



روش‌های متفاوت و کاربردی برای تولید و مدیریت انواع برچسب‌گذاری عوارض برداری

در بسیاری از منابع آموزشی، مبحث برچسب‌گذاری عوارض برداری (Labeling) به گونه‌ای مورد بررسی قرار گرفته است که گویی همواره باید عوارض را به شیوه یکسان برچسب‌گذاری کرد. در حالی که در موقعیت‌های گوناگون، روش‌های متفاوتی را باید برای نمایش مطلوب برچسب‌ها به کار گرفت. به این دلیل بسیاری از کاربران درک محدودی از روش‌های منعطف و کاربردی‌تر تولید برچسب عوارض دارند و در بعضی موارد این کمبود و نقص را به خوبی احساس می‌کنند که با روش‌های معمول آموخته شده نمی‌توان برچسب‌های خوبی را برای پروژه در دست اجرا تولید نمود و از این رو به دنبال روش‌هایی هستند تا این نقصان را برطرف نمایند. لذا فایل آموزشی پیش رو، با هدف بالا بردن سطح آگاهی و توان حرفه‌ای کاربران سامانه GIS طراحی و تولید شده است. در این فایل چهار روش کاربردی برای برچسب‌گذاری عوارض تشریح شده است. برای اجرای این تکنیک‌ها به نکات زیر توجه کنید:

نکته ۱: در توضیحات ارائه شده به منظور درک راحت‌تر مطالب، اسامی فیلدهای اطلاعاتی با حروف A, B, C نشان داده شده است.

نکته ۲: کاراکتر "K"، برای مجزا کردن مقادیر فیلدهای اطلاعاتی به کار برده می‌شود و می‌توان به جای کاراکتر K از هر کاراکتر جدا کننده دیگری نیز استفاده نمود. معمولاً کاراکترهای مساوی (=)، اسلش (/)، خط تیره (-)، دونقطه (:). و خط عمود (|) در مقایسه با سایر کاراکترها بیشتر مورد استفاده قرار می‌گیرند.

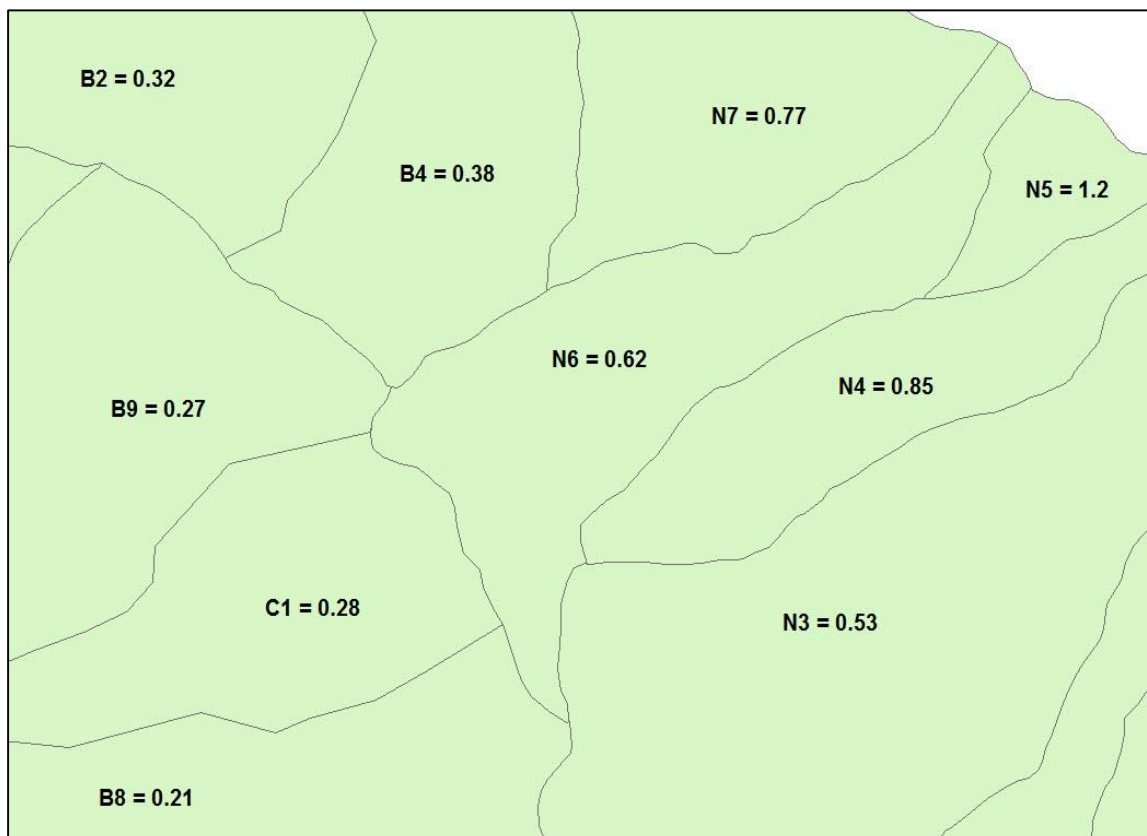
نکته ۳: کاراکترهای جدا کننده حتماً باید در داخل کاراکترهای جفت کوتیشن (") قرار بگیرند. این کاراکتر با کاراکتر (') متفاوت است و نباید بجای یکدیگر از آنها استفاده نمود.

