

خصوصی سازی و واگذاری فعالیت های نقشه برداری در جهان

نویسنده: پروفسور Gordon Petrie - استاد دانشگاه گلاسکو، انگلستان

ترجمه و تلخیص:

مشاور فنی، سازمان نقشه برداری کشور

مهندس علی اسلامی راد

eslamirad@ncc.org.ir

۱. مقدمه

در سال ۱۳۸۶، به همت سرپرست وقت سازمان نقشه برداری کشور، جناب آقای دکتر یحیی جمور، طرحی تحقیقاتی تحت عنوان مطالعه امکان سنجی واگذاری فعالیت های تصدی گری سازمان نقشه برداری کشور به بخش خصوصی در سازمان شکل گرفت. در بخشی از این طرح تحقیقاتی، اقدامات خصوصی سازی و بیرون سپاری فعالیت های تصدی گری سازمان های نقشه برداری دیگر کشورها مورد مطالعه قرار گرفت. یکی از منابع مورد استفاده در این زمینه مطلب منتشر شده توسط آقای گوردون پتری تحت عنوان "واگذاری و بیرون سپاری فعالیت ها: موضوعات داغ فراروی بخش نقشه برداری"^۱ چاپ شده در شماره سپتامبر سال ۲۰۰۶ نشریه Geo Informatics بود. با توجه به جذابیت بحث و قابل استفاده بودن تجربیات مندرج در آن توسط بخش های مختلف نظام نقشه برداری کشور، تصمیم گرفته شد ترجمه خلاصه ای از این مقاله در نشریه نقشه برداری ارائه شود. شایان ذکر است که آقای پروفسور گوردون پتری از اساتید دانشکده جغرافیا و علوم زمین دانشگاه گلاسکو انگلستان بوده و بیش از ۱۵۰ مقاله در زمینه های مختلف نقشه برداری، اسکنرهای لیزری، مدل ارتفاعی رقومی زمین، سنجش از دور، و موضوعات مدیریتی مرتبط با جنبه های مختلف علوم اطلاعات مکانی به رشته تحریر در آورده است.

۲. پیشینه اقدامات واگذاری و بیرون سپاری

فعالیت های تصدی گری در جهان

امروزه در مورد اهمیت موضوع بیرون سپاری و واگذاری فعالیت های اجرایی و تصدی گری در جنبه های مختلف زندگی

امروزی شک و تردیدی وجود ندارد. منظور از بیرون سپاری و واگذاری، انجام کارهای مورد نیاز دستگاه های اجرایی در بیرون از سازمان به جای انجام آن در محل سازمان و توسط پرسنل آن سازمان است. بدیهی است که این نوع بیرون سپاری و واگذاری فعالیت ها موضوع جدیدی نبوده و همواره در زمان افزایش حجم کارها با به کارگیری ظرفیت شرکت ها و افراد خارج از سازمان به عنوان پیمانکار، مورد استفاده قرار می گرفته است. به هر حال اهمیت این موضوع برای دولت ها، بخش خصوصی، اتحادیه های صنفی و مجامع غیر دولتی هنگامی افزایش می یابد که این بیرون سپاری فعالیت ها در حجم بزرگی صورت پذیرد به طوری که به کاهش قابل توجهی در ابعاد سازمان های دولتی و یا کاهش چشمگیر هزینه های این سازمان ها منجر گردد. توجه به این نکته ضروری است که پیچیدگی و حساسیت موضوع واگذاری و بیرون سپاری فعالیت ها با طرح موضوع واگذاری فعالیت های اجرایی و خدماتی به شرکت های بین المللی و خارجی به طرز چشمگیری افزایش می یابد. در طی حدود ده سال گذشته، موضوع واگذاری و بیرون سپاری فعالیت های اجرایی و تصدی گری به شرکت های بخش خصوصی و حتی شرکت های خارجی در کشورهای انگلیسی زبان مانند ایالات متحده آمریکا، انگلستان، کانادا و استرالیا از اهمیت خاصی برخوردار بوده است. در این دهه شاهد حجم بالایی از واگذاری فعالیت های تولید نرم افزار، فن آوری اطلاعات و حتی خدمات مالی توسط این کشورها به شرکت های خارجی (به صورت عمده، شرکت های هندی) بوده ایم.

