استقلال فراهم شده است.

در کشور های فدرال، امور کاداستر توسط خود دولت های محلی انجام می شود ولی یک نهاد ملی نیز برای ایجاد هماهنگی میان این نهادهای ایالتی در سطح مرکز ایجاد شده است. در برخی از کشورها نیز از بخش خصوصی با نظارت دولت در این زمینه کمک گرفته می شود و در بعضی از آنها نیز مدیریت کاداستر، امر فرابخشی بوده و به دلیل کاربردهای مختلفی که دارد مورد استفاده ارگان ها و نهاد های مرتبط با امر بهره برداری زمین قرار می گیرد. این نهادها یک شبکه میان سازمانی برای مبادله اطلاعات فنی، نقشه ها و تجربیات ایجاد می کنند و با انواع سازمانهای مختلف مانند نقشه برداری و مطالعات زمین ارتباط منسجم دارند.

با این حال نظام مدیریت کاداستر در ایران متفاوت است چرا که از یک سو، سازمان ثبت اسناد و املاک قوه قضائیه متولی اصلی کاداستر ثبتی است و از سوی دیگر چند سازمان اجرایی مختلف دیگر با امر کاداستر ارتباط دارند. همچنین، برخی از انواع کاداستر مانند کاداسترهای قضایی، کشاورزی، مالیاتی، سیاسی و شهرسازی مورد توجه جدی واقع نشده اند. براین اساس، در مقاله حاضر ابتدا وضعیت کاداستر در برخی از کشورهای مختلف جهان بویژه از لحاظ جایگاه سازمانی متولی کاداستر، صلاحیت های آن، متمرکز یا غیر متمرکز بودن آن مورد مطالعه قرار می گیرد. سپس به وضعیت کاداستر در ایران اشاره می شود و در نهایت، پیشنهادهایی بر مبنای این مطالعه ارائه می شود.

انواع کاداستر

نقشه‌های کاداستر از نقطه نظرهای گوناگونی تقسیم می‌شوند. نقشه کاداستر ممکن است بر مبنای روش فنی، ماهیت، هدف و دامنه استفاده از آن مورد تقسیم واقع گردد. در زیر به ترتیب انواع طرح کاداستر با طبقه‌بندی منظم از آنها ارائه خواهند شد.

۱- طبقه‌بندی کاداستر به لحاظ فنی

این طبقه‌بندی به نوبه خود به دو رسته جداگانه تقسیم می‌شوند. رسته نخست عبارت از کاداستر عددی، دو بعدی، سه بعدی (ارتفاع) و چهار بعدی (زمان) است. رسته دوم نیز عینیت ناشی از فعالیت فنی بوده و شامل سیستم کاداستر تحریری (خطی)، سیستم گرافیکی، سیستم فتوگرامتری (نقشه‌کشی هوایی) و سیستم کاداستر رقومی (دیجیتالی یا رایانه‌ای) می‌شود. در ماده ۲ از آیین‌نامه اجرایی ماده ۱۵۶ قانون ثبت اسناد و املاک به دو نوع از کاداستر ثبتی که عبارت از کاداستر رقومی و کاداستر خطی می‌باشد اشاره شده است و در تبصره بند ۲ از قسمت ح ماده ۲۱۱ قانون برنامه ۵ ساله پنجم نیز تنها به کاداستر رقومی و کاداستر ملکی اشاره شده است.

۲- طبقه‌بندی کاداستر بر مبنای ماهیت

در این تقسیم‌بندی نیز کاداستر به ماهیت تک بعدی و ماهیت چندبعدی بعدی (جامع) تفسیر می‌شود. انواع مختلف ماهیت تک بعدی عبارت از کاداستر شهری، روستایی، زراعی، مالی، صنعتی و غیره می‌باشد حال آنکه کاداستر چندمنظوره یا جامع، ترکیبی از انواع برشمرده در کاداستر می‌باشد.

۳- طبقه‌بندی کاداستر بر مبنای هدف

نقشه کاداستر بر مبنای هدف به کاداستر سیاسی (از قبیل شیوه چینش و تقسیم شهرها، روستا و ساکنین آن)، کاداستر اقتصادی، کاداستر حقوقی (قضایی)، کاداستر فرهنگی و کاداستر جغرافیایی (نظیر کاداستر آبی) منقسم می‌شود. البته می‌توان کاداستر تک منظوره و کاداستر چندمنظوره را نیز در این تقسیم‌بندی جای داد.

۴- طبقه‌بندی بر مبنای دامنه

با این رویکرد ممکن است نقشه کاداستر به کاداستر محلی، ملی و جهانی تقسیم شود. در آیین‌نامه اجرایی ماده ۱۵۶ قانون ثبت اسناد و املاک و از ماده ۱۶ آن و همچنین از عملکرد فدراسیون جهانی نقشه‌برداری مبنی بر لزوم تهیه نقشه کاداستر جهانی، می‌توان به این تقسیم‌بندی دست یازید.

البته تقسیم‌بندی‌های دیگری را نیز می‌توان نام برد. به عنوان مثال از جهت نوع اطلاعات ذخیره شده، کاداستر به کاداستر کشاورزی، ملکی، ساختمانی و ... تقسیم می‌شود و یا به لحاظ زمانی می‌توان کاداستر را به کاداستر سنتی و نوین تجزیه نمود. یا از جهت مقیاس به کاداستر با مقیاس بزرگ و متوسط در نظر گرفت که البته اهم تقسیم‌بندی از کاداستر در طبقه‌بندی‌های فوق اشاره گردید.

با دقت نظر در سوابق مطالعاتی راجع به نقشه کاداستر و ابعاد و اهداف آن، هم در عرصه داخلی و هم در عرصه بین‌المللی، به این نکته دست یافته می‌شود که به دلیل اینکه اینگونه مطالعات و تحقیقات توسط علمای علوم زمینی و جغرافیا صورت گرفته است، لذا ابعاد حقوقی آن کمتر مورد موشکافی و محل توجه قرار گرفته است. اگر چه که بعد حقوقی نقشه‌های کاداستری و نتایجی که از آنها حاصل می‌شود دامنه‌ای وسیع و درخور دارند. مطالعه تاریخ کاداستر در کشور فرانسه، که مهد کاداستر می‌باشد، و متولی قرار دادن سازمان ثبت اسناد و املاک توسط قانونگذار ایرانی در قانون برنامه ۵ ساله پنجم، جملگی، موید استدلال اخیر می‌باشد. با این تصور بجاست که ذیلاً اقدام به ارائه تعاریفی از انواع گوناگون نقشه‌های کاداستر حقوقی شود لکن موضع‌گیری اخیر به منزله عدم وجود آثار قانونی و یا بسترهای قانونی سایر نقشه‌های کاداستری نمی‌باشد. چه اینکه نقشه‌های کاداستر یا به طور مستقیم به مباحث حقوقی ربط دارند و یا ارتباط آنها به طور غیرمستقیم می‌باشد. با چنین رویکردی و در زیر ابتدا به کاداسترهایی که مستقیماً موضوعات حقوقی را محل پردازش قرار می‌دهند (کاداستر حقوقی) اشاره شده و در ادامه به نقشه‌های کاداستری که غیر مستقیم مرتبط با موضوعات حقوقی (کاداستر غیر حقوقی) هستند تمرکز خواهد داشت. (حنیفی و حبیبی درگاه، ۱۳۹۳: ۳۹)