نکته ۴: کاراکتر & به منظور اتصال فیلدها در کنار هم به کار برده می‌شود.

۱. تولید برچسب‌های ترکیبی ردیفی (برچسب گذاری با استفاده از چند فیلد اطلاعاتی)

روش کلی برای اجرای این تکنیک کاربردی عبارت است از:

[A] & "k" & [B] & "k" & [C]

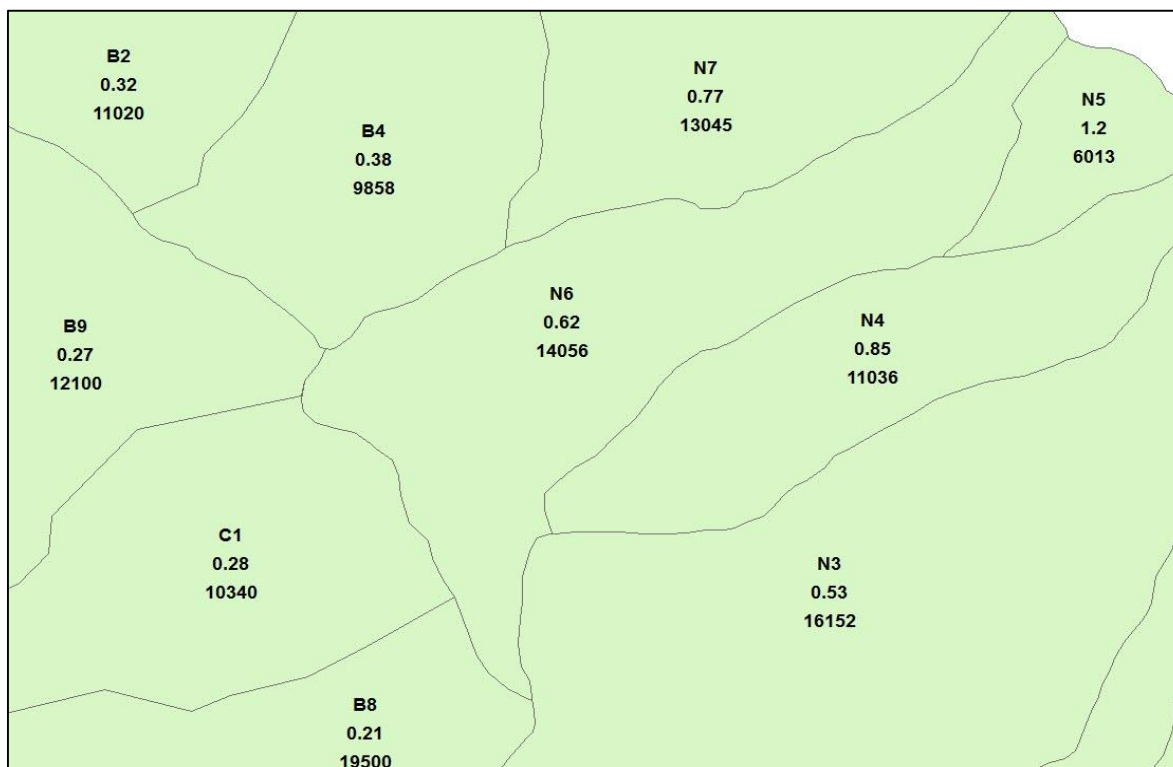


نکته ۵: از این تکنیک معمولاً برای اتصال مقادیر دو یا سه فیلد اطلاعاتی استفاده می‌شود؛ اما به طور کلی می‌توان برای اتصال هر تعداد از فیلدهای اطلاعاتی نیز از آن استفاده نمود و محدودیتی در معرفی فیلدها وجود ندارد. در مثال بالا، از مقادیر دو فیلد اطلاعاتی برای تولید برچسب ترکیبی استفاده شده است.