مزایای اصلی این اقدامات عبارتند از:

✓ کاهش ۴۰ تا ۶۰ درصدی هزینه های کل طرح ها به دلیل

کاهش چشمگیر هزینه های پرسنلی

اجرائی و تصدی‌گری در بخش نقشه‌برداری آمریکا، انجمن مدیران شرکت‌های خصوصی نقشه‌برداری و فتوگرامتری (MAPPS)^۵ است که یک انجمن تجاری مشتمل بر حدود ۱۷۰ شرکت ارائه‌دهنده خدمات نقشه‌برداری و تولید داده‌های مکانی می‌باشد. این انجمن تلاش بی‌وقفه‌ای را برای واگذاری فعالیت‌های تهیه نقشه سازمان‌های فدرال ایالات متحده آغاز کرده‌اند و مدیران این تشکل صنفی موفق شده‌اند از طریق پیگیری‌های انجام شده از طریق مجلس این کشور، بخش قابل توجهی از این نوع فعالیت‌های تصدی‌گری را به بخش خصوصی واگذار نمایند. در حال حاضر سازمان‌های اطلاعاتی و امنیتی مانند NGA که سازمانی وابسته به وزارت دفاع و تولیدکننده اطلاعات مکانی بخش‌های نظامی و امنیتی آمریکا می‌باشد نیز حجم قابل توجهی از فعالیت‌های تهیه نقشه خود را به بخش خصوصی واگذار کرده‌است و شرکت‌های بزرگ ارائه‌دهنده خدمات فتوگرامتری و نقشه‌برداری مانند Boeing Autometric، BAE-ADR و EarthData نقشه‌های مربوط به مناطق سری و فوق سری را برای این سازمان تهیه می‌نمایند. یکی از عواقب ناخواسته و حیرت‌آور سیاست‌های واگذاری و بیرون‌سپاری فعالیت‌های تصدی‌گری نقشه‌برداری در ایالات متحده مرتبط با سازمان صنایع زندان‌های فدرال (FPI)^۶ بوده‌است. این سازمان کاملاً دولتی بوده و در سال ۱۹۳۴ در خلال رکود اقتصادی آمریکا با هدف تأمین کار و آموزش زندانیان مستقر در زندان‌های فدرال تأسیس شد. سایر سازمان‌های دولتی در این کشور موظفند محصولات این سازمان شامل لوازم اداری و محصولات کاغذی را خریداری نمایند. در سال‌های اخیر این سازمان و شرکت عملیاتی وابسته به آن (UNICOR) به‌رغم ابهامات و اشکالات قانونی عنوان شده توسط مراجع مختلف، به ارائه خدمات وسیعی دست زده‌اند. به‌عنوان مثال این سازمان در دو زندان فدرال در ایالت‌های نیوجرسی و کنتاکی بخش‌های مجهز و پیشرفته CAD/GIS راه‌اندازی نموده و به ارائه خدمات رقوم‌سازی نقشه‌ها و خدمات تهیه خودکار نقشه و مدیریت زیر ساخت (FWAM) به سازمان‌های فدرال پرداخته‌است. این اقدام سازمان صنایع زندان‌های فدرال موجب شده تا به‌عنوان یکی از پیمانکاران بزرگ طرف قرارداد با NGA مطرح گردد. موفقیت‌های

✓ دسترسی به خیل عظیمی از فارغ‌التحصیلان رشته‌های مرتبط آشنا به زبان انگلیسی و دارای توانایی انجام مناسب پروژه‌های نقشه‌برداری.