کاداستر حقوقی (قضایی)

در بسیاری از کشورها سرآغاز نقشه‌های کاداستر با کاداستر حقوقی بوده است که دو معنی منفی و مثبت داشته است. معنی منفی معادل کاداستر منفی بوده است که طی آن تمامی تغییرات راجع به معاملات اموال غیر منقول و ثبت آنها اشاره دارد. در این حالت صرفاً ثبت سند و قبالة صورت می‌گیرد و نه ثبت «اصل ملک»، چه اینکه سابق بر آن، اصل ملک، مورد ثبت رسمی قرار گرفته و تغییرات بعدی که مشتمل بر عقود ناقله و یا مبانی قهری انتقال املاک است، متوجه اصل فوق می‌باشد. در کاداستر منفی، همه قراردادهای خصوصی که بصورت عادی صورت می‌گیرد باید مورد تصدیق طرفین قرار گرفته و در دفترخانه ثبت اسناد و املاک گواهی گردد. لکن کاداستر مثبت اشاره به «ثبت حقوق مربوط به اموال غیرمنقول» از قبیل ملک و زمین دارد و نوعی «پایگاه قانونی» برای توصیف و شنایایی اینگونه اموال بوجود می‌آورد. در اینگونه کاداستر حقوقی، دولت از مالک خصوصی، عمومی و دولتی حمایت می‌کند.

کاداستر حقوقی انواع دیگری نیز دارد که مهم‌ترین نوع از آن، موسوم به کاداستر مالی و کاداستر دارایی‌های غیرمنقول است.

۲. به جرأت می‌توان اذعان کرد که تمامی کنگره‌های راجع به کاداستر توسط مجامعی غیرحقوقی نظیر فدراسیون جهانی نقشه برداری صورت گرفته است و بیشترین مقالات و کتب راجع به ابعاد کاداستر با رویکرد فنی و جغرافیایی به رشته تحریر درآمده است و صرفاً در رابطه با حقوق زمین و کاداستر می‌توان به برخی کتاب‌های مبنایی نیز اشاره داشت:

- Meek, C. K, "land law and custom in the colonies", Oxford University press, 1946
 Megary, R.E & Wade, H. W. R, "the law of real property", 2nd edn, London, 1959
 Simpsonn, A.W.B., "An interoduction to the history of the land law", Oxford University press, 1961
 Simpson, S.R, "land law and registration", Cambridge University press, 1946

کاداستر غیر حقوقی

منظور از کاداستر غیر حقوقی انواع مختلف کاداستر می‌باشد که به طور غیرمستقیم با مسائل حقوقی مرتبط می‌باشد. از جمله این کاداسترها را می‌توان کاداستر شهری، زراعی، سیاسی، خطی، رقومی و ... نام برد.

در مقررات داخلی ایران از قبیل قانون برنامه پنجساله پنجم توسعه (تبصره بند ۲ قسمت ح ماده ۲۱۱) قانون ثبت اسناد و املاک (ماده ۱۵۶) و آیین‌نامه اجرایی آن (ماده ۱ و ۲)، به سه نوع کاداستر ملکی، خطی و رقومی اشاره شده است که کاداستر ملکی نوعی کاداستر ماهیتی است و کاداستر رقومی و خطی بر حسب نوع روش نقشه‌برداری (فنی) می‌باشد. در ذیل تعاریف مختصری از آنها ارائه خواهد شد.

کاداستر ملکی عبارت از ثبت ابعاد هندسی و امور توصیفی راجع به اعیان اموال غیرمنقول می‌باشد. بنابراین کاداستر ملکی یکی از زیرمجموعه‌های کاداستر حقوقی می‌باشد که به موازی کاداستر مالی (به عنوان اولین کاداستر حقوقی به لحاظ تاریخی) و یا مدت کوتاهی بعد از آن مورت توجه قرار گرفته است. سابقه کاداستر ملکی به فرمان مورخ ۱۸۰۷ ناپلئون در فرانسه برمی‌گردد که قبلاً در مورد آن سخن رانده شد. این نوع کاداسترها موقعیت خود ملک و موقعیت ملک را نسبت به املاک مجاور معین می‌کند و از بروز اختلافات حقوقی از قبیل، اختلاف در اصل یا حقوق مربوط به مالکیت، دعاوی تصرف و ... جلوگیری بعمل می‌آورد.

در طرح کاداستر ۲۰۳۴ فدراسیون نقشه‌برداری نیز، که در بخش سوم به تفصیل بدان اشاره خواهد شد، از کاداستر عمودی املاک سخن به میان آمده است. چه اینکه مدل معماری در جهان به دلیل کمبود زمین و انبوه جمعیت، به مرور، از حالت افقی (ویلابی) به حالت عمودی (آپارتمانی) تبدیل شده است لذا در کاداستر ۲۰۳۴، املاک بر مبنای «واحد ساختمانی» تقسیم می‌شوند و نه بر مبنای «قطعه زمین» که در کاداسترهای سنتی مرسوم و معمول بود. (محمدی، ۱۳۹۴: ۸۶)

ماده ۲ از آیین‌نامه ماده ۱۵۶ قانون ثبت اسناد و املاک در تعریف از کاداستر خطی مقرر می‌دارد: «... در صورتی که تهیه کاداستر بصورت نقشه‌های خطی دارای اطلاعات توصیفی و ثبتی تهیه شود، کاداستر خطی است.» این نوع کاداستر را کاداستر تشریحی، توصیفی و تقریری نیز می‌نامند که به لحاظ تنظیم دستی در آن، از قدیمی‌ترین انواع کاداستر نیز به حساب می‌آید. در کاداستر خطی، «نقشه» با «ثبت» دو مقوله مجزا از هم می‌باشند. به همین خاطر است که به اسناد چنین ثبت‌هایی اسناد منگوله‌دار و یا سندهای سیم سربی نیز اطلاق می‌گردد. در این نوع کاداستر، شرح ابعاد و موقع املاک با جملات است. نظیر شمالاً به طور هشت متر و بیست و پنج سانتی‌متر به پلاک ... شرقاً ... و غرباً... و جنوباً... و این نیست مگر شرح و تقریر یک نقشه کاداستر.

بایستی خاطر نشان کرد که این نوع کاداستر از جمله کاداسترهای سنتی و، البته امروزه در سطح جهان، غیر کاربردی به حساب می‌آید. چه اینکه به دلیل بوجود آمدن فن‌آوری اطلاعات و پیشرفت تکنولوژی و علوم رایانه‌ای، جای سیستم کاداستر خطی را سیستم کاداستر دیجیتال سه بعدی و چهار بعدی گرفته است. به همین خاطر است که در آخرین مقرر قانون ملی و در قانون برنامه پنجساله پنجم توسعه، صرفاً به کاداستر دیجیتالی یا رقومی توجه شده است.

