

«بسمه تعالی»

راهنمای تهیه و ایجاد نقشه کاربری اراضی

با کمک نرم افزار ENVI و تصاویر سنجنده LandSat 8 OLI

تهیه و تنظیم:

هادی تاجی

دانش آموخته کارشناسی ارشد مهندسی منابع آب دانشگاه تربیت مدرس

Hadi.Taji@gmail.com

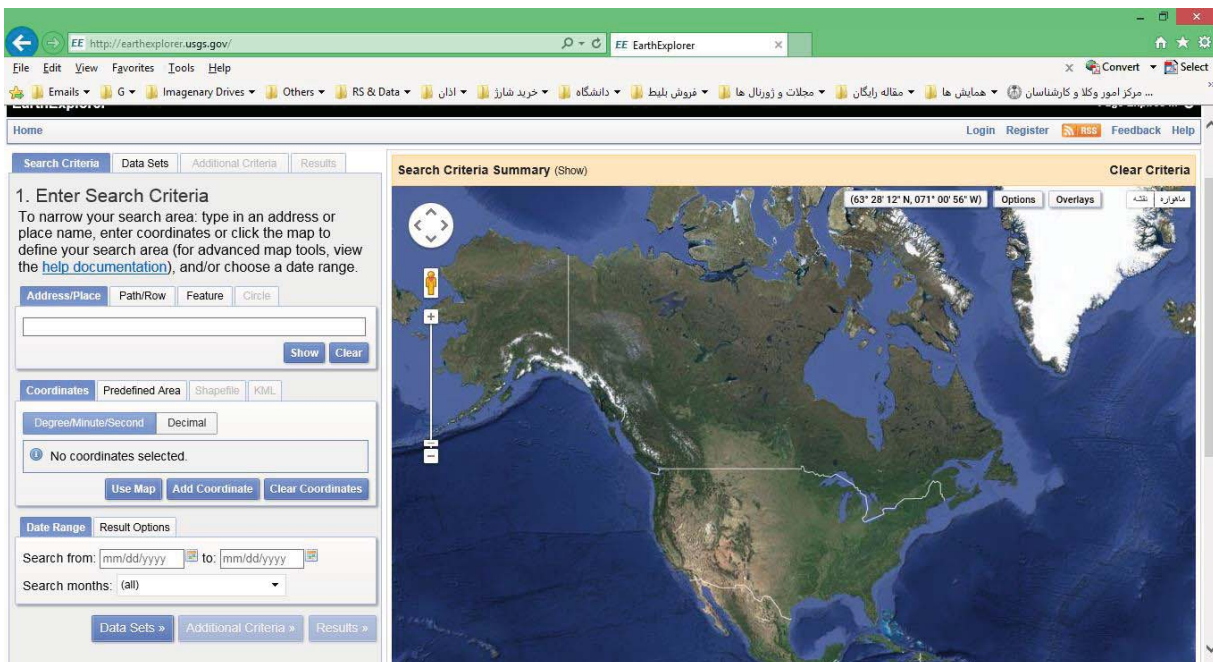
مهر ماه ۱۳۹۴

« راهنمای تهیه و ایجاد نقشه کاربری اراضی با کمک نرم افزار ENVI »