ذکر این نکته ضروری است که به‌رغم توجه صنایع تولیدی کشورهای غربی به کشورهای آسیای شرقی و به‌خصوص کشور چین برای انتقال خطوط تولید خود به این کشورها، برای انتقال امور خدماتی (مانند تولید نقشه و اطلاعات مکانی) بیشتر کشورهایی مانند هندوستان مد نظر بوده‌اند. دلیل اصلی این موضوع را می‌توان در دانش فنی، آشنایی خوب با زبان انگلیسی و ارتباط فرهنگی کشور هند با بیشتر کشورهای غربی جست‌وجو کرد.

۳. خصوصی‌سازی فعالیت‌های نقشه‌برداری در ایالات متحده آمریکا

در طی سال‌های گذشته، دولت‌های مختلف وابسته به هر دو حزب دمکرات و جمهوری خواه در ایالات متحده آمریکا بر سر ایجاد محدودیت برای گسترش سازمان‌های دولتی اتفاق نظر داشته و کوشش‌های زیادی را در این زمینه انجام داده‌اند. این موضوع شامل سازمان‌های ملی تولید نقشه و اطلاعات مکانی این کشور یعنی USGS^۲، NOAA^۴ که مسئول تهیه نقشه و اطلاعات مکانی کوچک و متوسط مقیاس هستند نیز بوده‌است. در کنار این سازمان‌ها، سازمان‌های دیگری مانند اداره مهندسی ارتش آمریکا (USACE)، سازمان جنگلداری و اداره مدیریت زمین (BLM) آن کشور نیز حجم زیادی از خدمات نقشه‌برداری را در کشور انجام می‌دهند. در کنار این بخش‌ها، سازمان‌های ایالتی نیز به تهیه اطلاعات مکانی در مقیاس‌های بزرگتر مشغولند که عمده‌ترین آنها ادارات حمل و نقل ایالتی می‌باشند. بدین ترتیب مجموع فعالیت‌های تهیه نقشه و اطلاعات مکانی در بخش‌های فدرال و ایالتی از حجم عظیمی برخوردار بوده که براساس گزارش مجلس ایالات متحده در سال ۲۰۰۱ میلادی، فقط در بخش فدرال دارای هزینه‌ای بالغ بر یک میلیارد دلار بوده‌است. یکی از سازمان‌های فعال در زمینه واگذاری و بیرون‌سپاری فعالیت‌های

مربوط به شبکه های آب و برق و مخابرات و همچنین جمع آوری داده های مربوطه با شرکت های هندی منعقد شده است.

۴. اروپای غربی

در بررسی وضعیت اروپای غربی باید ابتدا شباهت ها و تفاوت های آن با آمریکای شمالی را مورد بررسی قرارداد و توجه کرد که در این دو ناحیه سیاست های دولتی و نحوه حکومت به نحو چشمگیری متفاوت می باشد. موضوعی که منجر به پیچیدگی بیشتر اوضاع در این ناحیه می شود، فعالیت های مستقل و ارتباطات خاص بین اتحادیه اروپا و کمیسیون اروپایی است. در بررسی سازمان های نقشه برداری در این منطقه اولین نکته حائز اهمیت، واگذاری تدریجی فعالیت های اجرایی نقشه برداری که قبلاً توسط خود سازمان ها انجام می شد، به بخش خصوصی است. مهم ترین عامل این واگذاری نیز مانند آمریکای شمالی، سیاست های دولت برای کوچک سازی ابعاد سازمان های عمومی و دولتی و عامل مهم بعدی کاهش هزینه های فعالیت ها از طریق ایجاد رقابت بین شرکت های بخش خصوصی است. دو سازمان پیشگام در این عرصه، سازمان های نقشه برداری کشورهای دانمارک و سوئد بوده اند. به عنوان شاهد این امر به عنوان مثال، در سازمان نقشه برداری کشور دانمارک (KMS)، از چندین سال قبل فقط یک دستگاه تبدیل عکس به نقشه (یک دستگاه تحلیلی زایس)، آنهم برای کنترل کیفیت نقشه های تبدیل شده توسط بخش خصوصی، موجود بوده است. شایان ذکر است که بیشتر عملیات نقشه برداری این کشور توسط شرکت های خارجی (عموماً شرکت های انگلیسی مانند Infoterra، Simmons و Atkins) انجام شده و محصولات برای کنترل تحویل سازمان نقشه برداری دانمارک می شود. در مورد سازمان نقشه برداری کشور سوئد نیز اوضاع به همین صورت بوده و بیشتر محصولات نقشه و نقشه های تصویری مورد نیاز این کشور توسط شرکت های انگلیسی مانند Mason Land Survey انجام می پذیرد. بدون شک بالا بودن دستمزد و هزینه های کار در این دو کشور منطقه اسکاندیناوی از عوامل مؤثر در واگذاری کارها به شرکت های خارجی می باشد. از سوی دیگر در طول یک سال گذشته،

