

گزارش تحلیلی آسیب شناسی و برنامه‌های اصلاح و بهبود شاخص‌های اختصاصی ارزیابی عملکرد سازمان نقشه‌برداری کشور

پیوست پاسخ نامه شماره ۴۰۴۰۳۶ مورخ ۱۴۰۲/۰۸/۰۳

حوزه اختصاصی سازمان نقشه‌برداری کشور	فعالیت‌های مربوطه	شاخص اختصاصی مرتبط سال ۱۴۰۱	تحلیل چالش‌های مرتبط و آسیب شناسی	اهم اقدامات و راهکارهای صورت گرفته	اقدام آتی
تنظیم‌گری و راهبری حوزه نقشه و اطلاعات مکانی کشور	راهبری دبیرخانه شورای عالی نقشه‌برداری کشور	---	فعال نبودن شورای عالی نقشه‌برداری به عنوان بالاترین نهاد هماهنگ‌کننده و سیاستگذار در حوزه نقشه و اطلاعات مکانی منجر به بروز کاستی‌ها و دوباره‌کاری‌های اساسی در سطح کشور شده بود که حتی این موضوع در گزارش گزارش آسیب‌شناسی کمیسیون در خصوص نحوه اجرای قانون جامع حدنگار (قرائت شده در تاریخ ۱۴۰۰/۱۰/۱۴ در صحن علنی مجلس) نیز به صراحت مورد تاکید قرار گرفته بود. سازمان نقشه‌برداری به عنوان دبیر این شورا و رئیس کمیسیون معین ذیل آن نقش اساسی در فعال بودن یا رخوت آن دارد.	به منظور فعال‌سازی شورای عالی نقشه‌برداری، کمیسیون معین شورا در دوره اخیر پس از یک دوران فترت طولانی منظمأً به صورت ماهانه تشکیل گردید و در پی آن یکصد و بیست و دومین جلسه شورا برگزار و ۹ مصوبه آن طی نامه شماره ۴۴۷۷۹۵ مورخ ۱۴۰۱/۰۸/۲۴ ابلاغ شد که مسائل متعددی را در حوزه‌های «زیرساخت داده مکانی»، «فتوگرامتری با پهپاد»، «هم‌افزایی سامانه‌های ارسال تصحیحات تعیین موقعیت آنی (شمیم و هدی)» و «حدنگار» تعیین تکلیف می‌نمود و به جز مورد «حدنگار»، در سایر موارد بسیار راه‌گشا بود. کمیسیون معین شورای عالی نقشه‌برداری کمافی‌السابق ضمن پیگیری مصوبات مذکور، با تمرکز بر موارد مربوط به نقشه‌های مورد نیاز حدنگار مانند آنچه در خصوص تدوین دستورالعمل‌های مورد نیاز حدنگار در بخش قبلی بیان شد؛ در حال فعالیت می‌باشد. اقدامات سازمان در این موضوع منجر به صدور تقدیرنامه رئیس کمیسیون اصل نودم مجلس شورای اسلامی گردید.	- تداوم جلسات کمیسیون و شورای عالی نقشه‌برداری - رصد نیازهای کشور در حوزه نقشه و اطلاعات مکانی و برنامه ریزی کلان در شورای عالی بمنظور تامین آن - ایجاد هم‌افزایی اعضای شورای عالی - برنامه ریزی برای توجه متوازن به تمام جنبه‌های زیست بوم نقشه و اطلاعات مکانی

حوزه اختصاصی سازمان نقشه‌برداری کشور	فعالیت‌های مربوطه	شاخص اختصاصی مرتبط سال ۱۴۰۱	تحلیل چالش‌های مرتبط و آسیب شناسی	اهم اقدامات و راهکارهای صورت گرفته	اقدام آتی
	نظارت و کنترل فنی	نظارت و کنترل فنی	از آنجا که اولاً تولید و حتی نگهداری نقشه و اطلاعات مکانی هزینه‌بر و زمانبر بوده و ثانیاً این کار توسط بخش‌های مختلف حسب نیازهای خودشان انجام می‌شود، اهمیت استانداردسازی و نظارت فنی در این حوزه مضاعف شده به نحوی که سازمان‌های نقشه‌برداری دنیا در حال حرکت به سمت تقویت هر چه بیشتر این رویکرد در حوزه ماموریتی خویش می‌باشند. نظارت سازمان نقشه‌برداری کشور بر امر تهیه نقشه و اطلاعات مکانی موجب ایجاد یکنواختی در تولید این اطلاعات، یکپارچگی سیستم‌های مختصات در پروژه‌های مطالعاتی و اجرایی مختلف و حفظ کیفیت و استاندارد نقشه و اطلاعات مکانی در سطح ملی شده و از اتلاف سرمایه‌های کشور و تولید اطلاعات کم دقت و بدون کیفیت جلوگیری خواهد کرد، ضمناً از طریق ساماندهی و نگهداری این اطلاعات در آرشیو ملی کشور و ارائه آن به دستگاه‌ها، از بسیاری دوباره‌کاری و موازی‌کاری‌ها جلوگیری خواهد نمود. از این رو، بخش مهمی از وظایف سازمان نقشه برداری کشور را نظارت و کنترل فنی خدمات نقشه برداری تشکیل می‌دهد که به طور کلی به دو دسته تدوین استانداردها و دستورالعمل‌های فنی و کنترل میزان رعایت این استانداردها و دستورالعمل‌ها تقسیم می‌شود. آسیب‌های این حوزه شامل موارد زیر می‌باشد: - کمبود نیروی انسانی کارآمد و تشدید روند خروج نیروهای فعلی در سالهای آتی - متناسب نبودن امکانات، روش‌ها، استانداردها و دستورالعمل‌ها با نیازها و ظرفیت‌های فعلی - عدم وجود ضمانت اجرایی کافی برای ارجاع نظارت تمامی قراردادهای نقشه و اطلاعات مکانی	در راستای اجرای ماده (۱۱) قانون احکام دائمی برنامه‌های توسعه مبنی بر لزوم نظارت سازمان نقشه‌برداری کشور بر کلیه فعالیت‌های تهیه نقشه و اطلاعات مکانی، طی یک سال گذشته اقدامات کلی به شرح ذیل انجام شده است: - نظارت بر اجرای بیش از ۶۰۰ عنوان قرارداد در حوزه خدمات نقشه برداری: از این تعداد، ۲۶۱ قرارداد به کارفرمایی سازمان ثبت اسناد و املاک کشور، ۵۳ قرارداد به کارفرمایی سازمان امور اراضی کشور و مابقی تعداد ۲۸۶ قرارداد به کارفرمایی سایر دستگاه‌های اجرایی کشور (عمدتاً دستگاه‌های تابعه وزارت نیرو) هستند. پروژه‌های نظارت شده شامل انواع پروژه‌های تهیه نقشه به روش‌های زمینی، فتوگرامتری، هیدروگرافی، رفتارسنجی ژئودتیک و سامانه‌های اطلاعات مکانی هستند. حجم کار نظارتی انجام شده در سال ۱۴۰۱، معادل نظارت بر تولید ۷،۷۹۰،۸۹۴ هکتار نقشه بزرگ مقیاس بوده است. از پروژه‌های تحت نظارت این سازمان، به عنوان نمونه می‌توان پروژه‌های ذیل را برشمرد: پروژه تهیه ارتوفتو ۱:۱۰۰۰۰ از تصاویر دهه ۱۳۴۰ کشور، تهیه ارتوفتو ۱:۲۰۰۰ از تصاویر پوششی مناطق ۳ و ۴ کشور و تهیه نقشه مورد نیاز کاداستر مناطق شهری و روستایی و اراضی کشاورزی زراعی و باغی. - مکاتبات و پیگیری‌ها در زمینه اجرای موثرتر مفاد ماده (۱۱) احکام دائمی برنامه های توسعه کشور: در راستای وظایف کلی سازمان نقشه‌برداری مبنی بر راهبری، نظارت، کنترل و بهبود کیفیت خدمات نقشه‌برداری در کشور، اقداماتی انجام شده که اهم آن به شرح زیر می‌باشد: - مکاتبات با دفتر نظام فنی و اجرایی بابت تعرفه، حق النظاره، شرایط قراردادهای نحوه انتخاب مشاوران - مکاتبات با سامانه تدارکات دولت بابت دسترسی به سامانه ستاد به منظور رصد قراردادهای نقشه برداری کشور - مکاتبات با خزانه‌داری کل کشور و درخواست الزام به اخذ تاییدیه نظارت سازمان نقشه‌برداری کشور برای پرداخت صورت وضعیت قراردادهای نقشه‌برداری دستگاه‌های اجرایی کشور - مکاتبات با وزارت راه و شهرسازی و وزارت کشور درخصوص ارجاع به دستورالعمل رفتارسنجی ژئودتیک در مقررات ملی ساختمان - مکاتبات با گروه‌های نقشه و اطلاعات مکانی در سازمان‌های مدیریت و	• راه اندازی سامانه جامع نظارت • امکان سنجی بهره گیری از ظرفیت تشکل های حرفه ای و صنفی و شرکتهای دانش بنیان برای توسعه نظارت و کنترل فنی • بهره گیری از ظرفیت سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان ها برای توسعه خدمات نظارت و کنترل فنی • یکپارچگی و یکسان سازی ساختار قراردادهای خدمات نقشه برداری • توسعه استفاده از روشهای جدید و فناوریهای نوین در امر نظارت • مطالعه تطبیقی سایر کشورها در حوزه نظارت و کنترل فنی
	تدوین و ابلاغ دستورالعمل‌ها	بازنگری و استاندارد سازی روش نظارت و کنترل فنی نقشه ها		• تداوم همکاری با سازمان ملی استاندارد در تدوین استانداردسازی • تداوم همکاری با دفتر نظام فنی و اجرایی بمنظور افزایش تنوع و جامعیت استانداردها و دستور العمل های فنی و بازنگری آن ها • امکان سنجی استفاده از سایر روش ها در زمینه های مرتبط با حوزه نقشه و اطلاعات مکانی (چه در تولید و چه در ارائه آنها) نظیر روشهای VGI و غیره	