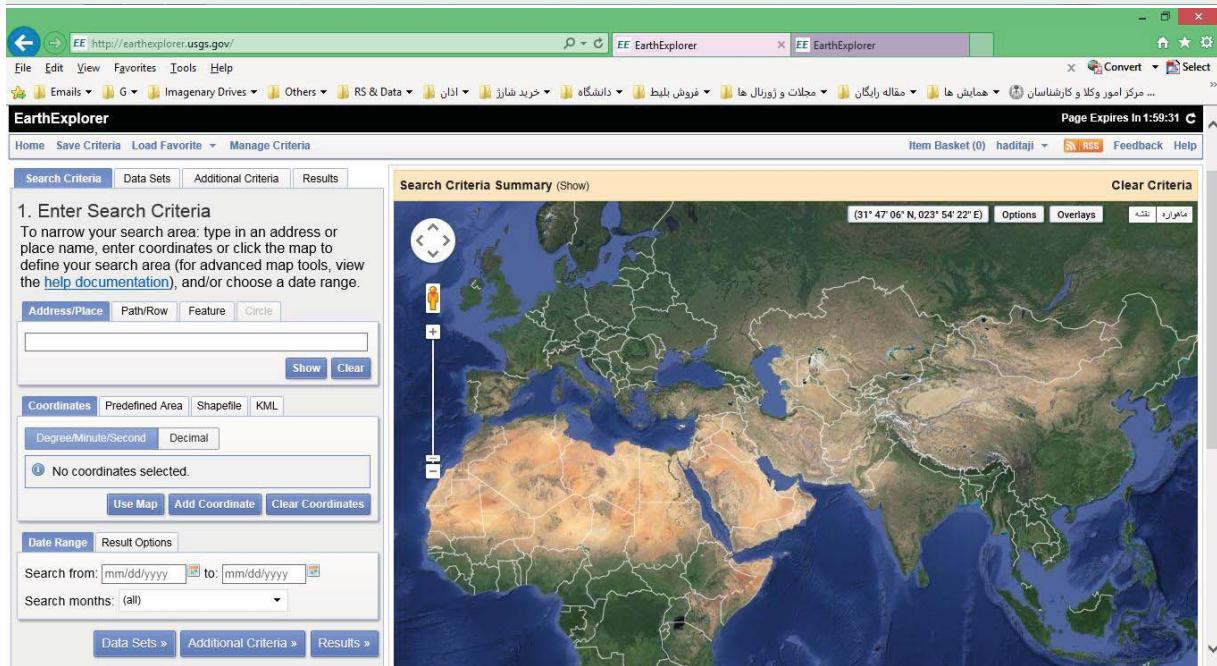
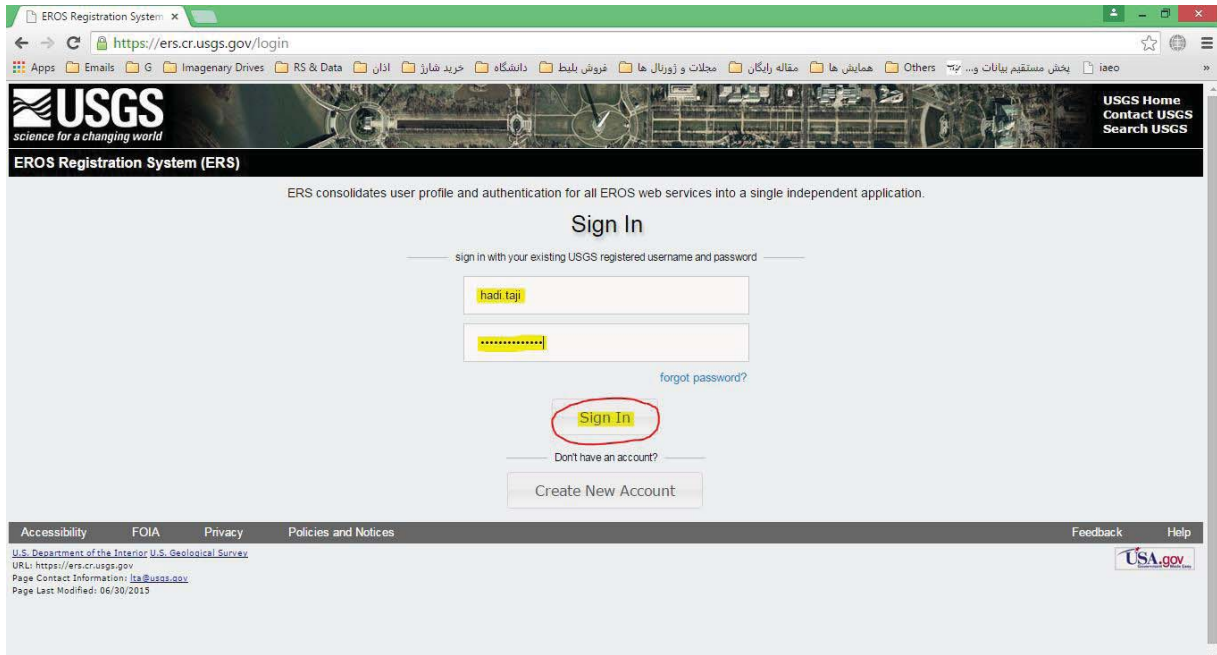
۱. انتخاب سنجنده مورد نظر و دانلود تصویر مناسب