«در صورتی که مجموعه اطلاعات کاداستر در رایانه ضبط و گوش‌های املاک بصورت مختصات (هندسی) نمایانده شود، کاداستر رقومی است...» (ماده ۲ آیین‌نامه). بنابراین کاداستر رقومی نوعی ثبت نوین و الکترونیکی محسوب می‌شود. این نوع از کاداستر به دلیل مزیت‌هایی که دارد اکنون رایج‌ترین کاداستر در سطح دنیا تلقی می‌شود. در کاداستر رقومی، ابعاد هندسی و توصیفی املاک و اراضی در یکدیگر ممزوج می‌شوند گو اینکه هر دو یکی باشند.^۳ در کاداستر رقومی داده‌ها از حالت سخت‌افزاری به نرم‌افزاری منتقل شده و سپس به ساختار شبکه‌ای تبدیل می‌شوند. (یوسفی، ۱۳۸۹: ۴۲)

مشکلات و موانع اجرای کاداستر در ایران

^۳. National research council panel on a multipurpose: "needs for a multipurpose cadastre, procedures and standards for a multipurpose cadastre", National academy press Washington, 1980, 1982.

در مباحث قبل به تعریف و مزایای کاداستر پرداختیم. گفتیم که کاداستر یا حدنگار، فهرست مرتب شده مربوط به قطعات زمین است که مشخصه‌های زمین مانند اندازه، ارزش، کاربری، مشخصات رقومی، ثبتی یا حقوقی به نقشه بزرگ مقیاس اضافه شده است. برای تهیه این نقشه‌ها از تصاویر هوایی و ماهواره‌ای استفاده و با ویرایش، تکمیل و افزودن اطلاعات رقومی و ثبتی، نقشه کاداستر تهیه می‌شود. تا کنون و پس از گذشت ۴۰ سال و با وجود الزامات قانونی به دلیل وجود پاره‌ای مشکلات هنوز کاداستر در کشور ما به اتمام نرسیده و از همین رو به دلیل مشخص نشدن حریم املاک و اراضی، به ویژه در اراضی دولتی منجر به طرح دعاوی متعدد و بروز پدیده شوم زمین خواری گردیده است. ذیلاً به برخی نارسایی‌ها و مشکلات و موانع بر سر اجرای این طرح مهم ملی اشاره می‌گردد:

خلأها و اشکالات قانونی

ماده ۱۵۶ قانون ثبت و اسناد، سازمان ثبت را مکلف به اجرای کاداستر در مناطق شهری و حومه کرده و بر این اساس، سازمان ثبت در خصوص سایر اراضی اعم از راه‌ها، جنگل‌ها، مراتع و سایر اراضی خارج از محدوده شهرها وظیفه و الزامی بر عهده ندارد. نقطه آسیب این مقرر این است که با وجود اهمیت فراوان اراضی دولتی و منابع طبیعی که در معرض پدیده زمین خواری هستند قانونگذار تکلیفی به تعیین حریم این اراضی و تهیه نقشه کاداستر برای آنها ننموده است. شایان ذکر است که قانون برنامه پنجم توسعه جمهوری اسلامی ایران الزاماتی برای اجرای طرح کاداستر به عهده سازمان ثبت اسناد و قوه قضائیه نهاده است لکن انجام همین تکلیف نیز بدون همکاری سایر دستگاه‌ها، اختصاص بودجه لازم و الزام برخی از ارگان‌های مسئول به تهیه نقشه‌ها و اطلاعات لازم و ارائه به سازمان ثبت اسناد و املاک ممکن و میسر نخواهد بود. بنابراین تدوین و تصویب مقررات جامع و فراگیر در این خصوص ضروری به نظر می‌رسد. لذا طرح جامع کاداستر به مجلس شورای اسلامی ارائه و اعلام وصول گردید و پس از انجام مطالعات کارشناسی و برگزاری جلسات با متخصصان مربوطه، اکنون در کمیسیون قضایی و حقوقی مجلس شورای اسلامی تصویب گردیده و در نوبت صحن علنی می‌باشد. با توجه به پیش‌بینی جزئیات مورد نیاز و الزام‌های قانونی جهت رفع موانع این طرح، تسریع در بررسی این طرح و نگاه توأم با اولویت به این طرح کمک بزرگی جهت نیل به این اهداف خواهد بود.

مشکلات مدیریتی و اجرایی

برخی مشکلات و نارسایی‌های مدیریتی یا اجرایی در دستگاه‌ها مانع از اجرای تکالیف قانونی و ملی می‌باشد. یکی از مشکلات اساسی بر سر اجرای طرح کاداستر عدم تعامل کافی میان دستگاه‌های مسئول و کم توجهی به این طرح ملی بوده است که نهایتاً سبب گردیده از نیروهای با سابقه و متخصص که هزینه‌های سازمانی فراوانی جهت تربیت و کارآمدی آنها صورت گرفته است بهره‌گیری کامل صورت نپذیرد. مهندسان و متخصصانی که برای اجرای طرح کاداستر در کشور استخدام و به کار گرفته می‌شوند بایستی صرفاً در طرح کاداستر مشارکت کرده و به طور تخصصی بر آن متمرکز شوند و پس از تغییرات مدیریتی و تغییر رویکردها به سایر بخش‌های سازمان ثبت منتقل نشده و درگیر سایر امور اجرایی و ثبتی نشوند.

نارساییهای فنی

با توجه به وضعیت قیمت زمین در شهرها و پدید آمدن تفاوت فاحش در قیمت زمین و املاک در صورت عدم تحدید دقیق حدود آنها، از نظر فنی ضروری است که کاداستر شهری در مقیاس ۱/۵۰۰ (یک پانصدم) تهیه شود. بدین ترتیب اختلاف در محاسبه حدود اراضی و املاک به حداقل ممکن خواهد رسید و از به وجود آمدن پرونده‌ها و طرح دعاوی حقوقی جلوگیری می‌شود. آنچه بیان شد در خصوص کاداستر شهری است اما در خصوص سایر مناطق به ویژه مناطقی که حساسیت کمتری دارند و احتمال بروز اختلاف و دست اندازی بدانها بیشتر است کاداستر با مقیاس‌های بزرگ نیز به لحاظ فنی توجیه‌پذیر و قابل توصیه می‌باشد.

البته لازم به ذکر است که اجرای کاداستر با مقیاس دقیق ۱/۵۰۰ (یک پانصدم) به دلیل لزوم به کارگیری ابزارآلات دقیق و اعمال مسائل ظریف فنی هزینه بیشتری را موجب می‌شود و مستلزم اختصاص بودجه بیشتر می‌باشد اما فواید چنین هزینه

کردی با ضبط حریم دقیق املاک شهری، از بین رفتن اختلافات حقوقی و متعاقب آن کاهش فشار از دوش دستگاه قضایی ظاهر گردیده و هزینه کرد در این خصوص کاملاً قابل توجیه می‌باشد.

