

عنوان مقاله:

تدقیق رقومی سازی قطعات ثبتی با تکیه بر حفظ مساحت و طول های چند ضلعی

محل انتشار:

نشریه سنجش از دور و GIS ایران، دوره 10، شماره 2 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

آرش حاذقی اقدم - دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

حسین هلالی - دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

علی اصغر آل شیخ - دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

خلاصه مقاله:

کلیه اسناد املاک قدیمی کشور که کاغذی هستند می بایستی به نقشه های رقومی و زمین مرجع تبدیل گردند. در رقومی سازی قطعات جهت ورود به سامانه حدنگاری، لازم است که فرم رقومی چندضلعی از نظر مساحت و ابعاد محیطی با سند (قبلی) مطابقت داشته باشد. در فرایند رقومی سازی ویژگی های هندسی عوارض نظیر مساحت پلی گون ها تغییر می یابد. حفظ مطابقت طول ها و مساحت، مانع از بروز مغایرت در اسناد و ایجاد اختلافات ثبتی و معاملاتی می گردد. جهت رفع این مشکل در این تحقیق، در فرایند رقومی سازی با ثابت نگه داشتن طول های اضلاع برای حفظ مساحت پلی گون ها، زوایای رئوس پلی گون ها به عنوان مشاهده در نظر گرفته می شود و روشی مبتنی بر سرشکنی کمترین مربعات با استفاده از معادلات شرط ارائه می گردد. در این فرایند، مختصات جهانی به محل های ثابت نقشه رقومی شده نسبت داده می شود و با حفظ طول اضلاع و با کمترین تغییر موقعیت رئوس، مساحت درج شده در سند جهت مطابقت لازم تامین می گردد. برای بررسی این روش، یک نقشه کاغذی حاوی شش قطعه با مساحت های حدود هزار مترمربع در مقیاس ۱:۱۰۰۰ اسکن گردید و رقومی سازی با تکیه بر حفظ مساحت و طول های پلی گون ها صورت گرفت. نتایج نشان می دهد که میانگین، حداکثر و حداقل مقدار جابه جایی رئوس توسط روش سرشکنی به طور متوسط به ترتیب برابر ۳۱/۱۹، ۹۶/۲۶ و ۵۰/۱۰ سانتی متر است که با توجه به مقیاس نقشه و قوانین حدنگاری قطعات زراعی و اراضی ملی از نظر ثبتی قابل قبول بوده و تدقیق صورت گرفته در رقومی سازی با توجه به مطابقت ایجاد شده مقبول و مطلوب است.

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1300765>