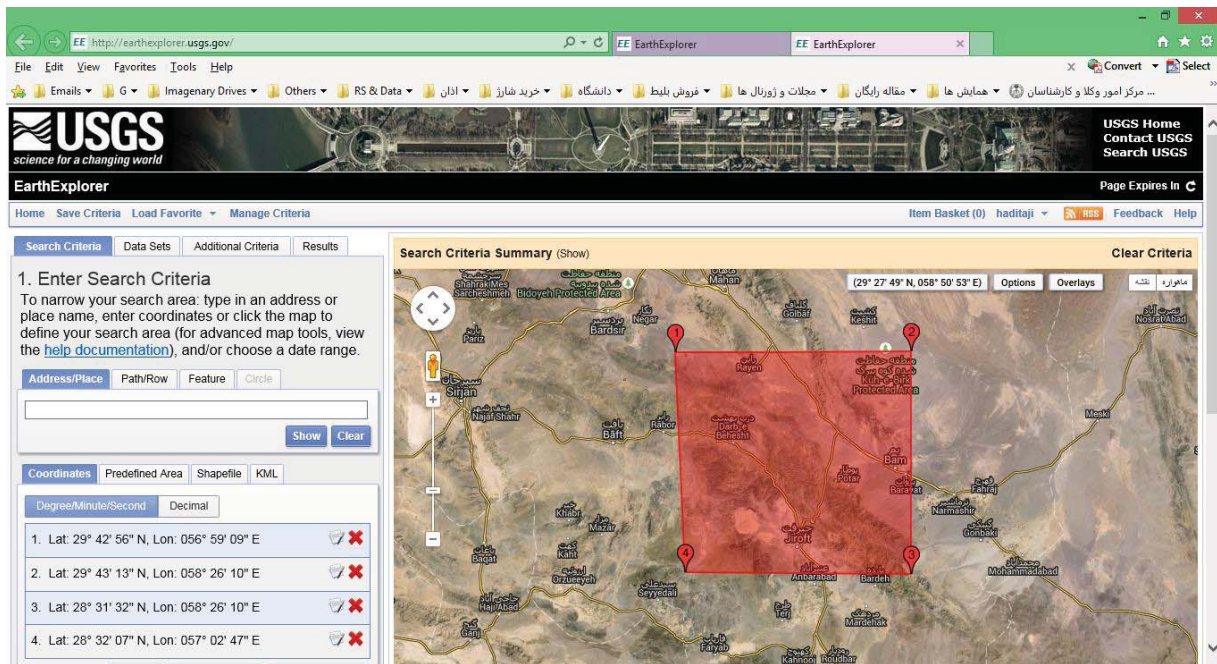
بمنظور ایجاد نقشه کاربری اراضی یک منطقه مطالعاتی در ابتدا می‌بایست با توجه به وسعت محدوده مطالعاتی و دقت کار مورد نیاز، تصاویر ماهواره‌ای مربوط را تهیه نمود. بعنوان مثال در اینجا از تصاویر ماهواره‌ای Landsat8 استفاده می‌شود.

برای دانلود با مراجعه به آدرس اینترنتی <http://earthexplorer.usgs.gov> ، محدوده مورد نظر برای جستجوی تصویر در تاریخ مناسب انتخاب می‌شود. ذکر این نکته ضروری است که در ایجاد نقشه کاربری اراضی یک محدوده همواره می‌بایست از تصاویری استفاده نمود که در آن زمان دارای بیشترین نوع کاربری و کمترین میزان ابرناکی باشد. عبارتی دیگر استفاده از تصاویر ماه‌های گرم سال (اواخر بهار و تابستان) که از تنوع پوشش گیاهی بالایی برخوردار است، مناسب‌تر خواهد بود. (ماه‌های Jun و Jul میلادی)