سازمان صنایع زندان های فدرال آمریکا در این بخش باعث شده تا سایر زندان های فدرال ایالات متحده مانند زندان فدرال تگزاس، اورگون و فلوریدا نیز به ارائه خدمات مشابه سازمان های دولتی فدرال و ایالتی مانند رقوم سازی نقشه ها و سایر خدمات مرتبط با GIS روی آورند.

این موضوع مسبب جنجال های زیادی در ایالات متحده شده که به طور خاص از طرف انجمن MAPPS و اتاق بازرگانی آمریکا دنبال می شد. موضوع اصلی اعتراضات متوجه غیر قابل رقابت بودن قیمت تمام شده کار شرکت های خصوصی (با وجود مالیات و هزینه های قانونی بالا) با یک بنگاه دولتی معاف از مالیات و کارمندان زندانی با حقوق اندک (فاقد حقوق اجتماعی نظیر بیمه درمان و تامین اجتماعی)، بود. علاوه بر این موضوع، دسترسی زندانیان به اطلاعات خصوصی، طبقه بندی شده و مرتبط با زیرساخت های حیاتی کشور می تواند زمینه سوء استفاده ایشان را پس از آزادی از زندان فراهم آورد. بر اساس پیگیری های انجام شده، سرانجام قانونی در مجلس آمریکا به تصویب رسید که فعالیت های سازمان FPI را محدود می سازد.

بر اساس قوانین ایالات متحده آمریکا، پیمانکاران طرف قرارداد با سازمان های دولتی موظف به درج و پرداخت حقوق مناسب به پرسنل خود مطابق قرارداد می باشند که بدین ترتیب این قوانین محدودیت زیادی برای واگذاری فعالیت های تهیه نقشه به شرکت های خارجی به وجود می آورد. اگرچه این قوانین در بسیاری از ایالت های آمریکا اجرا می شود ولی برخی از سازمان های ایالتی خود را موظف به رعایت این محدودیت ها نمی دانند. بر این اساس مقادیری از کارهای تهیه نقشه به شرکت های نقشه برداری خارجی که عمدتاً هندی یا فیلیپینی می باشند واگذار می شود.

توجه به این نکته ضروری است که در ایالات متحده بسیاری از خدمات و زیرساخت ها مانند شرکت های تهیه و توزیع برق، گاز، آب و مخابرات به صورت خصوصی اداره شده و این شرکت ها محدودیت هایی از این دست برای بیرون سپاری فعالیت های تهیه نقشه خود نداشته و معمولاً برندگان این گونه مناقصات آنها شرکت های خارجی هستند. بنابراین قرارداد های بزرگی برای رقوم سازی نقشه های