گرچه در برخی کشورها کاداسترهای شهری با مقیاس‌های ۱/۲۰۰۰ (یک دو هزارم) و بالاتر تهیه و اجرا می‌شود اما در این کشورها سال‌ها پیش از این طرح کاداستر در شهرها اجرا شده و با مشخص شدن حدود املاک و اراضی اختلافات حقوقی به حد صفر رسیده است لذا کاداسترهای جدید نوعاً با در نظر گرفتن اهداف دیگری نظیر آزمون میزان پراکندگی جمعیت در نقاط مختلف، مطالعه بر مهاجرت از روستاها به شهرها و بالعکس، آمایش سرزمین و مطالعات زمین شناختی و کشاورزی و... تدارک دیده می‌شوند در حالی که در کشور ما دعاوی و اختلافات متعدد حقوقی و مالکیتی هنوز پابرجا بوده و اهداف حقوقی اجرای طرح کاداستر بر سایر مقاصد غلبه دارند.

مشکلات ساختاری

در قوانین موجود از قبیل قانون ثبت اسناد و املاک و قانون برنامه پنجم توسعه جمهوری اسلامی ایران، سازمان ثبت اسناد و املاک کشور به عنوان سازمان مسئول اجرای طرح کاداستر کشور تعیین گردیده است. این سازمان با توجه به مشغله‌های فراوانی که قانوناً بر عهده دارد برای اجرای این طرح مهم ملی دچار مشکلات اجرایی و بودجه‌ای است. توضیح آنکه عمده نیرو و هزینه‌های سازمان ثبت اسناد و املاک کشور صرف انجام امور روزانه ثبتی، تعامل با دفاتر اسناد رسمی و سایر وظایف محوله می‌شود و اجرای چنین طرحی مستلزم جذب و آموزش نیروهای متخصص و بودجه مجزا و شرح وظایف تفکیک شده‌ای است. بنابراین مشکلات فعلی بودجه‌ای و کمبود پرسنل در سازمان ثبت اسناد برای انجام وظایف طرح ملی کاداستر را با مشکلات و تأخیر روبه‌رو ساخته است.

برای عدم اجرای ۴۰ ساله قانون کاداستر، دلایل متعددی وجود دارند که در چهار دسته کلی قابل تقسیم‌بندی می‌باشند و رفع این موانع مقدمه لازم برای اتمام اجرای این طرح مهم ملی است که در صورت اجرای صحیح و دقیق از بسیاری از اختلافات حقوقی، دست‌اندازی به اراضی ملی و تشکیل پرونده‌های قضایی متعدد پیشگیری می‌شود. آنچه مسلم است اینکه طرح کاداستر به موجب تکالیف قانون برنامه پنجم توسعه باید به مرحله اجرا درآید اما با ساختار و وضعیت فعلی اجرای صحیح کاداستر در هاله‌ای از ابهام و تردید بوده و باید با توجه به جمیع ضوابط فنی بودجه‌ای مجزا تعیین و متخصصان آموزش دیده بدین منظور جذب شوند. مدیران دستگاه‌های مجری کاداستر نیز باید با درک اهمیت و جایگاه آن با تعامل با یکدیگر موانع را از پیش روی بردارند.

اشتباهات ثبتی

هر اشتباه که در جریان ثبت املاک و غیره روی دهد مانند اشتباه در آگهی تحدید حدود، اشتباه در آگهی نوبتی، اشتباه در پذیرش و تقاضای ثبت، اشتباه در صورت‌مجلس تحدید حدود و اشتباه در تفکیک، اشتباه در مساحت و حدود املاک، اشتباه در سند مالکیت؛ گرچه مبدأ این اشتباهات، در واقع، در اداره ثبت بوده ولی نتیجه آن بعدها در زمان تنظیم اسناد انتقال در دفاتر اسناد رسمی موجب و موجد مسائل و مشکلات برای دفاتر و نیز اصحاب سند خواهد بود

الف) اشتباهات قبل از ثبت دفتر املاک

طبق بند ۲ ماده ۲۵ اصلاحی ق - ث (هرگاه هیأت نظارت تشخیص دهد که در جریان مقدماتی ثبت املاک اشتباه مؤثر واقع شده و آن اشتباه و همچنین عملیات بعدی که اشتباه مزبور در آن مؤثر بوده ابطال و جریان ثبت طبق مقررات تجدید یا تکمیل یا اصلاح می‌گردد) صلاحیت هیأت نظارت در این خصوص تا وقتی است که ملک در دفتر املاک ثبت نشده باشد و پس از آن اختیارات محدود می‌شود فرضاً اگر آگهی نوبتی ملکی اشتباه منتشر شده یا عملیات تحدیدی برابر مقررات انجام نشده باشد مرجع صالح در این مورد هیأت نظارت می‌باشد و اداره ثبت باید برابر رأی صادره از سوی هیأت نظارت نسبت به پیگیری جریان ثبتی اقدام نماید چون اشتباهات مؤثر و غیرمؤثر در عملیات ثبتی اغلب یکنواخت است اختیارات هیأت نظارت در این خصوص به رؤسای واحدهای ثبتی تفویض شده که چنانچه مورد اشتباه برابر اختیارات تفویضی بود رئیس واحد ثبتی رأساً

اتخاذ تصمیم نماید تا جریان ثبتی سریع‌تر انجام پذیرد لذا اشتباهات مؤثر و غیرمؤثر در مورد آگهی‌های نوبتی و تحدیدی و عملیات تحدید در قسمتهای مربوطه قبلاً بیان شده است.

ب) اشتباهات ثبتی بعد از ثبت ملک در دفتر املاک:

طبق بند ۳ ماده ۲۵ اصلاحی ق - ث (هرگاه در موقع ثبت ملک یا ثبت انتقالات بعدی صرفاً به علت عدم توجه و دقت نویسنده سند مالکیت و یا دفتر املاک اشتباه قلمی رخ دهد و همچنین در صورتی که ثبت دفتر املاک مخالف یا مغایر سند رسمی یا حکم نهایی دادگاه باشد هیأت نظارت پس از رسیدگی و احراز وقوع اشتباه دستور اصلاح ثبت دفتر املاک و سند مالکیت را صادر خواهد کرد) و برابر بند ۴ ماده ۲۵ اصلاحی ق - ث (اشتباهاتی که قبل از ثبت ملک در جریان عملیات مقدماتی ثبت پیش آمده و موقع ثبت ملک در دفتر املاک مورد توجه قرار نگرفته بعداً اداره ثبت به آن متوجه گردد در هیأت نظارت مطرح می‌شود و در صورتی که پس از رسیدگی وقوع اشتباه محرز و مسلم تشخیص گردد و اصلاح اشتباه به حق کسی خلل نرساند هیأت نظارت دستور رفع اشتباه و اصلاح آن را صادر می‌نماید و در صورتی که اصلاح مزبور خللی به حق کسی برساند به شخص ذی‌نفع اخطار می‌شود که می‌تواند به دادگاه مراجعه نماید و اداره ثبت دستور رفع اشتباه یا اصلاح آن را پس از تعیین تکلیف نهایی در دادگاه صادر خواهد نمود).