حوزه اختصاصی سازمان نقشه‌برداری کشور	فعالیت‌های مربوطه	شاخص اختصاصی مرتبط سال ۱۴۰۱	تحلیل چالش‌های مرتبط و آسیب شناسی	اهم اقدامات و راهکارهای صورت گرفته	اقدام آتی
			دستگاه‌های اجرایی کشور به این سازمان - عدم مدیریت یکپارچه و منسجم فرایند نظارت - کیفیت ناکافی عملکرد مهندسان مشاور به دلیل ارزیابی ناقص و منقطع ایشان در نظام فنی اجرایی کشور	برنامه‌ریزی استان‌های کشور بابت هماهنگی نظارت و کنترل فنی خدمات نقشه‌برداری - ارائه گزارش‌های لازم به سازمان برنامه و بودجه کشور - گزارش به سازمان بازرسی کل کشور بابت اقدامات در راستای پایش قراردادهای نقشه‌برداری - همکاری با قرارگاه صدور اسناد اراضی کشاورزی - پیگیری وضعیت قراردادها از کارفرمایان با ارسال نامه‌های تعیین تکلیف - قراردادهای منتهی به سال ۱۳۹۹ - پیگیری مسائل و ابهامات حقوقی قراردادهای نقشه‌برداری - استقرار سامانه جامع نظارت: سازمان نقشه‌برداری کشور، با تعهد به ارتقای مستمر کیفیت خدمات ارائه شده، به هدف حل معضل «عدم مدیریت یکپارچه و منسجم فرایند نظارت» راه‌اندازی سامانه جامع نظارت را به آدرس https://sajan.ncc.gov.ir به عنوان یکی از برنامه بهره‌وری سال ۱۴۰۱ با هدف دستیابی به اهداف ذیل در دستور کار خود قرارداد: - پایش فرایند نظارت به منظور شناسایی ایرادات فرایند و بهبود کیفیت و سرعت آن - فراهم کردن امکان رصد برخط وضعیت نظارتی پروژه توسط کارفرما و مشاور (تسریع در پاسخگویی و کاهش مراجعات حضوری) - تسریع در تهیه گزارش‌های مدیریتی - فراهم کردن امکان نظرسنجی از مشاور/کارفرما برای هر پروژه - ارزشیابی مستمر عملکرد مشاورین مهندسی نقشه‌برداری - ارائه مستمر پیشنهاد برای بازبینی تعرفه خدمات نقشه‌برداری: تعرفه‌های خدمات مهندسی نقشه‌برداری نقش بسیار مهمی در کیفیت انجام فعالیت‌های گوناگون مرتبط با حوزه نقشه و اطلاعات مکانی دارند. یکی از وظایف ذاتی این سازمان، رصد تعرفه خدمات مهندسی نقشه‌برداری در کشور و اعلام اصلاحات مورد نیاز آن -که عموماً حاصل پیشرفت فناوری و به تبع آن، تغییر روش‌ها و قیمت‌ها و نیز دریافت بازخورد استفاده‌کنندگان این خدمات بوده- می‌باشد. این سازمان، ضمن تشکیل کارگروه تخصصی تعرفه و جمع‌آوری نظرات کارفرمایان و مشاوران	اقدام آتی