واگذار گردید. در پایان این طرح، حجم نسبتاً زیادی از کارهای تهیه نقشه به روش فتوگرامتری به شرکت‌های بخش خصوصی واگذار گردید. با گسترش اتحادیه اروپا و تأثیر این اتحادیه بر مناقصات و قراردادهای پیمانکاری، در چند سال اخیر شرکت‌های اروپایی بر سر قراردادهای دولتی انگلستان وارد رقابت با شرکت‌های انگلیسی شده‌اند. این موضوع برای اولین بار وقتی اتفاق افتاد که دولت انگلیس تصمیم گرفت به منظور کاهش هزینه‌های بالاسری مدیریت، به جای انعقاد تعداد زیادی قراردادهای کوچک، نسبت به انعقاد چند قرارداد بزرگ برای انجام امور تصدی‌گری مرتبط با طرح‌های تهیه نقشه و اطلاعات مکانی خود اقدام نماید. بر این اساس بزرگترین قرارداد تهیه نقشه تا آن زمان به مبلغ ۲۳ میلیون پوند انگلیس با شرکت دانمارکی Kampsax منعقد گردید. سپس قرارداد بزرگتری با سازمان بین‌المللی IGN فرانسه منعقد گردید. این موضوع که چگونه قیمت تمام شده کار در این دو شرکت اروپایی از قیمت‌های شرکت‌های انگلیسی که در بازاری بسیار رقابتی به فعالیت می‌پردازند، کمتر است تعجب بسیاری از ناظران انگلیسی را برانگیخت. بعداً مشخص شد که خدمات مورد قرارداد با شرکت Kampsax دانمارک به شعبه این شرکت در شهر دهلی نو هندوستان با نام Kampsax India ارجاع شده و بخشی از خدمات تعهد شده توسط IGN نیز در دو کشور لیتوانی و رومانی که در آن زمان عضو اتحادیه اروپا نبوده‌اند، انجام می‌پذیرد. بخشی از کارهای مورد قرارداد با IGN فرانسه شامل اسکن فیلم‌ها و تولید تصاویر ارتو نیز طی توافق دیگری به شرکت DSM Soft هند واگذار گردید. این موضوع باعث جنجال عظیمی در اتحادیه اروپا شد به طوری که برخی صاحب‌نظران به ایجاد درب مخفی برای خروج کارها (و بالطبع مشاغل با ارزش) از انگلیس و اتحادیه اروپا اعتراض نمودند. همزمانی این قراردادها با اعلام کاهش ۳۰۰ شغل در Ordnance Survey از طریق بازنشستگی پیش از موعد، هیزمی بود که به آتش این غائله افزوده شد. به دنبال این اقدامات اعتراضات شدیدی در انگلستان و به خصوص شهر ساوت‌همپتون (مقر اصلی Ordnance Survey) آغاز گردید و روزنامه‌ها نیز شروع به داستان‌پردازی در مورد صدور مشاغل با ارزش به شبه جزیره هندوستان نمودند. با ورود شرکت‌های انگلیسی متضرر از این

شرکت‌های مختلفی مبادرت به گسترش سرمایه و حوزه فعالیت‌های خود برای ورود به عرصه‌های بین‌المللی نموده‌اند که یکی از نمونه‌های آن شرکت Blom از کشور نروژ است. این شرکت اخیراً مبادرت به خرید تمام یا بخش قابل توجهی از سهام شرکت‌های مطرح نقشه‌برداری در اروپا مانند Simmons Aerofilms انگلستان، CGR ایتالیا، FM-Karta فنلاند و Geo-Tec آلمان، و شرکت سوئدی فعال در امور اسکنرهای لیزری هوایی یعنی TopEye نموده است. در کنار این فعالیت، شرکت Blom اقدام به تأسیس دو خط تولید با هزینه‌های پایین در کشور رومانی (Geonet SRL) و کشور اندونزی (Blom Nusantara) نموده است. این دو خط تولید توسط یکی از شرکت‌های زیر مجموعه یعنی S/Blominfo مدیریت می‌شوند. یکی دیگر از شرکت‌های اروپایی بزرگ که اقداماتی برای ایجاد خطوط تولید ارزان قیمت در خارج از اروپا انجام داده است، شرکت آلمانی Hugin GmbH است. تفاوت اصلی این شرکت با سایر شرکت‌های مشابه در اینجاست که خطوط اصلی تولید تأسیس شده توسط این شرکت در کشورهای آفریقایی قرار دارند. به عنوان اولین مرحله، شرکت Hugin اقدام به تأسیس بنگاهی مشترک با نام Aerospace Geomatics Ltd با یک شرکت نیجریه‌ای در شهر بنین نمود. در مرحله بعد، این شرکت در سال ۲۰۰۴ یک شرکت زیر مجموعه در شهر نایروبی کنیا تأسیس نمود. این شرکت‌های وابسته خدماتی نظیر سنجش از دور، GIS و تهیه نقشه و اطلاعات مکانی در کشورهای آفریقایی و همچنین اروپایی ارائه می‌دهند.