چنانچه اشتباهی در ملک ثبت شده در دفتر املاک رخ دهد مرجع رسیدگی به اشتباه هیأت نظارت است مشروط بر این که رأی هیأت نظارت باعث تضییع حق کسی نشود در غیر این صورت به واحد ثبتی اعلام می‌دارد که متقاضی رسیدگی می‌تواند به دادگاه صالحه مراجعه نماید چون هیأت نظارت یک مرجع رسیدگی اداری است و رسیدگی به مسائل حقوقی باید در مراجع قضایی انجام پذیرد بنابراین چنانچه هیأت نظارت تشخیص دهد که اشتباهی رخ داده و ملک هم ثبت دفتر املاک گردیده اگر اقدام به رفع اشتباه باعث تضییع حق غیر نشود دستور رفع اشتباه و دستور اصلاح سند مالکیت و دفتر املاک را صادر می‌کند و چنانچه اشتباه برای هیأت نظارت مشخص باشد ولی اقدام به رفع اشتباه باعث خللی در حق غیر می‌شود باید کسی که خود را ذی‌حق می‌داند به دادگاه مراجعه نماید رأی هیأت نظارت در مورد اشتباهات ثبتی املاک ثبت شده قطعی و غیر قابل تجدیدنظر در شورای عالی ثبت است در خصوص اشتباهات ثبتی املاک ثبت شده هیأت نظارت جهت تسریع در کار متقاضی فهرستی از اشتباهات را قید و اختیارات خود را در این مورد به رؤسای واحدهای ثبتی تفویض نمود که در قسمت‌های قبلی اعلام شده است.

نتیجه‌گیری و پیشنهادات

پرونده‌های حقوقی با منشأ اختلافات و اشتباهات ثبتی از جمله مهم‌ترین دعاوی مطرح در مراجع قضائی محسوب شده که به لحاظ پیچیدگی و صعوبت مسائل مطرح در این گونه دعاوی معمولاً در رتبه‌های پس از دعاوی قتل، نزاع دسته جمعی، دعاوی ناموسی، و همچنین دعاوی ناشی از قراردادهای پیمانکاری قرار می‌گیرد. مسئله‌ی دیگر که پیچیدگی پرونده‌های دارای منشأ ثبتی را دو چندان می‌کند پیشرفت‌های تکنولوژی و عدم انطباق ساختار حقوقی و اجتماعی جامعه با این پیشرفت‌هاست چرا که بعد از مدت زمانی که از خلق هر پدیده می‌گذرد ذهن بشر راه‌های سوء استفاده از آن را می‌یابد. از همین رو لازم است که از یک سو قانونگذار همراه با توسعه فن‌آوری از جمله کاداستر، قوانین مرتبط را هماهنگ سازد به گونه‌ای که خلاء قانونی پدید نیاید.

وجود آمار و اطلاعات دقیق، صحیح، بهنگام و مکانی (مکان مرجع) عاملی حیاتی برای کلیه برنامه‌ریزی‌ها و تصمیم‌گیری‌های کلان اقتصادی، فرهنگی، اجتماعی، سیاسی و ... در کشور می‌باشد. در واقع از دیر باز اطلاعات مکان مرجع به عنوان یکی از زیر ساخت‌های مهم توسعه در کشورها مد نظر بوده است. امروزه سیستم‌های اداره زمین شامل کاداستر، ثبت زمین، ارزش‌گذاری زمین و کاربری اراضی می‌باشد که با محوریت کاداستر در جهت اهداف توسعه پایدار مورد استفاده قرار می‌گیرند.

سازمان ثبت اسناد و املاک کشور به عنوان متولی اخذ، فرآوری و مدیریت بهینه سیستم ثبت زمین و کاداستر کشور در صدد بهینه‌سازی فرایندهای اطلاعاتی و عملیاتی خود با استفاده از پیشرفته‌ترین علوم و فناوری‌ها می‌باشد و جهت ایجاد و مدیریت بهینه سیستم اطلاعات کاداستر کشور، در حال حاضر به تولید و بهنگام سازی نقشه‌های شهری در مقیاس ۱:۵۰۰ و

جمع آوری و بروزرسانی اطلاعات ثبتی مربوطه به منظور ایجاد پایگاه اطلاعات مکانی کاداستر می‌پردازد. در این رابطه تولید و بهنگام سازی اطلاعات ثبتی و نقشه‌های کاداستر (سیستم‌های اطلاعات کاداستر) از وظایف اصلی سازمان ثبت اسناد و املاک کشور است. در واقع تهیه نقشه و فرم‌های اطلاعات ثبتی و خودکار سازی فرایندهای ایجاد سیستم اطلاعات کاداستری مد نظر می‌باشند. از جمله نیازهای سازمان ثبت اسناد و املاک کشور، تولید و بهنگام سازی نقشه‌های رقومی و جمع آوری، اخذ و بهنگام سازی اطلاعات ثبتی، مکانیزاسیون سیستم ثبت، فرهنگ سازی، اطلاع رسانی، آموزش و نهایتاً اخذ خدمات مشاوره‌ای، نظارتی و اجرایی جهت بهینه سازی طرح کاداستر است تا نهایتاً سیستم اطلاعات کاداستر به عنوان یک سیستم پایه جهت ایجاد کاداستر جامع و چند منظوره و به عنوان یکی از اطلاعات پایه در زیر ساختارهای ملی اطلاعات مکانی مورد استفاده قرار گیرد. کاداستر نوین به نوعی منبع اطلاعاتی مکان محور برای سازمان‌ها و مردم و مبنایی برای تلفیق اطلاعات مکانی به منظور بهبود در تصمیم‌سازی، تصمیم‌گیری و مدیریت برنامه ریزی، اجرا و... می‌باشد. این سیستم می‌تواند به عنوان شاخص مهمی برای کاربری اراضی و نقشه قطعات مطرح شود.

کاداستر، مبنای اطلاعاتی شفاف و قابل اعتماد برای همه ذینفعان بوده و ابزاری در جهت ارتقای کیفیت و دسترسی به اطلاعات و نقشه‌های ثبتی و جلوگیری از اشتباهاتی نظیر صدور اسناد معارض می‌باشد. این سیستم بستری برای افزایش بهره‌وری در فرایند جمع‌آوری داده‌های آماری و افزایش سرعت استخراج نتایج با توجه به رقومی بودن داده‌ها و صرفه جویی در هزینه‌های اجرایی باشد و می‌تواند تسهیل کننده خدمات رسانی به مردم و پاسخگوی نیاز سازمان‌های خدماتی چون اداره برق، سازمان آب و فاضلاب، مخابرات و شهرداری و کاهش بوروکراسی، حصول اطمینان مردم از معاملات ملکی و سایر موارد مربوط به زمین باشد. افزایش جمعیت و محدودیت امکانات موجود، لزوم استفاده بهینه از منابع را اجتناب ناپذیر می‌نماید. در واقع اجرای طرح کاداستر می‌تواند تأثیرات مثبتی در امور ثبتی داشته باشد.