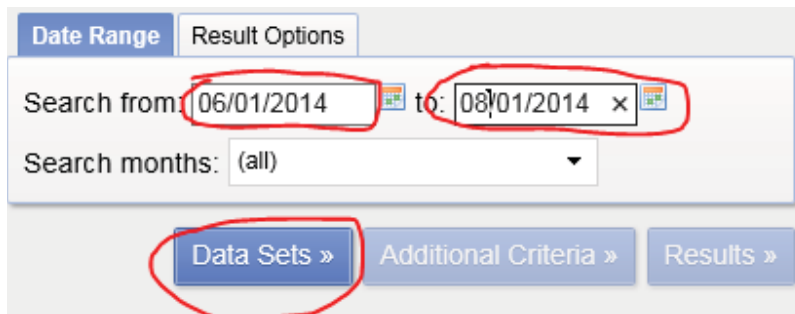


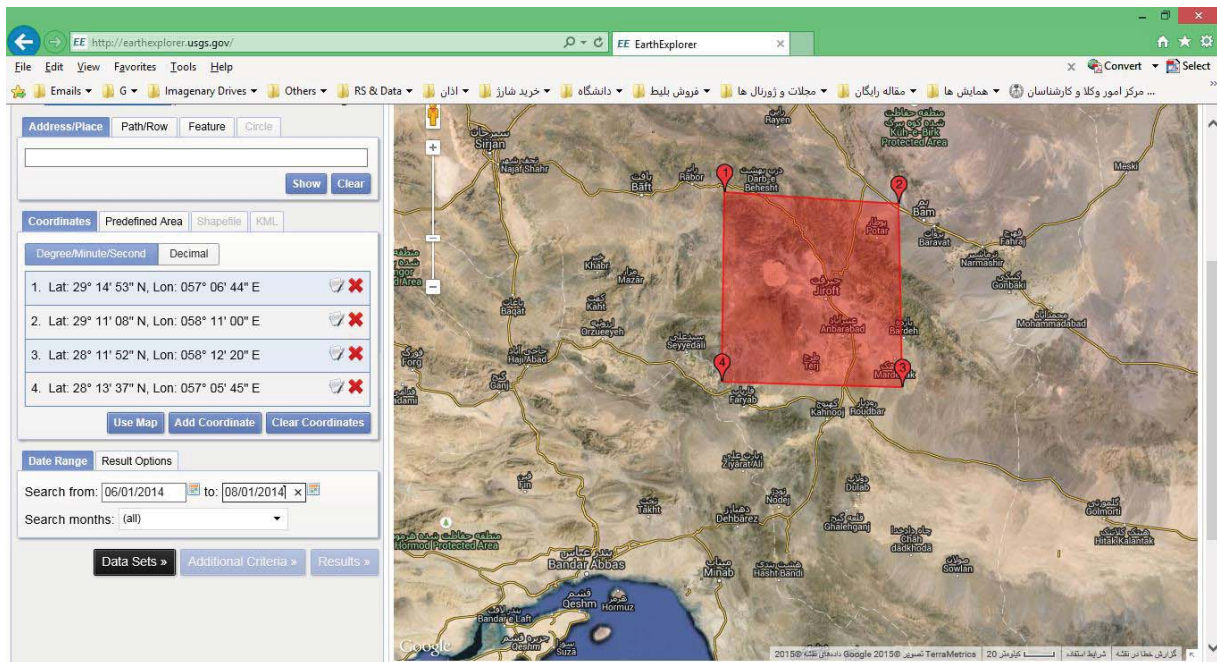
با فشردن کلید Register در بالای صفحه ظاهر شده، وارد صفحه ثبت‌نام شده و در صورت داشتن کلمه عبور و پسورد اختصاصی ناشی از ثبت‌نام قبلی، می‌بایست با فشردن دکمه Login، وارد حساب کاربری خود شوید.