حوزه اختصاصی سازمان نقشه‌برداری کشور	فعالیت‌های مربوطه	شاخص اختصاصی مرتبط سال ۱۴۰۱	تحلیل چالش‌های مرتبط و آسیب شناسی	اهم اقدامات و راهکارهای صورت گرفته	اقدام آتی
				نقشه‌برداری در کشور، هر ساله، نظرات اصلاحی خود را راجع به تعرفه خدمات نقشه برداری به امور نظام فنی اجرایی، مشاوران و پیمانکاران سازمان برنامه و بودجه، اعلام می‌نماید. - بهره‌گیری از توان بخش خصوصی در کنترل‌های میدانی و فعالیت‌های تصدی این حوزه: به علت کمبود تعداد نیروی انسانی و افزایش تعداد و حجم قراردادهای وارده، به منظور افزایش سرعت فرآیند نظارت بر قراردادهای برنامه برون‌سپاری بخشی از فعالیت‌های غیرحاکمیتی در بخش نظارت در دستور کار این سازمان قرار گرفت. در سال ۱۴۰۱ ضمن انعقاد قرارداد برون‌سپاری، انجام کنترل‌های میدانی و اندازه‌گیری نقاط چک به بخش خصوصی ذیصلاح واگذار شد. حاصل این اقدام، ایجاد فرصت بیشتر برای کارشناسان نظارت برای تمرکز بر فعالیت‌های حاکمیتی نظارت، بهبود کیفیت نظارت، افزایش سرعت پاسخگویی به کارفرما و مشاورین و نیز فعال‌شدن و رونق بخش خصوصی بود. - برنامه نویسی جهت افزایش سرعت و دقت در نظارت: برنامه‌های مورد نیاز به منظور تسریع، تسهیل و افزایش دقت در فعالیت‌های نظارت و کنترل فنی در محیط‌های نرم افزاری مورد نیاز از جمله Access, AutoCAD, MicroStation و ArcGIS و به زبان‌های مختلف برنامه‌نویسی مانند پایتون پیاده‌سازی گردید - بازنگری نشریه‌ها و دستورالعمل‌های مور نیاز: سازمان نقشه‌برداری کشور در زمینه تدوین و ابلاغ دستورالعمل‌های تخصصی مورد نیاز خود، با نظام فنی اجرایی کشور و سازمان ملی استاندارد در تدوین استانداردها و دستورالعمل‌های بین‌المللی و ملی تعامل داشته که اهم اقدامات طی یک سال اخیر به شرح ذیل می‌باشد: - بازنگری آئین نامه نظارت و کنترل فنی عملیات و خدمات نقشه برداری (نشریه ۲۵۳) ▪ باتوجه به پیشرفتهای رخ داده در حوزه نقشه برداری و اطلاعات مکانی و تغییر روش‌ها، بازنگری آئین نامه نظارت و کنترل فنی عملیات و خدمات نقشه برداری در دستور کار قرارگرفت. ضمن تشکیل کارگروه تخصصی در اداره کل نظارت، کنترل فنی و استاندارد سازمان نقشه‌برداری و با اخذ نظرات سایر مدیریتهای فنی سازمان، این دستورالعمل به همراه تمام چک لیست‌های نظارتی مربوطه مورد	

حوزه اختصاصی سازمان نقشه‌برداری کشور	فعالیت‌های مربوطه	شاخص اختصاصی مرتبط سال ۱۴۰۱	تحلیل چالش‌های مرتبط و آسیب شناسی	اهم اقدامات و راهکارهای صورت گرفته	اقدام آتی
				بازنگری قرارگرفت و در مرحله تأیید نهایی برای ابلاغ توسط امور نظام فنی و اجرایی سازمان برنامه و بودجه کشور می‌باشد. — ارائه سه دستورالعمل به نظام فنی و اجرایی کشور جهت ابلاغ در قالب نشریات ۱۱۹ نظام فنی اجرایی شامل: مدل داده چند مقیاسی، تهیه چارت های ناوبری الکترونیک و زیر ساخت اطلاعات مکانی — انعقاد سه قرارداد به منظور بازنگری/تدوین استاندارد، شامل: دستورالعمل همسان نقشه برداری ۲-۱۱۹ با عنوان نقشه برداری هوایی، دستورالعمل همسان نقشه برداری ۶-۱۱۹ با عنوان داده‌های شبکه‌ای و تصویری و دستورالعمل همسان نقشه برداری با عنوان سنجش از دور — همکاری مستمر با سازمان ملی استاندارد در قالب راهبری کمیته نقشه و اطلاعات مکانی؛ راهبری کمیته متناظر ایزو TC211 و انجام اقداماتی از قبیل: گردش مستندات و دریافت نظرات اعضا و ارسال به سازمان ملی استاندارد و برگزاری جلسه مجازی ترمیم ساختار و هم‌اندیشی در مورد همکاری موثر در تدوین استانداردهای بین‌المللی در حوزه ژئوماتیک و بازآموزی مفاهیم و روندهای کاری؛ عضویت و مشارکت فعال سازمان در کمیته فنی متناظر ایزو- حمایت از کشورهای در حال توسعه (DEVCO/ISO) و عضویت و مشارکت فعال سازمان در کمیته ایزو- نشانه های جغرافیایی (ISO/TC 145 - Graphical symbols) — تدوین و ابلاغ ۱۰ دستورالعمل فنی و اجرایی، شامل: دستورالعمل نظارت میکروژئودزی، دستورالعمل نظارت هیدروگرافی، مجموعه دستورالعملهای اجرایی چند مقیاسی جلد اول: تولید داده به روش فتوگرامتری، دستورالعمل اجرایی تهیه و تفسیر مدل ارتفاعی رقومی زمین و تصاویر اورتوفتو، استاندارد ۱-۱۹۱۱۵ اطلاعات مکانی- فراداده، قسمت اول: اصول (ترجمه)، استاندارد ۱-۱۹۱۴۴ سیستم طبقه بندی اطلاعات جغرافیایی، بخش اول: ساختار سیستم طبقه بندی (ترجمه)، کاتالوگ ۲۰۰۱ قابل دستیابی برای روشهای ایده‌آل 3OWS - OGC استاندارد شماره: ۰۸۴-۰۵ (ترجمه)، دستورالعمل همسان نقشه برداری با عنوان زیرساخت داده مکانی (SDI)، دستورالعمل کالیبراسیون شاخص انوار ترازایی و دستورالعمل محاسبات شبکه ژئودینامیک سراسری — اتمام سه دستورالعمل از مجموعه دستورالعمل‌های اجرایی چند مقیاسی و شروع کار	