۵. انگلستان

سازمان نقشه‌برداری کشور انگلستان Ordnance Survey در طی چند سال گذشته ابعاد و تعداد پرسنل خود را به طرز چشمگیری کاهش داده به طوری که تعداد کارمندان شاغل در آن از حدود ۵۰۰۰ نفر در سال‌های دهه ۱۹۷۰ به حدود ۱۵۰۰ نفر در حال حاضر رسیده است. اولین اقدام در واگذاری و بیرون‌سپاری فعالیت‌های اجرایی و تصدی‌گری از سال‌های دهه ۱۹۹۰ آغاز شد که در طی آن رقومی‌سازی نقشه‌های کاغذی موجود این سازمان طی قراردادهایی به شرکت‌های نقشه‌برداری بخش خصوصی

هامون نقشه پارس

**اجاره/خرید و فروش/تعمیرات
تجهیزات نقشه برداری**

HAMOON

خیابان کخیل، بین رودکی و نواب، پلاک ۲۱۱، واحد ۳

تلفن: ۰۲۱۲۲۲۷۵۵۵ - ۰۲۱۲۲۲۵۸۱ - ۰۲۱۲۱۹۹۱۱۷۲ - ۰۲۱۲۱۳۳۳۰۶

پست: ۲۲۸۲۲۱۸۸

www.hamoonmapping.com

قراردادها به میدان، دولت مجبور شد قرارداد بزرگی را برای تهیه نقشه‌های شهری از چندین شهر انگلیس با شرکت انگلیسی Simmons Mapping منعقد نماید که بعداً از طریق قراردادهای دست دوم بخش‌هایی از آن به شرکت‌های کوچکتر انگلیسی واگذار گردید. به دنبال این تجربه سخت، شرکت‌های نقشه‌برداری انگلیسی به فکر راه‌حلی برای رقابت با قیمت‌های ارزان شرکت‌های خارجی افتادند. برخی از شرکت‌های بزرگتر مانند Infoterra برای تولید DEM و تصاویر ارتو مورد تعهد خود، پیمانکاران دست دومی از کشور هند انتخاب کردند. این شرکت به عنوان بخشی از هزینه‌های قرارداد خود، دستگاه‌های تبدیل عکس به نقشه تحلیلی و رقومی خود را به شرکت‌های طرف قرارداد هندی تحویل داد. شایان ذکر است که شرکت Infoterra بخشی از توان اجرایی خود در بخش فتوگرامتری شامل تعدادی دستگاه تبدیل عکس به نقشه تحلیلی و رقومی را در مقر شرکت در انگلستان حفظ نموده است.

یکی دیگر از شرکت‌های بزرگ نقشه‌برداری انگلیس به نام Survey Development Services (SDS) که مقر آن در اسکاتلند قرار دارد، از سال ۱۹۹۶ بخش‌های بیشتری از کارهای تهیه نقشه و اطلاعات مکانی خود را به شرکت‌های هندی واگذار نمود و در سال ۲۰۰۲ با فروش بخش نقشه‌برداری خود به شرکت DSM Soft هند، عملاً به ارائه خدمات نقشه‌برداری پایان بخشید. در این رابطه شرکت جدید با نام DSM Geodata به عنوان ظاهر انگلیسی شرکت قدیمی فقط به انعقاد قرارداد با بخش‌های مختلف دولت انگلیس و مدیریت طرح‌های نقشه‌برداری با قیمت مناسب اقدام می‌نماید. این شرکت اخیراً به عنوان برنده مناقصه بازنگری نقشه‌های ۱:۵۰۰۰ ایرلند معرفی شده است. شرکت دیگری با نام GeoStrategies که دفتر آن در شهر کمبریج و خطوط تولید آن در کشور رومانی قرار دارد نیز دارای وضعیتی کم و بیش مشابه شرکت فوق است. توجه به این نکته ضروری است که در برخی موارد کاهش هزینه‌های ناشی از به خدمت گرفتن شرکت‌های هندی و غیر اروپایی با افزایش هزینه‌های مرتبط با ارسال و دریافت مدارک و کنترل کیفیت آنها جبران می‌شود. بنابراین به عنوان یک قاعده کلی، در صورتی که طرح شامل عکسبرداری جدید و انجام عملیات زمینی با حجم قابل توجه باشد، شرکت‌های مستقر در