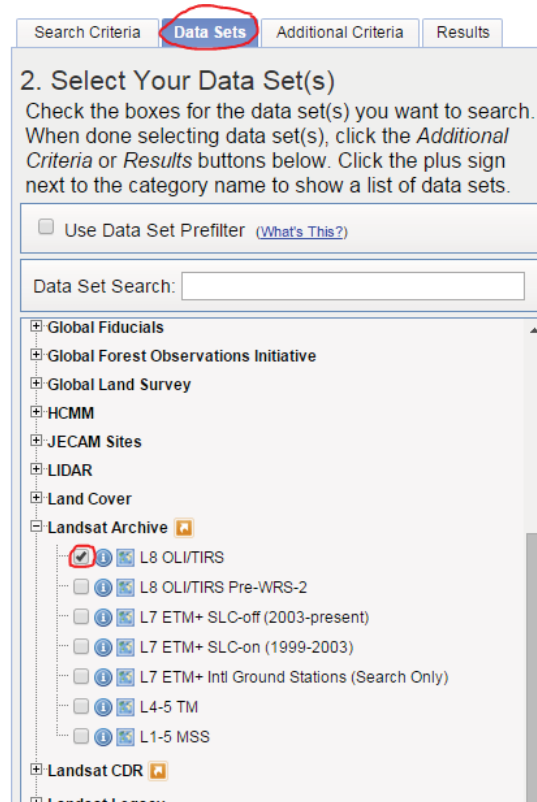


زمان میلادی مورد جستجو انتخاب و سپس دکمه Data Sets برای رفتن به مرحله بعدی انتخاب می شود.