از مهمترین کارایی‌های طرح کاداستر در راستای پیشگیری از اشتباهات ثبتی، می‌توان به تثبیت مالکیت اراضی و مستحدثات، ایجاد اعتماد در نقل انتقالات مالک-مدیریت و استفاده بهینه از زمین و کاهش مناقشات مربوط به زمین و بالطبع کاهش حجم دعاوی ملکی و کوچک سازی بدنه دولتی ثبت پس از اجرای کاداستر و اجرای وظایف سازمانی در قالب بخش خصوصی نظیر دفاتر اسناد رسمی موجود مدیریت و نظارت بر بازار زمین و نقل و انتقالات، استفاده از مدارک و اطلاعات کاداستر در ارائه نقشه بزرگ مقیاس و سایر اطلاعات مکانی در سند مالکیت، پاسخگویی الکترونیکی به مراجع قضایی و دادگاه‌ها، دفاتر اسناد رسمی، ضبط و ثبت خلاصه معاملات به صورت الکترونیکی به دفاتر اسناد رسمی، بازداشت و رفع بازداشت املاک به صورت الکترونیکی، صدور کلیه اسناد مالکیت اعم از دولتی، مفروزی، مشاعی المثنی، تجمیعی، تفکیکی، اراضی ملی، روستایی و غیره، تفکیک و افراز، تجمیع به صورت الکترونیکی، ارتباط الکترونیکی با مراجعی مانند ثبت احوال، شهرداری‌ها، بنیاد مسکن، سازمان مسکن و شهرسازی ارزیابی املاک به صورت خودکار و مکانیزه بدون مراجعه به محل وقوع ملک، جلوگیری از بروز اشتباهات و پیشگیری از تعارض ملکی و صدور اسناد مالکیت معارض دستیابی سریع به اطلاعات، تسریع در عملیات ثبتی و نقل و انتقالات جلوگیری از اعمال سلیقه در انجام کار جلوگیری از جعل اسناد مالکیت و کاهش ریسک معاملات املاک جلوگیری از دستکاری اوراق مضبوط در پرونده‌های ثبتی تسریع در انجام کار ارباب رجوع و کم کردن سفرهای درون شهری و برون شهری مراجعین به ادارات ثبت و کاهش هزینه حمل و نقل مصرف سوخت و انرژی در سطح کلان و نیز کاهش ترافیک کاهش هزینه‌ها و کاهش زمان انجام درخواست را می‌توان نام برد. همچنین؛ سرعت و سهولت دسترسی به اطلاعات ملک، مستندسازی اطلاعات اراضی در رابطه با شهروندان، استناد قانونی و دقیق در محاکمات جهت نیل به احقاق حقوق عامه، افزایش امنیت حقوقی مالکان و آسان‌سازی معاملات ارضی از جمله مزایای این طرح در رابطه با شهروندان است.

از بین بردن زمینه‌های تصرف اراضی دولتی و ملی، ایجاد توسعه پایدار و امنیت ملی و زمینه سازی تاسیس نظام کارآمد و منصفان برای وصول مالیات اراضی و املاک و همچنین جلوگیری از بورس بازی زمین در مناطق شهری نیز از جمله مزایای این طرح در رابطه با دولت است.

در کل می‌توان گفت، کاداستر به عنوان بستری مناسب برای انجام مشارکت در زمینه مدیریت زمین و دارایی‌های زمین در سطح جهانی است.

اهمیت این طرح تا جایی است که محوریت مباحث در برنامه مدیریت شهری، ارایه شده در قالب برنامه توسعه سازمان ملل، مرکز اسکان سازمان ملل و بانک جهانی نیز حول کاداستر دور می‌زند و از جمله اهداف کیفی کاداستر می‌توان به بهره‌وری بهینه از نظام اطلاعات کاداستری در ارایه خدمات و اطلاعات کاداستری در سازمان ثبت اسناد و املاک کشور به سایر دستگاه‌های اجرایی و همچنین توسعه علم و فناوری کاداستر، بومی کردن و کاربردی کردن آن در سازمان ثبت اسناد و املاک و اهداف کیفی ایجاد گردش کار روان در ایجاد نظامی قابل اطمینان برای صدور سند مالکیت، ایجاد اطمینان در انجام معاملات مربوط به املاک و تثبیت مالکیت، کاهش فراوان دعاوی ملکی در دادگاه‌ها و کاهش فساد اداری مربوط به بخش املاک در کشور، کمک به استقرار سیستم مالیاتی عادلانه و افزایش کارایی طرح‌های عمرانی در کشور؛ نام برد.

در بسیاری از کشورها، به ویژه کشورهای در حال توسعه، تجارب عملی اندکی در مورد روش‌های جدید نقشه‌برداری کاداستر و سیستم‌های کاداستر و ثبت زمین وجود دارد. دهه‌های اخیر شاهد تکامل بسیار سریع و فتوگرامتری، ابزار و دستگاه‌ها، روش‌های

الکترونیک نقشه‌برداری، پردازش رقومی داده‌ها و نظایر آن بوده است، روند رشد و پیشرفت در زمینه رکوردهای کاداستر و ثبت زمین شتاب‌کنندتری داشته، لیکن در حال حاضر کامپیوتری کردن کارها موجب دگرگونی شده است. در بسیاری از کشورها، حتی سیستم‌های سنتی ثبت مالکیت با نام و روش‌های مستندسازی و داوری قدیم و جدید نیز آنچنان که باید، شناخته شده نیستند. نتیجه آن که نیاز گسترده به دوره‌های آموزش و تعلیمات و تحصیلات، در این زمینه‌ها وجود دارد. از دیدگاهی وسیع، هرکس با کاداستر سروکار داشته باشد باید به نوعی آموزش ببیند و توجیه شود. گروه‌های اصلی در این رشته عبارتند از: سیاست‌گذاران عالی‌رتبه، کارکنان حرفه‌ای، کارکنان فنی و دستیاران آن، مردم عادی (مالکان) و سازمان‌های دولتی مربوط که کاداستر را به کار خواهند برد.

در برخی موارد، سیاست‌گذاران عالی‌رتبه در کشورهای در حال توسعه، نیازمند آموزش فشرده کوتاه‌مدت پیرامون جنبه‌ها و ابعاد اصلی کاداستر هستند، به ویژه زمانی که آن کشور در مسیر راه‌اندازی یک برنامه کاداستر باشد. با سمینارها و همایش‌های کاربردی کاداستر به خوبی می‌توان نیاز را برآورده ساخت. دوره‌های آموزشی نظری و تئوری را می‌توان به موازات آموزش‌های عملی و در سطوح مختلف، برنامه‌ریزی و اجراء کرد. نقشه‌بردارانی که سوابق تکنیکی و فنی دارند نیاز به آموزش‌های بیشتری خواهند داشت، این آموزش‌ها نه تنها روش‌های مناسب نقشه‌برداری کاداستر مانند استفاده از فتوگرامتری و تفسیر عکس‌های هوایی، بلکه مسائل قانونی و حقوقی را نیز دربرمی‌گیرد. رکوردهای اولیه مالکیت‌ها و دیگر حقوق، اغلب با نقشه‌برداری انجام می‌شود بنابراین، نقشه‌بردار باید اطلاعاتی از احکام و قوانین ثبت زمین و املاک داشته باشد. بنابراین طیف وسیعی از نیازهای تعلیم و آموزش وجود دارد و بهتر است این مسائل از همان ابتدا منظور نظر باشند و حتی‌المقدور برنامه‌ریزی و آموزش پرسنل هرچه زودتر آغاز گردد سرعت کار مستندسازی و داوری و ثبت در یک کشور در درجه اول، بیشتر به پرسنل لایق و کارآمد وابسته است.

