

۱۴۹۲۵۲۹



تحلیل های امار مکانی در ArcGIS

تألیف و ترجمه:

رضا محمدی

امین ابراهیمی

۱۳۹۶

مؤسسه آموزشی تألیفی ارشدان

سرشناسه : محمدی، رضا، ۱۳۶۱ -

عنوان و نام پدیدآور : تحلیل‌های آمار مکانی در ArcGIS / ترجمه و تالیف رضا محمدی، امین ابراهیمی.

مشخصات نشر : تهران: موسسه آموزشی تالیفی ارشدان، ۱۳۹۶.

مشخصات ظاهری : ۹۸ ص: مصور، جدول.

شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۸۱۷۰-۹۴-۵

وضعیت فهرست نویسی : فیپا

ArcGIS

موضوع : آرک جی. آی. اس.

Geographic information systems – Software

موضوع : سیستم‌های اطلاعات جغرافیایی -- نرم‌افزار

Geographic information systems – Study and teaching(Higher)

موضوع : سیستم‌های اطلاعات جغرافیایی -- راهنمای

آموزشی(عالی)

Spatial analysis (Statistics) -- Software

موضوع : تحلیل آماری (آمار) -- نرم‌افزار

Statistics -- Study and teaching (Higher)

موضوع : آمار -- راهنمای آموزشی (عالی)

شناسه افزوده : ابراهیمی، امین، ۱۳۶۱ -

رده بندی کنگره : ۱۳۹۶ آ ۲/م ۲/۲ ۷۷۰

رده بندی دیویی : ۹۱۰/۳۸۵

شماره کتایشناسی ملی : ۴۶۳۹۲۰۱

ارشدان

مؤسسه آموزشی تالیفی ارشدان

تحلیل‌های آمار مکانی در ArcGIS

رضا محمدی- امین ابراهیمی

آموزشی تالیفی ارشدان

اول

اول ۱۳۹۶

www.irantypist.com

محمد رضا مهدی نژاد

۹۷۸-۶۰۰-۸۱۷۰-۹۴-۵

۱۰۰۰

www.arshadan.com

www.arshadan.net

۰۲۱۴۷۶۲۵۵

۱۵۰۰۰ تومان

■ نام کتاب:

■ تألیف و ترجمه:

■ ناشر:

■ ویرایش:

■ نوبت چاپ:

■ حروفچینی و صفحه آرایی:

■ طراحی و گرافیکست:

■ شابک:

■ شمارگان:

■ مرکز خرید آنلاین:

■ مرکز پخش و توزیع:

■ قیمت:

مقدمه

استفاده از نقشه در زمینه‌های مختلف رو به گسترش است و می‌تواند به عنوان یک ابزار بصری کارآمد به منظور ارائه نتایج به مدیران و برنامه‌ریزان در بخش‌های مختلف مورد استفاده قرار گیرد. حجم عظیم اطلاعات بدون توجه به محل وقوع آن‌ها پاسخگوی بسیاری از سؤالات و نیازهای ما در قرن ۲۱ بوده و در برخی موارد این بی‌توجهی می‌تواند منجر به گمراهی ما در تحلیل اطلاعات و نتیجه‌گیری شود.

در حال حاضر بسیاری از تحلیل‌های آماری بدون در نظر گرفتن بعد مکانی آن‌ها صورت می‌گیرد و تحلیل‌های آمار فضایی بر مبنای نرم‌کارهای گسترده آن چندان شناخته شده نیستند. کمبود منابع نظری داخلی و خارجی از یکسو و پیچیدگی‌های ذاتی این نوع تحلیل‌ها از سوی دیگر باعث شده تا این شاخه از آمار کمتر مورد توجه پژوهشگران و کارشناسان داخلی قرار گیرد. خدا را شاکریم که بعد از ماه‌ها تلاش توانستیم برای نخستین بار، کتابی را با موضوع "تحلیل‌های آمار مکانی در ArcGIS" تهیه و تنظیم کنیم. هدف اصلی این کتاب ارائه مثال‌هایی واقعی برای مدلسازی آماری داده‌های مکانی در محیط نرم افزار ArcGIS می‌باشد.

برای مطالعه کتاب لازم است خوانندگان علاوه بر آشنایی با نرم افزار ArcGIS، مبانی نظری آمار و احتمالات مکانی را نیز مطالعه نمایند. لذا پیشنهاد می‌شود در صورت نیاز، کتاب‌های "تهیه و تولید نقشه با نرم افزار ArcGIS 10.2" انتشارات دیباگران و کتاب "آمار و احتمالات مکانی" انتشارات ارشدان را تهیه و مطالعه نمایید.

از آنجا که چاپ اول کتاب نمی‌تواند بدون خطا و عاری از اشتباه باشد، نگارندگان هر پیشنهاد و نظری را به دیده منت پذیرفته و مراتب سپاسگزاری خود را پیشاپیش اعلام می‌دارد.

rezamhmdi@yahoo.com

Arcobject@gmail.com

فصل اول: اندازه گیری توزیع جغرافیایی

- تمرین اول: بین نقطه میانگین فضایی ۱۰
- تعیین عارضه مرکزی ۱۳
- تمرین دوم: تعیین نقاط میانگین فضایی وزن دار ۱۷
- تعیین عارضه مرکز وزن دار ۲۰
- تمرین سوم: تعیین فاصله استاندارد ۲۳
- تعیین فاصله استاندارد با اعمال وزن ۲۶
- تمرین چهارم: اندازه گیری جهت توزیع ۲۹
- تعیین جهت توزیع با اعمال وزن ۳۱
- تمرین پنجم: تعیین میانگین جهت خطوط ۳۴

فصل دوم: تجزیه و تحلیل الگوها

- تمرین اول: تحلیل الگو به روش میانگین نزدیک ترین همسایگی ۴۳
- تمرین دوم: بررسی فواصل آستانه ۴۹
- استفاده از ابزار High/Low Clustering (Getis-Ord General G) ۵۳
- تمرین سوم: تحلیل خوشه بندی چند فاصله ای ۵۷
- ایجاد نمودار از ستون Difference ۶۱
- تحلیل خوشه بندی چند فاصله ای با یک فاصله اطمینان ۶۷
- بررسی نتایج ۷۰
- خودهمبستگی فضایی ۷۳

تمرین چهارم: تهیه لایه چگالی نقاط ۷۶

به کارگیری ابزار Spatial Autocorrelation (Morans I) ۸۰

فصل سوم: شناسایی خوشه‌ها ۸۳

تمرین اول: به کارگیری ابزار تجزیه و تحلیل خوشه‌بندی و مقادیر پرت ۸۴

استفاده مجدد از ابزار Cluster and Outlier Analysis ۹۱

تمرین دوم: نقش خوشه‌های با درآمد بالا و خوشه‌های با درآمد پایین ۹۵

منابع ۹۸

www.ketab.ir