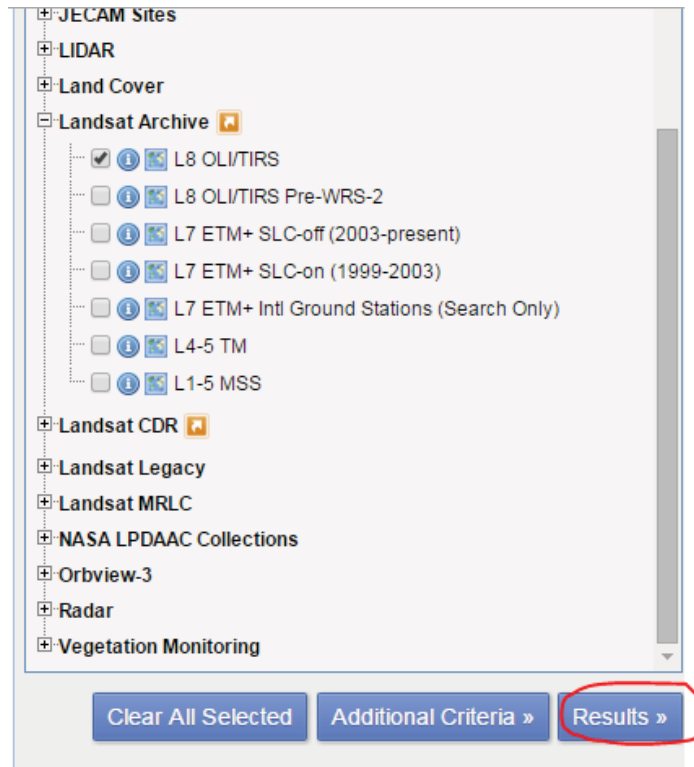




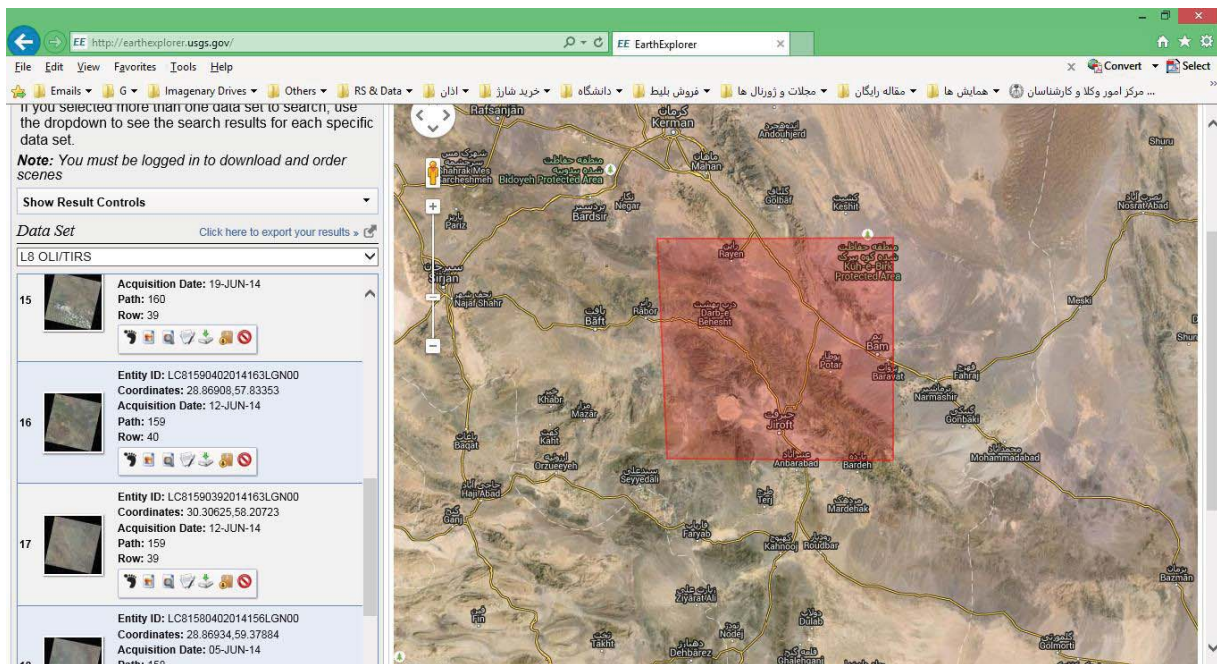
نوع تصویر مورد دانلود (در اینجا گزینه L8 OLI/TIRS) تیک دار می شود.



گزینه Results برای آغاز جستجوی تصویر موردنظر در زمان و محدوده معین شده انتخاب می شود.



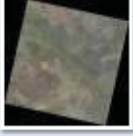
پس از اتمام جستجو، تصاویر یافت شده نمایش داده می‌شود. در این مرحله نیز با کمک آیکون‌های موجود در زیر تصویر یافت شده می‌توان مکان تصویر در نقشه و نمایی رنگی از تصویر (RGB) را مشاهده نمود.



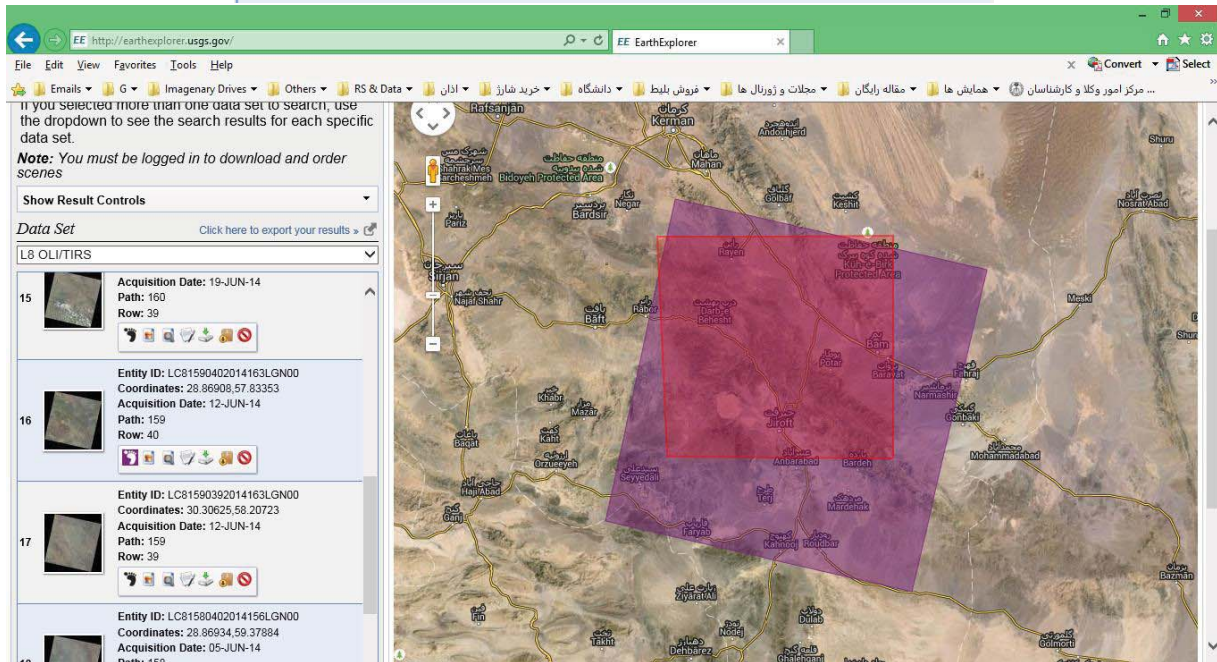

در اینجا تصویر مناسب ۱۶مین تصویر یافت شده و دارای مشخصات زیر است:

- **Entity ID:** LC81590402014163LGN00
- **Coordinates:** 28.86908,57.83353
- **Acquisition Date:** 12-JUN-14
- **Path:** 159
- **Row:** 40

16



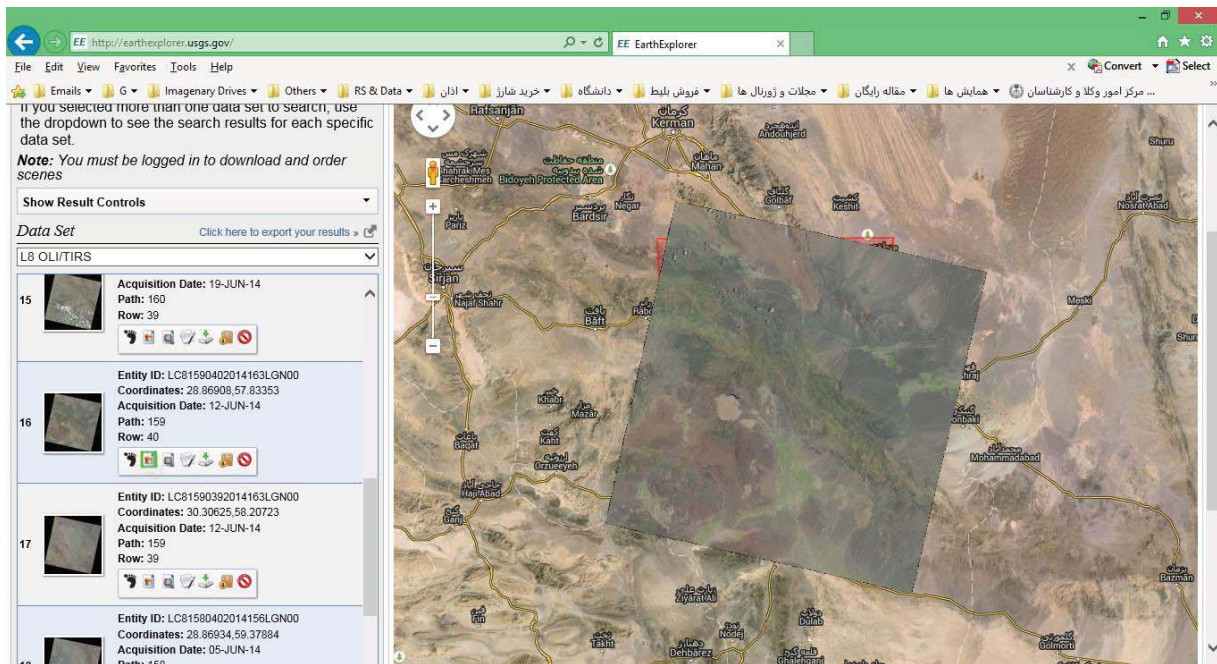
Entity ID: LC81590402014163LGN00
Coordinates: 28.86908,57.83353
Acquisition Date: 12-JUN-14
Path: 159
Row: 40