با مقایسه وضعیت کاداستر در کشور ما با وضعیت کاداستر در سایر کشورها، به دو نکته مهم می‌توان رسید:

نکته اول: این است که مدیریت کاداستر یک (امر اجرایی) بوده و در صلاحیت قوه مجریه قرار دارد. مهمترین دلیل تشکیل نهاد مدیریت کاداستر در قوه مجریه به اصل تفکیک قوا و تقسیم وظایف اداری بر می‌گردد چرا که تمام مراحل آن از قبیل آموزش، مطالعه، نقشه‌برداری، بیمایش زمین، تفکیک و بهنه بندی زمین و تعیین کاربری آن و نهایتاً ثبت آن، جزو امور اجرایی تخصصی است که به لحاظ ماهیتی در صلاحیت وزارت خانه‌های مرتبطی مانند مسکن و شهرسازی، کشور، منابع طبیعی، علوم و فناوری و دادگستری قرار می‌گیرد

نکته دوم: بر خلاف اکثر کشورها، سیستم کاداستر ایران بیشتر به کاداستر ثبتی متمرکز دارد که اداره کل کاداستر سازمان ثبت اسناد و املاک متولی آن است. از این رو، به انواع دیگر کاداستر و نحوه مدیریت آنها مانند کاداستر کشاورزی و منابع طبیعی، کاداستر سیاسی و مالیاتی توجهی نشده است.

با یک بررسی ساده و آماری از روند اجرای کاداستر و هزینه انجام شده و نتایج بدست آمده به راحتی می توان به نقش توسعه این سیستم (کاداستر) در آینده کشور با محوریت مالکیت و تثبیت آن و مبحث کلان محوریت زمین آگاه شد. برآوردهای آماری در دنیا نشان داده است که اجرای یک سیستم پویای کاداستر ۸ برابر بازده مالی و ریالی در مقابل هزینه انجام شده دارد و این موضوع نشان دهنده نقش سیستم کاداستر در توسعه کشور می باشد و لزوم تسریع و سرمایه گذاری برای انجام آن می باشد یا به عبارتی دیگر هر لحظه درنگ در اجرای این سیستم خسارات مالی سنگینی به دولت و ملت تحمیل خواهد کرد که این امر باعث عقب افتادگی و عدم توسعه خواهد شد. تصویب و اجرای طرح کاداستر در مجلس شورای اسلامی، ضمن توسعه پایدار و بهبود سطح زندگی و اعمال مدیریت مؤثر بر درآمدهای مالیاتی به گونه‌ای که مجامع بین‌المللی و بانک جهانی آن را در فهرست مزایای استراتژیک قرار داده‌اند، باعث حل و فصل حدود ۳۰ درصد از دعاوی مطروحه در محاکم قضایی که ناشی از اشتباهات ثبتی، اختلافات تحدید حدود، اعتراضات ثبتی، تعارض و تداخل پلاکهای ثبتی، صدور اسناد معارض، ابطال اسناد مالکیت، تصرف عدوانی، جعل و ... است، شده و امنیت حقوقی و قضایی شهروندان را که یکی از زمینه‌های آن شفافیت است، به همراه خواهد داشت. به اضافه اینکه نزاع‌های قومی و روستایی در استفاده از منابع آب و زمین، اراضی ملی و منابع طبیعی، زمین‌خواری‌های سازمان یافته اشخاص حقیقی و حقوقی در اثر سوءاستفاده از قدرت و ... را به شدت کاهش داده و در آینده نیز از طرح و ورود ۳۰ درصد از دعاوی ناشی از اشتباهات ثبتی، یا مرتبط با املاک، به دادگستری جلوگیری به عمل خواهد آورد. همچنین در طرح کاداستر که به صورت پلاک گذاری املاک ثبت شده صورت می پذیرد می بایست حریم و بستر رودخانه ها و مسیل ها با توجه به تغییرات محیطی و فیزیکی بر اساس وضع موجود باتوجه به میزان بارش و نزولات جوی هر منطقه در یک دوره زمانی معین از وزارت نیرو(سازمان امورآب استان ها) استعلام به عمل آید تا از سوء استفاده هر چه بیشتر افراد سودجو و زمین‌خوار که اقدام به تصرف حریم و بستر رودخانه ها که جزء انفال است جلوگیری به عمل آید. همچنین حریم ریل آهن و جاده ها با استعلام از وزارت راه و شهرسازی و موارد دیگر مد نظر قرار گیرد. علاوه بر موارد فوق می توان به ارائه پیشنهاداتی بشرح ذیل نیز بصورت موردی اشاره نمود:

- ۱) تصحیح و تدقیق و تبدیل نقشه های ۱:۲۰۰۰ به ۱:۵۰۰ در کاداستر شهری موجود
- ۲) تصویب قانون کاداستر جامع(چندمنظوره)
- ۳) تهیه دستورالعمل‌ها و استانداردهای تولید داده‌های مکانی در دستگاه‌های اجرایی برای یکپارچه‌سازی اطلاعات مکانی مورد نیاز برای ورود به سامانه کاداستر جامع(چندمنظوره) کشور
- ۴) تصویب قانون الزام به کارگیری نقشه‌های کاداستر در تمامی ارگان‌ها و نهادهای مرتبط با فرایند مدیریت زمین
- ۵) تصویب لایحه کاداستر جامع(چندمنظوره) در دولت برای الزام دستگاه‌ها برای تولید، تبادل و اشتراک‌گذاری داده‌های مکانی مورد نیاز برای تشکیل کاداستر جامع(چندمنظوره) در کشور
- ۶) استفاده از کاداستر موجود به عنوان ابزار اجرای سیاست‌های کنترلی و مالیاتی در بخش مسکن
- ۷) برنامه‌ریزی برای طراحی، ساخت و پرتاب ماهواره‌های سنجنش از دور برای به‌روزرسانی کاداستر جامع(چندمنظوره) به خصوص به‌روزرسانی اطلاعات کشاورزی
- ۸) استفاده از کاداستر برای ایجاد سرشماری آنلاین و به‌روز با اتصال سامانه‌های آماری سازمان ثبت احوال و مرکز آمار و برنامه‌ریزی برای به‌روزرسانی آن
- ۹) تسریع در تکمیل زیرساخت ملی داده‌های مکان محور در سازمان نقشه‌برداری کشور برای اتصال به سامانه کاداستر جامع(چندمنظوره)
- ۱۰) استفاده از نرم افزار شبکه مبنا و ایجاد شبکه ملی اطلاعات و یکپارچه‌سازی برای دسترسی به همه استان‌ها