حوزه اختصاصی سازمان نقشه‌برداری کشور	فعالیت‌های مربوطه	شاخص اختصاصی مرتبط سال ۱۴۰۱	تحلیل چالش‌های مرتبط و آسیب شناسی	اهم اقدامات و راهکارهای صورت گرفته	اقدام آتی
				آزمایش و تصدیق آن‌ها - در دست کار داشتن بیش از ۲۰ استاندارد، دستورالعمل و شیوه‌نامه که ۱۰ جلد در مرحله نظارت و مابقی بیش از ۵۰ درصد پیشرفت کار دارند، از قبیل: دستورالعمل پایش تراز دریا و جزر و مدسنجی (با مشارکت مدیریت آبگاری و امور جزر و مدی)، ترجمه استاندارد دقت مکانی ASPRS (با مشارکت اداره کل نقشه‌برداری هوایی) - آموزش استانداردها و دستورالعمل‌های نقشه‌برداری: در راستای آموزش و انتقال دانش و تجربه در حوزه نقشه و اطلاعات مکانی کشور، در سال ۱۴۰۱ دوره‌های آموزشی به شرح ذیل زیر انجام شد: - برگزاری دوره آموزشی دستورالعمل پهباد فتوگرامتری - برگزاری دوره آموزشی دستورالعمل رفتارسنجی ژئودتیک - برگزاری دوره آموزشی برای تعدادی از مشاورین طرف قرارداد بنیاد مسکن کرمان به منظور آشنایی با مراحل تهیه نقشه به روش پهباد - برگزاری دوره آموزشی برخط با موضوع فرایندهای نظارتی برای سازمان‌های مدیریت و برنامه‌ریزی استان‌های سراسر کشور - همکاری با سازمان ثبت اسناد و املاک کشور در تهیه دستورالعمل‌های اجرایی - بررسی درخواست سازمان ثبت مبنی بر تهیه نقشه ۱/۲۰۰ به روش پهباد: - مشارکت فعال در تدوین دستورالعمل تهیه نقشه لایه عرصه سازمان ثبت:	
تولید داده‌های مکانی پایه	داده‌های مکانی پایه زمینی	حفظ و توسعه ایستگاه‌های دائمی سنجش مستمر و	تعیین و به‌روزرسانی چارچوب‌های مرجع مختصات، سطوح مبنائی مسطحاتی و ارتفاعی که به‌واسطه آن امکان تهیه نقشه و تعیین موقعیت نقاط و عوارض در سطح کشور با دقت مورد نیاز و استانداردهای لازم در یک سیستم واحد فراهم می‌آید، بعهدہ این سازمان می‌باشد. بر این اساس سازمان نقشه‌برداری کشور طی سالیان گذشته اقدام به ایجاد شبکه‌های مبنایی مسطحاتی، ارتفاعی و ثقلی در سطح کشور کرده و پس از زمین‌لرزه دردناک سال ۱۳۸۲ شهرستان بهم، برای نخستین بار در کشور، شبکه	در این راستا به منظور جلوگیری از موازی‌کاری در راه‌اندازی و توسعه شبکه ایستگاه‌های دائمی تعیین موقعیت ماهواره‌ای GNSS در کشور، استفاده بهینه از ظرفیت‌ها و سرمایه‌های موجود، صرفه‌جویی اقتصادی، حفظ بیت‌المال و افزایش بهره‌وری از امکانات کشور و همچنین جلوگیری از دوباره‌کاری دستگاه‌های مختلف در حوزه نقشه و اطلاعات مکانی در ایران، با پیگیری‌های مکرر این سازمان؛ موضوع الزام تلفیق و یکپارچه‌سازی شبکه‌های تعیین موقعیت آنی در کشور بر اساس ضوابط و مقررات مدنظر سازمان نقشه‌برداری کشور در به‌روزرسانی چارچوب مرجع مختصات ملی به دستگاه‌های ذی‌ربط تاکید شد و با توجه به اهمیت موضوع، توافق‌نامه مشترک «طرح هم‌افزایی سامانه هدی و شمیم» بین روسای دو سازمان نقشه‌برداری کشور و ثبت اسناد و املاک کشور و با مساعدت و حضور	- توسعه سامانه ارسال تصحیحات در کشور (سامانه هدی) - به روزرسانی فریم ملی ۲۰۲۲ - بهره‌گیری از ظرفیت سازمان های مدیریت و برنامه ریزی برای پشتیبانی و سرکشی شبکه ایستگاههای دائمی ژئودینامیک و GNSS ایران - مدل سازی ثقل ایران

حوزه اختصاصی سازمان نقشه‌برداری کشور	فعالیت‌های مربوطه	شاخص اختصاصی مرتبط سال ۱۴۰۱	تحلیل چالش‌های مرتبط و آسیب شناسی	اهم اقدامات و راهکارهای صورت گرفته	اقدام آتی
	توسعه نقاط مبنایی کشور		ایستگاههای دائمی ژئودینامیک و GNSS را به منظور پایش حرکات پوسته زمین مورد استفاده در مباحث مدیریت بحران، راه‌اندازی نمود؛ تا علاوه بر فراهم کردن چارچوب مرجع مختصاتی مورد نیاز پروژه‌های عمرانی و نقشه‌برداری، امکان ارسال تصحیحات تعیین موقعیت آنی دقیق تحت عنوان "سامانه ملی هدی" نیز در کشور فراهم شود. متأسفانه در سال‌های گذشته، به علت کم توجهی و عدم تامین اعتبارات مورد نیاز برای توسعه "سامانه ملی هدی" در کشور به عنوان یک سرمایه ملی، سازمان‌ها و ارگان‌های مختلف نظیر شهرداری‌ها و سازمان ثبت اسناد و املاک کشور اقدام به ایجاد شبکه‌های موازی تعیین موقعیت آنی اختصاصی نظیر "سامانه شمیم" به عنوان یکی از اهداف جزئی طراحی چنین شبکه‌هایی نموده که علاوه بر ائتلاف سرمایه‌های ملی، منجر به گسستگی و عدم یکنواختی تولید نقشه و اطلاعات مکانی در کشور خواهد شد.	رئیس محترم امور عمومی، قضایی، دفاعی و امنیتی سازمان برنامه و بودجه کشور در تاریخ ۱۴۰۱/۰۶/۰۵ به امضا رسید. همچنین با توجه به هزینه‌بر بودن تجهیزات مدنظر جهت راه اندازی و نوسازی ایستگاه-های تعیین موقعیت ماهواره‌ای در کشور، به منظور استفاده بهینه از ظرفیت‌های استانی، پیرو توافقات فی‌مابین سازمان نقشه‌برداری کشور و سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های وزارت کشور، مطابق نامه شماره ۱۸۳۱۸ به تاریخ ۱۴۰۱/۰۴/۱۱ رئیس محترم سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های وزارت کشور (پیوست ۱۴)، معاونت هماهنگی امور عمرانی استانداری‌های کشور موظف به ابلاغ به واحدها و شهرداری‌های متبوع جهت راه‌اندازی ایستگاه‌های دائمی تعیین موقعیت ماهواره‌ای GNSS و همکاری در زمینه تعیین سطح مبنای ارتفاعی شهرها (مدل ژئوئید محلی) با هماهنگی این سازمان شده‌اند. شایان ذکر است با اجرای صحیح طرح هم‌افزایی شبکه ارسال تصحیحات تعیین موقعیت آنی از طریق «به‌روز رسانی تجهیزات سامانه ملی هدی» که هم مسئولیت حفظ چارچوب مختصاتی در کشور را دارد و هم در قالب شبکه ارسال تصحیحات عمل خواهد کرد و پیگیری انجام بندهای توافق‌نامه مشترک مورخ ۱۴۰۱/۰۶/۰۵ و همچنین استفاده از ظرفیت‌های استانی برای توسعه شبکه، ضمن صرفه‌جویی در هزینه‌های مربوطه، امکان تعیین موقعیت آنی برای کاربران حوزه نقشه‌برداری و اطلاعات مکانی و همچنین مرتبط با اجرای قانون جامع حدنگاری (کاداستر) کشور- مصوب ۱۳۹۳ مجلس شورای اسلامی و نظارت بر آن؛ به صورت یکپارچه و با دقتی در حدود چند سانتی‌متر میسر می‌گردد.	
	داده‌های مکانی پایه هوایی	تولید و بروز رسانی نقشه و داده‌های مکانی	موضوع عکسبرداری هوایی ناشی از زمین‌گیر شدن هواپیماهای سازمان به دلیل انقضای AOC سازمان طی پنج سال گذشته از عمده‌ترین چالش‌ها در حوزه تامین و تولید عکس‌های هوایی محسوب میشود. اگرچه موضوع عکسبرداری هوایی فراتر از عملیاتی شدن هواپیمای سازمان بوده و با استفاده از سایر ظرفیت‌های موجود در کشور مانند پهپادهای تجاری، پهپادهای نظامی و تصاویر ماهواره‌ای	در خصوص عملیاتی کردن هواپیمای سازمان موارد ذیل قابل ذکر است: - علیرغم تمامی محدودیت‌های ناشی از کمبود منابع و تحریم‌های ظالمانه، قطعات مورد نیاز هواپیما تامین شد اگرچه به دلیل گذشت زمان، مجدداً برخی قطعات نیاز به تعویض یا تعمیر اساسی دارد. - دلیل پرواز نکردن هواپیما عدم وجود زیرساخت لازم برای صدور مجوزهای پروازی مورد نیاز هواپیمای دورنیر در بخش‌های نظامی و غیرنظامی کشور می‌باشد که نیازمند تصمیم‌گیری ویژه نهادهای ذیربط در خصوص نحوه صدور مجوزهای	• امکان سنجی و استفاده از ظرفیت‌های سایر دستگاهها برای مشارکت در انجام تهیه نقشه‌های شهری و بزرگ مقیاس • توسعه اتوماسیون در تولید نقشه

