

عنوان مقاله:

شبیه سازی تغییرات کاربری زمین شهر همدان در سال 0202 میلادی با استفاده از روش اتوماسیون سلولی و داده‌کاوی ترکیبی رگرسیون بردار پشتیبان و سلول های خودکار فازی

محل انتشار:

دوفصلنامه جغرافیا و توسعه فضای شهری، دوره 4، شماره 1 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

نویسندگان:

سعید حاجی بابایی - دانشجوی دکتری شهرسازی، گروه معماری و شهرسازی، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران

کیانوش ذاکرحقیقی - دانشیار گروه شهرسازی، دانشکده هنر و معماری واحد همدان، دانشگاه آزاد اسلامی، همدان، ایران

خلاصه مقاله:

توسعه کالبدی و رشد جمعیت شهرهای ایران در چند دهه اخیر دگرگونی هایی را پذیرفتند که سبب بروز عدم تعادل و ناهماهنگی در گسترش کالبدی شهرها و تغییرات پیش بینی نشده در توسعه فضایی شهرها شده است. در این پژوهش از تلفیق دو مدل اتوماسیون سلولی برای شبیه سازی تغییر کاربری در شهر همدان در سال 2040 میلادی و مدل رگرسیون بردار پشتیبان برای پایه ریزی قوانین انتقال غیرخطی برای شبیه سازی اتوماسیون سلولی و از منطق فازی برای تعریف قوانین انتقال خطی و غیرخطی استفاده شده است. به منظور آزمون مدل شبیه سازی، تغییرات کاربری شهر همدان بررسی و پس از استخراج اطلاعات از پایگاه اطلاعات جغرافیایی و تصاویر ماهواره ای، وضعیت سلولها در دوره های زمانی مختلف مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج حاصل از آزمون مدل نشان میدهد مدل تلفیقی مورد نظر قادر است با رفع پیچیدگیهای اطلاعاتی و ابهامات ناشی از تحولات کالبدی شهر، مدلی مناسب برای تحلیل تحولات توسعه ای در گذشته و پیش بینی جهات و میزان تغییرات کاربری فراهم آورد. در شهر همدان مساحت اراضی ساخته شده در شهر تا سال 2040 افزایش یافته و احتمالاً مساحت این پهنه به حدود 6350 هکتار برسد و رفته رفته مساحت اراضی باغستان نیز کمتر شود.

کلمات کلیدی:

اتوماسیون سلولی، تغییر کاربری، رگرسیون بردار پشتیبان، منطق فازی، شهر همدان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/705746>