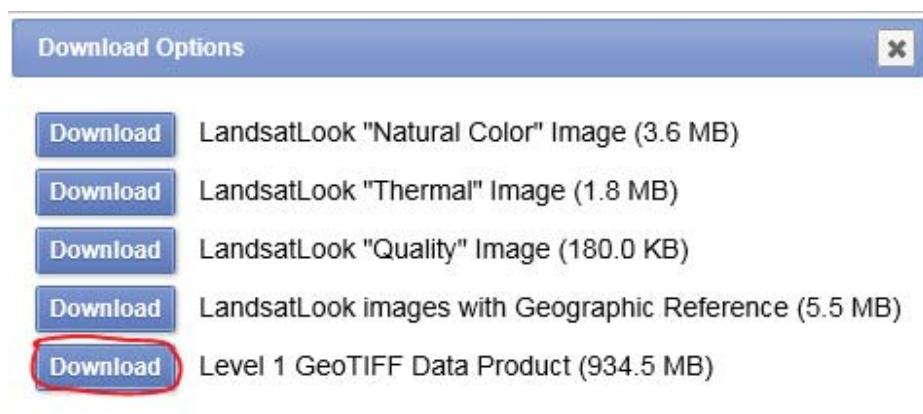
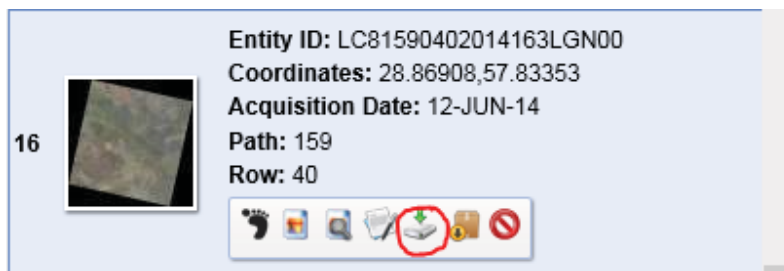
The screenshot shows the Earth Explorer web interface. On the left, a list of satellite images is displayed under the heading "Data Set". The selected image, labeled "16", has the following details:

- Entity ID: LC81590402014163LGN00
- Coordinates: 28.86908,57.83353
- Acquisition Date: 12-JUN-14
- Path: 159
- Row: 40

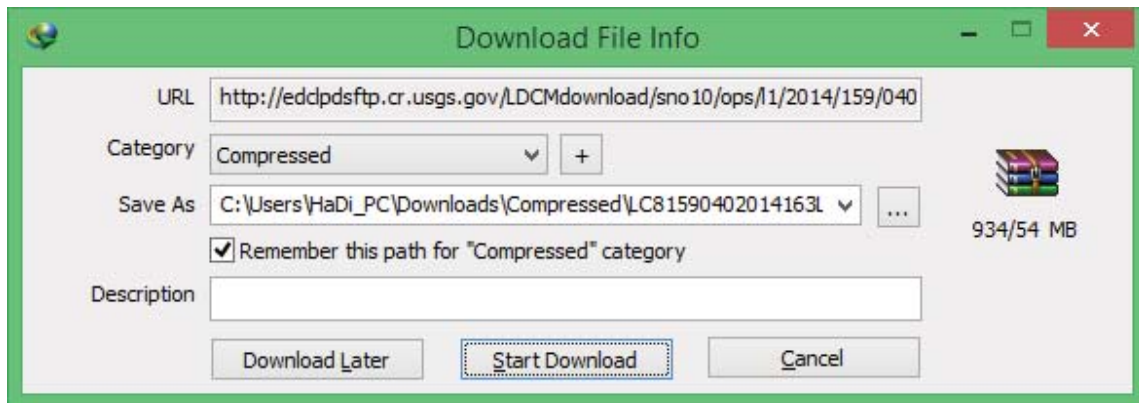
The main map area shows a satellite view of a region in Iran, with a red rectangular area highlighting the location of the selected image. The map includes labels for various cities and regions such as Rafsanjan, Kerman, and Shiraz.



با فشردن آیکن مربوط، دانلود آغاز می گردد.



با فشردن گزینه آخر، دانلود تمامی باندهای تصویر مورد نظر آغاز می شود. لازم به ذکر است که دیگر گزینه های دانلود، تنها مربوط به نمایش تصویر منتخب در ترکیبات باندی و متفاوت است که بدلیل حجم پایین و قبل از شروع دانلود تصویر اصلی، برای اطمینان از صحت انتخاب موردنظر قابل استفاده است.



گاهی اوقات آیکون‌های مربوط برای دانلود خاموش می‌باشد که در این مرحله نیز اگر از قبل وارد حساب کاربری اختصاصی خود نشده باشید، می‌بایست با فشردن دکمه Login و وارد نمودن نام کاربری و پسورد اختصاصی، وارد حساب کاربری خود شوید تا این آیکون‌ها قابل استفاده شود.