(۱۱) در طرح کاداستر که به صورت پلاک گذاری املاک ثبت شده صورت می پذیرد می بایست حریم و بستر رودخانه ها و مسیل ها با توجه به تغییرات محیطی و فیزیکی بر اساس وضع موجود باتوجه به میزان بارش و نزولات جوی هر منطقه در یک دوره زمانی معین از وزارت نیرو (سازمان امور آب استان ها) استعلام به عمل آید تا از سوء استفاده هر چه بیشتر افراد سودجو و زمینخوار که اقدام به تصرف حریم و بستر رودخانه ها که جزء انفال است جلوگیری به عمل آید. همچنین حریم ریل آهن و جاده ها با استعلام از وزارت راه و شهرسازی و موارد دیگر مد نظر قرار گیرد.

مراجع

- (۱) اصغرزاده بناب، مصطفی، ۱۳۹۳، حقوق ثبت کاربردی (دعاوی و اعتراضات ثبتی، مربوط به املاک و آیین رسیدگی به آن‌ها)، جلد اول، تهران: مجد.
- (۲) بهرامی، داریوش، ۱۳۹۳، حقوق ثبت املاک در ایران، نشر میزان.
- (۳) پورکمال، محمد، ۱۳۷۷، مقدمه‌ای بر شناخت کاداستر و کاربردهای آن، تهران: مرکز اطلاعات جغرافیایی شهر تهران.
- (۴) تفکریان، محمود، ۱۳۹۲، حقوق ثبت املاک ۱ و ۲، تهران: انتشارات نگاه بینه.
- (۵) حبیبی درگاه، بهنام، حنیفی، مهران، ۱۳۹۱، حقوق کاداستر (ثبت نوین)، چاپ اول، تهران: گنج دانش.
- (۶) رجیبی فر، عباس، ۱۳۹۱، مباحث نوین در توانمند سازی جامعه با زیر ساخت اطلاعات مکانی و مدیریت زمین، تهران: انتشارات سازمان فناوری اطلاعات و ارتباطات شهرداری تهران.
- (۷) رستمی بوکانی، علی، ۱۳۸۷، حل مشکلات ثبتی، چاپ اول، انتشارات ققنوس.
- (۸) شهری، غلامرضا، ۱۳۸۸، حقوق ثبت اسناد و املاک، انتشارات جهاد دانشگاهی، چاپ بیست و ششم.
- (۹) فلاحی، غلامرضا، احمدیه، رضا، ۱۳۹۰، سامانه‌های اطلاعات مکانی، ویرایش دوم، چاپ دوم، تهران: مرکز تحقیقات نقشه برداری سازمان نقشه برداری کشور.
- (۱۰) کلانتری، میترا، ۱۳۸۰، کاداستر، تهران: انتشارات نورپردازان.
- (۱۱) لارسن، گرهارد، ۱۳۷۶، سیستم‌های ثبت زمین و کاداستر: ابزارهایی برای اطلاعات و مدیرین زمین، ترجمه‌ی میترا پورکمال، تهران: مرکز اطلاعات جغرافیایی شهر تهران.
- (۱۲) یوسفی، رامین، ۱۳۸۹، کاداستر رقومی، ویرایش دوم، چاپ سوم، تهران: مرکز تحقیقات نقشه برداری سازمان نقشه برداری کشور.
- (۱۳) مقالات
- (۱۴) احد نژاد روشتی، محسن، صادقی شقاقی اسفستانی، فاطمه، اکبرزاده، یونس، ۱۳۹۰، ضرورت تهیه نقشه‌های کاداستر زراعی در مدیریت اراضی کشاورزی و نقش آن در توسعه روستایی، اولین همایش ملی جغرافیا و برنامه ریزی توسعه روستایی، دانشگاه فردوسی مشهد، مرکز پژوهش مطالعات جغرافیایی روستاهای خراسان
- (۱۵) برنجکار، حمید، بی‌تا، جزوه درسی کاداستر، مرکز آموزش ثبت اسناد و املاک کشور.
- (۱۶) حبیبی، بهنام، ۱۳۸۹، سوء تقنین کیفری، مجله مدرسه حقوق کانون وکلای دادگستری اصفهان، شماره ۸۸.
- (۱۷) جلیلی، معصومه، ۱۳۸۲، مفهوم کاداستر در حقوق ثبت و مطالعه و بررسی تطبیقی آثار آن در برخی از کشورها، مجله کانون، شماره ۴۶.
- (۱۸) جنابزاده، رویا، ۱۳۸۵، از نقشه‌های کاداستر تا نقشه‌های دیجیتال، مجله مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات، شماره ۶۸.
- (۱۹) خلج، مهرشاد، لشکری، الهام، لشکری، نرگس، ۱۳۹۲، کاداستر نوین زیرساختار تحقق شهرسازی پایدار در ایران، همایش معماری و شهرسازی و توسعه پایدار با محوریت از معماری بومی تا شهر پایدار، مؤسسه آموزش عالی خاوران.
- (۲۰) حسن زاده خوش طینت، علیرضا، ۱۳۷۹، اصلاح سیستم‌های کاداستر و ترسیم دورنمایی از کاداستر در دهه آینده، همایش ژئوماتیک.

- (۲۱) روستایی، مجتبی، ۱۳۸۵، مقدمه‌ای بر کاربرد GIS در تهیه کاداستر شهری و جایگاه آن در ایران، ایران، دانشگاه شمال، اولین کنفرانس GIS شهری.
- (۲۲) صادقیان، سعید، ۱۳۷۶، کاداستر اجزاء و انواع آن، نشریه سازمان جغرافیایی کشور، دوره ۶، شماره ۲۳.
- (۲۳) ضیاءپور، محبوبه، کی‌نیا، محمد، فتایی بلورچی، مهدی، ۱۳۹۴، وضعیت کاداستر در ایران، دومین کنفرانس ملی توسعه پایدار در علوم جغرافیا و برنامه ریزی معماری و شهرسازی، مرکز راهکارهای دستیابی به توسعه پایدار.
- (۲۴) قنبری، ابوالفضل، صفرپور، میثم، کرد، قهرمان، ۱۳۹۰، کاداستر، نقش و چگونگی کاربرد آن در ممیزی و مدیریت کاربردی بهینه‌ی زمین، نشریه نگاهی دیگر.
- (۲۵) طباطبایی حصار، نسرین، ۳۸۹، بررسی تطبیقی نظام‌های ثبت املاک (با تأکید بر نظام ثبت املاک در ایران)، مجله حقوق، شماره ۲.
- (۲۶) فرامرزیور، قادر، ۱۳۸۹، آثار اجرایی شدن طرح کاداستر بر روابط حقوقی اشخاص، مجله کانون، شماره ۱۰۷.