حوزه اختصاصی سازمان نقشه‌برداری کشور	فعالیت‌های مربوطه	شاخص اختصاصی مرتبط سال ۱۴۰۱	تحلیل چالش‌های مرتبط و آسیب شناسی	اهم اقدامات و راهکارهای صورت گرفته	اقدام آتی
		تامین و تولید عکس‌های هوایی	میتوان این تقیصه را تاحدی جبران نمود اگرچه همچنان عکسبرداری هوایی با هواپیمای سازمان به صرفه‌ترین روش به حساب می‌آید. اقدامات مورد نیاز باقیمانده برای عملیاتی کردن هواپیمای سازمان فراتر از زیرساخت‌های موجود در بخش نظامی و غیرنظامی کشور بوده که این موضوع به مراجع ذیربط منعکس شده است.	پروازی در این مورد می‌باشد. – در سال گذشته عکسبرداری هوایی با استفاده از سایر ظرفیت‌های موجود در کشور انجام پذیرفت اگرچه عکسبرداری هوایی با هواپیمای دورنبر سازمان از تمامی روش‌های فعلی به مراتب با کیفیت‌تر و پربازده‌تر می‌باشد. علاوه بر آن باید در نظر داشت تمامی نیازهای عکسبرداری هوایی کشور با استفاده از پهپاد و تصاویر ماهواره‌ای قابل تامین نمی‌باشد. در سال گذشته به منظور استفاده از تمامی ظرفیت‌های تصویربرداری هوایی در کشور از ظرفیت بخش خصوصی ذیصلاح در حوزه پهپاد و هواپیمای سرنشین‌دار استفاده شد. در این راستا هشت عنوان قرارداد با موضوع تهیه نقشه با استفاده از پهپاد برای ۵۱ شهر به مساحت مجموعاً ۲۰۰۰۰ هکتار و یک قرارداد تصویربرداری هوایی با استفاده از هواپیمای سرنشین‌دار از پنج شهر به مساحت ۷۳۰۰ هکتار، با استفاده از ظرفیت آیین‌نامه خرید خدمات مشاوره مصوبه شماره ۱۹۳۵۴۲/ت/۴۲۹۸۶ ک مورخ ۱۳۸۸/۱۰/۱ هیات وزیران منعقد گردید. همچنین با رویکرد بهره‌گیری از تمامی ظرفیت‌های پروازی کشور، به منظور عکسبرداری هوایی با استفاده از پهپادهای نظامی کشور، تعاملاتی با شرکت صنایع هواپیماسازی ایران (هسا) موضوع نامه شماره ۱۱۵۴۶-۱۴۰۱ مورخ ۱۴۰۱/۸/۳ و با دانشگاه جامع امام حسین (ع) نیز صورت گرفت اگرچه هزینه اعلامی در این خصوص موضوع نامه شماره ۱۴۰۲/۱۰/۷۵/س مورخ ۱۴۰۲/۰۱/۲۱ در سقف اعتبارات سازمان قابل تامین نمی‌باشد. همچنین به موازات اقدامات فوق درخصوص استفاده از پهپاد و هواپیمای بخش خصوصی، این سازمان در حال انعقاد تفاهم‌نامه با سازمان فضایی ایران جهت استفاده از تصاویر ماهواره‌ای خیام به‌منظور بازنگری نقشه‌های ۱:۲۵۰۰۰ پوششی کشور نیز می‌باشد.	- توسعه ظرفیت عکسبرداری هوایی سازمان - خرید خدمات پهپاد برای سازمان یا انجام عملیات عکسبرداری هوایی (هواپیما و پهپاد) و پردازش داده ها با ظرفیت بخش خصوصی
	داده‌های مکانی پایه دریایی	تولید و بروز رسانی چارت های دریایی	امروزه، عملیات هیدروگرافی مستلزم استفاده از فن آوریهای جدید همگام با استانداردهای نوین بین المللی است که در این خصوص میتوان به استفاده از اکوساندرهای چندپرتویی، لیدار دریایی، سایداسکن سونار و سایر سنسورهای تعیین موقعیت و پایش پارامترهای فیزیکی آب دریا اشاره نمود. این درحالیست که طی یک دهه گذشته این سازمان به دلیل کمبود اعتبار قادر به تهیه و ارتقاء تجهیزات تخصصی	در حال حاضر، بخش‌هایی از آبهای تحت حاکمیت کشور هیدروگرافی شده و چارت‌های تولیدی در سطح بین الملل منتشر شده و مورد استفاده دریانوردان قرار گرفته است. هم اینک و با انتشار چارتهای تولید داخل، ضمن نمایش اقتدار و توان کشور در این زمینه، ایمنی دریانوردی افزایش یافته و درآمد ارزی ناشی از فروش بین المللی چارتهای دریایی نیز نصیب کشور شده و دست بیگانگان در این زمینه از آبهای کشور کوتاه شده است که این حرکت انقلابی کماکان نیز توسط نیروهای پرتوان این سازمان و علیرغم محدودیت- های موجود کماکان ادامه دارد. در سال ۱۴۰۱ و با تخصیص اعتبار در این حوزه، تعمیرات	- استقرار MSDI - ایجاد مرکز پایش آبی تراز دریا و هشدار سونامی و ارائه سرویس مکانی