قیمت، توانایی این شرکت‌ها را برای رقابت افزایش می‌دهد.
 ✓ تشکیل کنسرسیوم‌هایی متشکل از چندین شرکت کوچک نقشه‌برداری، از طریق افزایش قدرت مالی و فنی این شرکت‌ها موجب تسریع در روند واگذاری فعالیت‌ها به بخش خصوصی خواهد شد.

✓ یکی از عوامل مؤثر در ارتقاء خدمات شرکت‌های بخش خصوصی، صدور مجوز فعالیت شرکت‌های خارجی در داخل کشور می‌باشد. بدیهی است این موضوع باید با رعایت منافع و مصالح ملی و توجه کافی به مسائل امنیتی صورت پذیرد.

✓ عدم کنترل صحیح بخش‌های دولتی در امر واگذاری فعالیت‌ها، ممکن است منجر به ایجاد شرکت‌های صوری یا سوء استفاده از رانت‌های دولتی شود که ضربات مهلکی به بخش خصوصی واقعی وارد خواهد آورد.

✓ حفظ توان فنی سازمان‌های ملی نقشه‌برداری به منظور نظارت و کنترل فنی کارهای واگذار شده از ضروریات اصلی اقدامات واگذاری و بیرون‌سپاری فعالیت‌های اجرایی می‌باشد.

۷. پانوشته‌ها

1. Outsourcing & Offshoring: Hot Topics in the Mapping Field
2. United States Geological Survey
3. National Geospatial-Intelligence Agency
4. National Oceanic and Atmospheric Administration
5. Management Association for Private Photogrammetric Surveyors
6. Federal Prison Industries

انگلستان دارای بازدهی بهتری از نظر زمانی و هزینه‌ای می‌باشند. در ضمن همان‌طور که در مورد نقشه‌های مورد نیاز وزارت دفاع آمریکا مطرح شد، وزارت دفاع انگلستان نیز هرگونه خروج اطلاعات مربوط به طرح‌های تهیه نقشه مورد قرارداد با این وزارتخانه از کشور را ممنوع اعلام کرده و شرکت‌های انگلیسی طرف قرارداد را مجبور به انجام اقدامات امنیتی خاص برای این طرح‌ها نموده است.

۶. نتایج اصلی تجربیات کشورهای خارجی در امر واگذاری فعالیت‌های تصدی‌گری به بخش خصوصی

بر اساس مطالب عنوان شده در مقاله فوق، می‌توان نتایج زیر را از تجربیات کسب شده توسط سایر کشورها در این زمینه استخراج نمود:

✓ واگذاری و بیرون‌سپاری فعالیت‌های تصدی‌گری و اجرایی در فعالیت‌های نقشه‌برداری دولت‌ها در دنیا امری پذیرفته شده و کاملاً عملی است.

✓ ایجاد بازار رقابتی برای رشد صحیح شرکت‌های بخش خصوصی از الزامات اصلی اجرای موفق این برنامه است.

✓ برنامه‌های واگذاری فعالیت‌های اجرایی و تصدی‌گری با اعمال ملاحظات خاص، حتی به بخش‌های نظامی و امنیتی قابل تعمیم است.

✓ انتقال امور اجرایی شرکت‌های بخش خصوصی به خارج از مراکز اقتصادی و انجام این امور در مناطق با نیروی کار ارزان

www.ncc.org.ir
 سازمان نقشه‌برداری