حوزه اختصاصی سازمان نقشه‌برداری کشور	فعالیت‌های مربوطه	شاخص اختصاصی مرتبط سال ۱۴۰۱	تحلیل چالش‌های مرتبط و آسیب شناسی	اهم اقدامات و راهکارهای صورت گرفته	اقدام آتی
			جدید نبوده و اعتبارات موجود عمدتاً صرف نگهداری ناوگان شده است تا این سرمایه‌های ملی حفظ گردد. شناور ایران آبنگار در سال ۱۴۰۱ به دلیل فرسودگی بخش‌هایی از بدنه در داک موسسه کشتی سازی شهید محلاتی مورد تعمیرات اساسی قرار گرفته و هم‌اینک در آبهای خلیج فارس در حال عملیات می‌باشد. هیدروگرافی از بخش‌های کم عمق ساحلی نیازمند شناورهای کوچکتر می‌باشد. شناورهای کوچک آبنگار یک و دو برای این منظور تا ابتدای دهه ۹۰ مورد استفاده قرار می‌گرفتند ولی از ابتدای دهه ۹۰ و به دلیل نیاز به تعمیرات اساسی دوره‌ای، این شناورها در در داک کشتی سازی اروندان آبادان و کشتی سازی خلیج فارس (ایزوایکو) قرار گرفته و به دلیل نبود اعتبار لازم، این تعمیرات دچار وقفه گردید که این وقفه به مدت یک دهه تا سال ۱۴۰۱ ادامه یافت. انجام عملیات هیدروگرافی به منظور شناخت آبهای تحت حاکمیت کشور جزو عملیات‌های بنیادی کشور می‌باشد که بدون آن مطالعات و توسعه دریامحور ممکن نخواهد بود و این درحالیست که در برنامه‌های دولت همواره بر توسعه و اقتصاد دریامحور تأکید شده است. با این وجود، هیدروگرافی نیازمند استفاده از ناوگان دریایی و سخت‌افزارها و نرم‌افزارهای تخصصی بوده و به همین دلیل جزو عملیات‌های سخت و پرهزینه نقشه‌برداری می‌باشد. در چنین وضعیتی، ادامه فعالیت‌های هیدروگرافی با چالش اساسی روبروست و لازم است تا در این خصوص چاره‌اندیشی شود تا بتوان ضمن نگهداری ناوگان در وضعیت عملیاتی، تجهیزات و فناوریهای جدید را به منظور انجام عملیات بر اساس آخرین استانداردهای بین‌المللی به خدمت گرفت. این در حالیست که به دلیل هزینه‌های بالای ناوگان و تجهیزات آبنگاری، این سازمان در یک دهه	شناورهای آبنگار یک و دو مورد توجه جدی قرار گرفته و تعمیرات مورد نظر انجام پذیرفت. شناورهای فوق‌الذکر هم‌اینک در حال طی آخرین مراحل آماده‌سازی بوده و ان شاء. بزودی به آب اندازی شده و به ناوگان هیدروگرافی کشور خواهند پیوست. در خصوص عملیاتی نمودن دو شناور آبنگار ۲ و ۱ نیاز به عقد قرارداد به منظور برونسپاری راهبری دو شناور بوده که این موضوع می‌بایست از اعتبارات جاری این سازمان تأمین گردد و برآورد می‌گردد چالش جدیدی برای این سازمان از لحاظ اعتباری ایجاد نماید. این در حالیست که سازمان نقشه‌برداری کشور طی سالهای اخیر با مشکلات زیادی در تأمین منابع مالی به منظور راه اندازی و نگهداری شناورها، تأمین تجهیزات و عملیات هیدروگرافی روبرو بوده است. معیذاً، این سازمان با تکیه بر تلاش مضاعف متخصصین داخلی و نرم‌افزارها و سخت‌افزارهای موجود در سالهای اخیر اجازه نداده است که عملیات هیدروگرافی و تهیه و به روز رسانی چارتهای دریایی با وقفه روبرو شود و افزایش عرضه چارتهای جدید در سالهای اخیر نشان‌دهنده همین موضوع می‌باشد. فروش ارزی چارتهای دریایی در سالهای اخیر موجب گردید تا امیدواریهای زیادی در تأمین هزینه‌ها از این منبع مالی بوجود آید ولی مشکلات ناشی از تحریمهای موجود و عدم انتقال پول به کشور علیرغم پیگیریهای چندین ساله استفاده از این منبع مالی را نیز غیرممکن نموده است. بعنوان راهکار می‌توان معادل ریالی درآمد حاصل از فروش چارتهای دریایی را به نحوی به سازمان نقشه‌برداری کشور بعنوان تولیدکننده چارتهای دریایی اختصاص داده و بطور موازی راهکارهای انتقال درآمد ارزی به کشور کماکان از طریق نهادهای ذیربط پی‌گیری شود تا عملیات آبنگاری و تهیه چارتهای دریایی با وقفه روبرو نگردد که این موضوع در حال پیگیری میباشد.	

حوزه اختصاصی سازمان نقشه‌برداری کشور	فعالیت‌های مربوطه	شاخص اختصاصی مرتبط سال ۱۴۰۱	تحلیل چالش‌های مرتبط و آسیب شناسی	اهم اقدامات و راهکارهای صورت گرفته	اقدام آتی
			گذشته قادر به ارتقاء و استفاده از تجهیزات تخصصی جدید در این زمینه نبوده است و بدیهی است که استفاده از فناوریهای جدید میتواند جمع آروی اطلاعات را متحول نموده و تسریع نماید.		
ایجاد دسترسی به منابع اطلاعاتی موجود	استقرار زیرساخت داده مکانی	---	تولید داده‌های مکانی هزینه‌بر و زمانبر بوده و از طرفی توسط دستگاهها و مراجع مختلف به انجام میرسد لذا لازم است در راستای حکمرانی اطلاعات، چارچوب اصولی برای قابل جستجو کردن داده‌های مکانی موجود در منابع اطلاعاتی مختلف سطح کشور، مستقر شود تا فاصله میان داده‌های مورد نیاز تا داده‌های به کارگیری شده کاهش یابد. راه حل اساسی برای این منظور زیرساخت داده مکانی محسوب می‌شود. سازمانها و مردم، شبکه‌های دسترسی، سیاست‌ها، استانداردها و داده‌های مکانی ارکان اصلی این زیرساخت محسوب میشود. طی سالیان گذشته چالشهای فنی این موضوع با استفاده از نرم‌افزارهای استاندارد مرتفع شده بود اما خلاهای اساسی در حوزه مقررات و سیاستگذاری منجر به محرومیت نظام برنامه‌ریزی کشور از ظرفیتهای این زیرساخت حیاتی گردیده بود. از طرفی چالشهای حوزه امنیت اطلاعات نیز از دیگر موانع بر سر راه تحقق کامل SDI به حساب می‌آمد.	پس از رفع مشکلات فنی بر سر راه استقرار SDI و تهیه مفاد آموزشی مورد نیاز برای ذینفعان اعم از تولیدکنندگان و کاربران، به منظور رفع خلاهای سیاستگذاری و وضع مقررات، مصوبه جلسه ۱۲۲ شورای عالی نقشه‌برداری تمامی دستگاهها را ملزم به همکاری با سازمان نقشه‌برداری کشور در خصوص استقرار SDI نمود. به موازات اقدامات و توسعه‌های فنی، پیاده‌سازی الزامات امنیتی موردنظر مراجع ذیربط مانند افتا نیز پیگیری شد به نحوی که هم اکنون اقدامات ذیل در حوزه ملاحظات افتایی به موفقیت به انجام رسیده است: - دریافت گواهینامه افتا برای ژئوپرتال - اخذ تأییدیه سند مخاطرات سامانه Iransdi - تأیید سند مخاطرات دریافت مجوز برای اتصال ۱۰ دستگاه اجرایی به ژئوپرتال ملی و استانی - تهیه سند مخاطرات لایه‌های ۲۵۰۰۰، لایه‌های ۲۰۰۰ و چارتهای دریایی - اخذ سند مدیریت مخاطرات از ۹ دستگاه ملی در ادامه و در پی تعاملات فی‌مابین با سازمان اداری استخدامی کشور و درج بند مرتبط در محورهای شاخصهای عمومی ارزیابی عملکرد دستگاههای اجرایی منجر به دستور چشمگیر مشارکت بیش از ۲۹۰ دستگاه ملی و استانی و به اشتراک گذاری بیش از ۱۹۰۰۰ لایه اطلاعاتی شده است. دسترس‌پذیر کردن تمامی منابع اطلاعات مکانی موجود در کشور در قالب زیرساخت داده مکانی (SDI) در حال انجام بوده که با بلوغ این زیرساخت شاهد کاربردی‌سازی آن در طرح‌های اولویت‌دار دولت الکترونیک مانند پنجره واحد مدیریت زمین و اطلس سرمایه‌گذاری هستیم.	- توسعه و پشتیبانی IRAN SDI - پیاده سازی همسان رقمی با ملاحظات SDI ملی بعنوان مقدمه ای برای ورود متاورس - تکمیل زیرساخت داده مکانی ملی (SDI) و کاربردی سازی آن - پیاده‌سازی تحلیل‌های مکانی بر روی بستر زیرساخت داده مکانی - ارائه سرویس از محصولات درخواستی سازمان در بستر GSB(نقشه های ۲۵۰۰۰، اندکس محصولات سازمان، و نظایر آن)

حوزه اختصاصی سازمان نقشه‌برداری کشور	فعالیت‌های مربوطه	شاخص اختصاصی مرتبط سال ۱۴۰۱	تحلیل چالش‌های مرتبط و آسیب شناسی	اهم اقدامات و راهکارهای صورت گرفته	اقدام آتی
	تهیه و انتشار اطلس‌ها و نقشه‌های موضوعی	تهیه اطلس های ملی و نقشه های موضوعی و موردی	اطلس‌ها مجموعه‌هایی مدون و مجلد از نقشه‌ها، نمودارها، تصاویرها و گزارش‌های مربوط به یک یا چند موضوع هستند که به‌خوبی می‌توانند جایگزین ده‌ها جلد کتاب و هزاران برگ گزارش فنی شوند و رؤس برنامه‌ها و تصمیم‌گیری‌ها را روشن‌تر از هر مرجع اطلاعاتی دیگری بیان کنند. در میان انواع اطلس‌ها، اطلس‌های ملی هر کشور جایگاه و اهمیتی ویژه دارند. اطلس ملی گزارش‌دهنده دقیق و روشنگری است که مسئولان ذی‌ربط را از پیشرفت‌های برنامه‌ریزی‌شده و کاستی‌های هر یک از بخش‌های اقتصادی و منابع و ثروت‌های تجدیدپذیر یا پایان‌پذیر آگاه می‌کند و هشدارهای لازم را به آنان می‌دهد. اطلس ملی ضمن آنکه جایگاه هر کشور را از نظر شاخص‌های توسعه میان کشورها تعیین و معرفی می‌کند، ویژگی‌های اجتماعی و اقتصادی و فرهنگی کشور و نیز ملاحظات را که در هیچ‌یک از مراجع دیگر درج و انعکاس نمی‌یابد، به صورت ساده و فشرده و دقیق عرضه می‌کند. در همین راستا با تصویب کمیسیون فرهنگی هیات محترم وزیران مورخ ۱۳۶۹/۱۲/۱۲، اجرای اطلس ملی ایران به سازمان نقشه‌برداری کشور محول گردید. با ابلاغ این مصوبه، سازمان نقشه‌برداری کشور مکلف به تهیه یک جلد اطلس عمومی و ۲۰ جلد اطلس ملی تخصصی با موضوعات مختلف شده که مجموعه آنها اطلس‌های ملی ایران را شکل می‌دهند. همکاری دستگاهها در تامین اطلاعات مورد نیاز اطلسهای تخصصی و طولانی شدن فرایند تولید و انتشار اطلسهای کاغذی، عمده‌ترین چالشهای این موضوع محسوب میشود. تهیه نقشه‌های موضوعی نیز در همین راستا برای نمایش توزیع مکانی موضوعات مختلف به کار گرفته میشود. سازمان در دوره‌های اخیر با تاکید بر اهمیت داده‌های مکانی	- اهم فعالیت‌های انجام شده در راستای تولید و بازنگری اطلس‌های ملی و موردی در سازمان نقشه‌برداری کشور در سال ۱۴۰۱ به شرح زیر می‌باشد: - تهیه اطلس ملی آب برای اولین بار در کشور - تهیه اطلس ملی تاریخ نگارش فارسی - تهیه اطلس ملی تاریخ نگارش انگلیسی - اطلس جمعیت نگارش چهارم - اطلس آموزش عالی نگارش سوم - اطلس های اطلاعات مکانی ۳۱ استان کشور	توسعه سرویس شاخص‌های کلان توسعه کشور و شاخص‌های آماری (اطلس پویا)
		تهیه و انتشار اطلس‌ها و نقشه‌های موضوعی	تولید و ارائه نقشه و اطلاعات مکانی مخاطرات (زلزله، فرونشست، سیلاب، سونامی و...)	- یکی دیگر از اقدامات سازمان در خصوص بهبود وضعیت اطلسهای ملی، ایجاد سامانه اطلس پویا میباشد: اطلس‌های ملی که توسط سازمان نقشه‌برداری کشور در ۲۱ مجلد به صورت کاغذی منتشر شده اند، به واسطه محدودیت‌هایی نظیر کاغذی‌بودن، عدم امکان جستجو در مطالب و سرعت پائین در به‌روز رسانی، طیف وسیعی از کاربران بالقوه خود را پوشش نمی‌دهند. به جهت مرتفع نمودن این معضلات و همچنین تطبیق تولید این محصول با دانش و فن‌آوری روز، طراحی و پیاده‌سازی سامانه اطلس‌های پویا و تحت وب در دستور کار مدیریت نقشه نگاری و اطلس‌های ملی سازمان نقشه‌برداری کشور قرار گرفت. در سامانه اطلس‌های تحت وب و پویا، کاربر قادر است به حجم زیادی از اطلاعات پراکنده، به صورت یکجا و با ترکیبی از نمایه‌های گرافیکی جذاب دسترسی داشته باشد و به مقایسه حوزه‌های مختلف کشور بر اساس شاخص‌های متفاوت بپردازد و همچنین روند تغییرات شاخص‌ها را در سال‌های متفاوت مشاهده و مقایسه نماید. لذا با انجام این‌کار علاوه بر اطلاع‌رسانی در سطح عموم جامعه و فراهم ساختن زمینه دسترسی اطلاعات برای کاربران، دسترسی سریع و آسان به اطلاعات در اطلس‌ها برای مدیران نیز میسر می‌گردد و از سوی دیگر به‌هنگام رسانی اطلاعات موجود در اطلس‌ها سرعت بیشتری به خود می‌گیرد. - سامانه اطلس های تحت وب و پویا بر روی سرورهای سازمان نقشه برداری کشور به آدرس https://iranatlas.ncc.gov.ir پیاده سازی و استقرار یافته است. این سامانه دارای بخش ها و ویژگی های متنوعی است که کاربران بسته به نیاز خود می توانند از آن	تولید نقشه نرخ و پهنه فرونشست

حوزه اختصاصی سازمان نقشه‌برداری کشور	فعالیت‌های مربوطه	شاخص اختصاصی مرتبط سال ۱۴۰۱	تحلیل چالش‌های مرتبط و آسیب شناسی	اهم اقدامات و راهکارهای صورت گرفته	اقدام آتی
			در مدیریت بحران، اقدام به برنامه‌ریزی برای تهیه نقشه‌های موضوعی این حوزه نموده است.	بهره بگیرند. این بخش‌ها شامل: ثبت اطلاعات برای ورود اطلاعات مکانی و توصیفی، ایجاد سبک‌های نمایش اطلاعات برای بصری سازی شاخص‌های آماری و توصیفی، پی‌کردنی صفحات برای چاپ الکترونیکی اطلس‌ها، و همچنین گزارش‌گیری مکانی برای ارائه آمارهای مکانی و توصیفی لحظه‌ای از اطلاعات توسط انواع نمودارها می‌باشد. نقشه جامع فرونشست، نقشه توزیع ریزگرد، نقشه توزیع گاز متان، نقشه پایش وسعت پهنه‌های آبی عمده کشور، نقشه پهنه‌بندی سیلاب و ... از نقشه‌های موضوعی مورد استفاده در مدیریت بحران بوده که تهیه و منتشر می‌شود و در اختیار دستگاه‌های ذیربط قرار می‌گیرد.	
	تسهیل دسترسی به نقشه ملی نقشه و اطلاعات مکانی	تامین نیاز نقشه اطلاعات مکانی دستگاه‌های اجرایی کشور از آرشیو ملی	از جمله وظایف ذاتی و حیاتی سازمان نقشه‌برداری کشور، حفظ، صیانت، نگهداری و ارائه داده‌ها و محصولات مکانی در چارچوب آرشیو ملی نقشه و اطلاعات مکانی بوده که در طول هفتاد سال فعالیت سازمان تولید شده است. نگهداری از این اطلاعات ملی و بی‌بدیل در دو قالب فایل‌های رقومی و اسناد فیزیکی انجام می‌شود. این دارایی‌های ملی تنها راه دستیابی مستند و قابل اعتماد به وضعیت پهنه سرزمینی کشور در دوره‌های تاریخی متفاوت بوده و با توجه به غیرقابل تکرار بودن آن‌ها، غیرقابل ارزش‌گذاری مادی هستند. این سرمایه ملی و کلان داده (big data) به طور کلی شامل اقلام زیر می‌باشد: – فایل‌های رقومی (دیجیتال) انواع نقشه‌ها، چارت‌ها و تصاویر هوایی و ماهواره‌ای از دهه ۱۳۴۰ تا کنون با حجم عظیم ۱,۲۰۰,۰۰۰ گیگابایت – نقشه‌های کاغذی (آنالوگ) از دهه ۱۳۴۰ تا ۱۳۹۰ به تعداد ۱۶۰,۰۰۰ برگ – عکس‌های هوایی سنواتی (آنالوگ) از دهه ۱۳۴۰ تا	با توجه به اهمیت حفظ و نگهداری این اطلاعات حیاتی و لزوم تسهیل ارائه آن‌ها به عموم کاربران مبتنی بر اصل ارتقای کیفیت ارائه محصولات و خدمات سازمان، اقداماتی به شرح ذیل تسهیل دسترسی به محتوای ذخایر اطلاعاتی سازمان صورت گرفته است: – سامانه فروش غیرحضوری محصولات سازمان نقشه‌برداری کشور به آدرس https://eshop.ncc.gov.ir راه‌اندازی شده که بدون تحمیل هزینه اضافی برای دولت و براساس مدل مالی «پرداخت به ازای تراکنش» هم در بستر اینترنت و هم در قالب دفاتر پیشخوان خدمات عمومی دولت به صورت ۲۴ × ۷ و در تمامی سطح کشور در اختیار عموم متقاضیان قرار گرفته است. همچنین با رویکرد بهبود مستمر کیفیت خدمات، در سامانه مذکور، طی سال گذشته ارسال الکترونیکی محصولات به متقاضی با هدف حرکت به سمت سامانه فروش الکترونیکی و کاهش زمان ارسال محصولات راه‌اندازی شده و در سال جاری سامانه شناسایی هوشمند محصولات سازمان با هدف حرکت به سمت سامانه فروش هوشمند طراحی شده و در حال راه‌اندازی می‌باشد. – برخی درخواست‌های حجیم دستگاه‌های اجرایی خارج از این سامانه اجابت شده است. به عنوان مثال طی دو سال گذشته ضمن ارائه صورتحساب‌های مربوطه بیش از ۲۰۰,۰۰۰ فریم اسکن متریک عکس‌های هوایی دهه ۱۳۴۰ شمسی به منظور تسریع در فرایند حدنگار به سازمان ثبت اسناد و املاک کشور تحویل گردیده است.	اصالت سنجی محصولات سازمان ساماندهی و نظام بخشی در پشتیبان‌گیری از آرشیو سازمان تکمیل و توسعه سامانه شناسایی هوشمند

حوزه اختصاصی سازمان نقشه‌برداری کشور	فعالیت‌های مربوطه	شاخص اختصاصی مرتبط سال ۱۴۰۱	تحلیل چالش‌های مرتبط و آسیب شناسی	اهم اقدامات و راهکارهای صورت گرفته	اقدام آتی
			۱۳۹۰ به تعداد بیش از ۱,۸۰۰,۰۰۰ فریم ذخیره‌سازی، ارائه و تامین امنیت این اطلاعات منحصر بفرد دربرگیرنده الزامات متعددی منجمله تامین فضای ذخیره‌سازی که نیازمند توجه و حمایت ویژه می‌باشد. این داده‌ها طیف وسیعی از کاربردهای گوناگون از قبیل فعالیت‌های مطالعاتی، تصمیم‌سازی و حقوقی (ثبتي) و دامنه گسترده‌ای از کاربران مانند دستگاه‌های اجرایی ملی و استانی، متخصصان علوم مختلف، پژوهشگران و عموم مردم را در برمی‌گیرد. حفظ و نگهداری ایمن این اطلاعات و تسهیل دسترسی عموم کاربران از چالشهای اصلی این حوزه محسوب میشود.	— امکان شناسایی محصولات سازمان برای عموم کاربران با انتشار اندکس محصولات سازمان به عنوان ابزار شناسایی اطلاعات مکانی مورد نظر، پس از آماده‌سازی‌های لازم در سامانه رسا به آدرس https://iransdi.ncc.gov.ir/layersf/rasa فراهم آمده است. در راستای تسهیل هرچه بیشتر در ثبت درخواست در سامانه فروش غیرحضوری محصولات سازمان به ویژه برای کاربرانی که آشنایی کمتری با مفاهیم تخصصی نقشه‌برداری و نحوه استفاده از اینترنت دارند، سامانه پیامکی شناسایی محصولات نیز به صورت مستقل از اینترنت راه اندازی شده است. — جهت حفاظت موثر و تهیه نسخه رقومی از نقشه‌های کاغذی و عکس‌های هوایی سنوایی و همچنین به منظور تکمیل اندکس عکس‌های هوایی و ارائه آن‌ها در سامانه‌های مختلف سازمان لازم است مستندات موجود به نحو تخصصی اسکن شوند. درحال حاضر علیرغم چالش‌های راه‌اندازی و بکارگیری اسکنرها علی‌الخصوص اسکنرهای متریک سعی شده با مدیریت بهینه منابع از این امکانات استفاده شود؛ به نحوی که به منظور کمک در تسریع حدنگار، حسب تقاضای صورت گرفته، عکس‌های هوایی سازمان جغرافیایی نیروهای مسلح نیز به صورت متریک در حال اسکن می‌باشد تا رقومی‌سازی و آرشیو مدون عکس‌های هوایی قدیمی (آنالوگ) به طور کامل محقق شود. — از آن جا که محصولات سازمان نقشه برداری کشور به ویژه عکسهای هوایی در دعاوی حقوقی مورد استناد قرار گرفته و تفسیر آن‌ها مبنای صدور حکم قضایی می‌شود، این اطلاعات در معرض سواستفاده قرار دارند. به منظور ارتقای سطح قابلیت اعتماد به این اطلاعات سازمان نقشه‌برداری کشور، برنامه کاربردی اصالت سنجی محصولات ارائه شده به کاربران را پیاده‌سازی نموده و پیگیر جاری‌سازی آن در محاکم می‌باشد. در این برنامه کاربردی در صورت وارد آمدن هرگونه خدشه به محتوای اطلاعات ارائه شده توسط سازمان، اصالت اطلاعات رد می‌شود.	