۲. تولید برچسب‌های ترکیبی ستونی (برچسب گذاری با استفاده از چند فیلد اطلاعاتی)

مدل اول: فقط شامل نمایش مقادیر فیلدهای اطلاعاتی است. در این حالت امکان دارد که مقادیر برچسب‌ها تا حدی گنگ و نامفهوم باشد. روش کلی برای اجرای این تکنیک کاربردی عبارت است از:

[A] & vbnewline & [B] & vbnewline & [C]



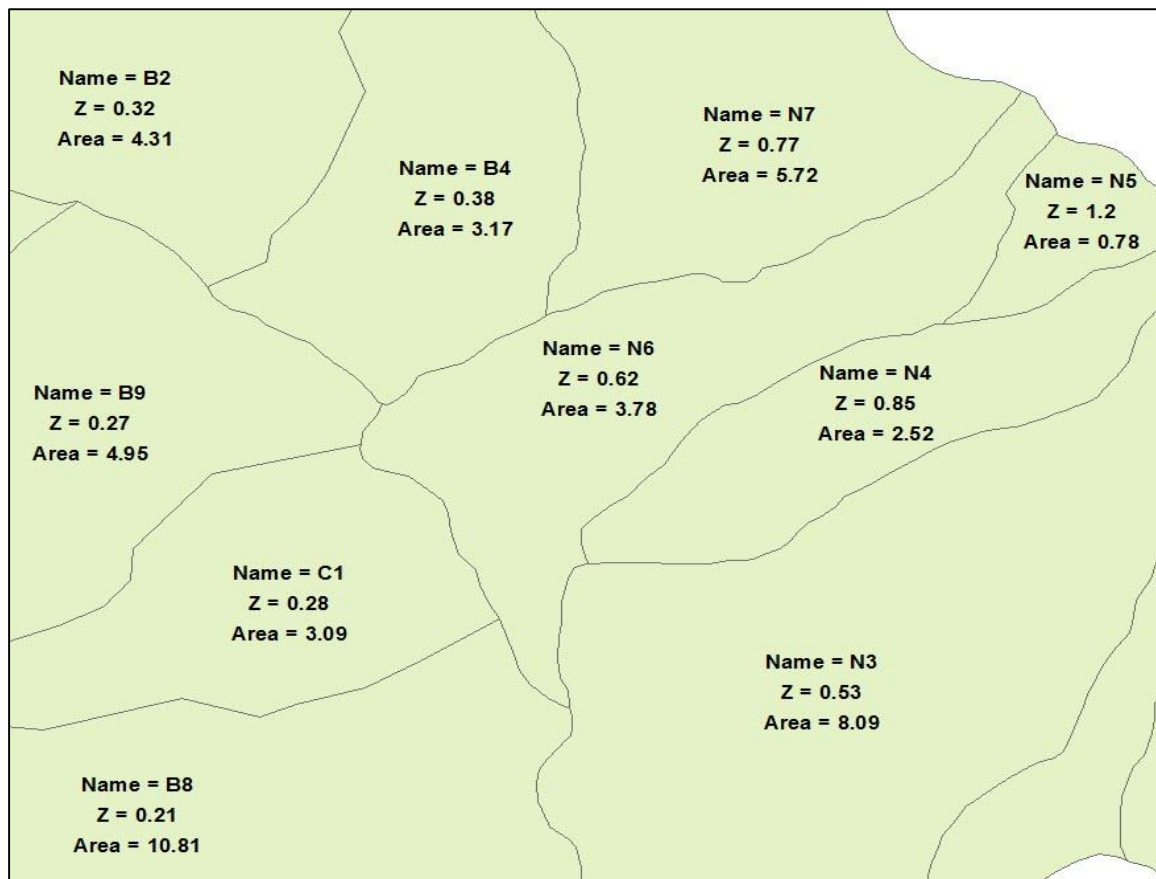
در مثال فوق، مقادیر سه فیلد اطلاعاتی شامل نام مناطق، ضریب سیل خیزی و مساحت مناطق نشان داده شده است. اما اینکه این مقادیر چه چیزی را نشان می‌دهند مشخص نیست و لذا چنین تولید چنین برچسب‌هایی می‌تواند از کیفیت نقشه‌های تولیدی بکاهد.

مدل دوم: شامل نمایش مقادیر فیلدهای اطلاعاتی به همراه یکسری علائم راهنماست تا مقادیر برچسب‌ها بسیار خوانا و قابل درک باشند. روش کلی برای اجرای این تکنیک کاربردی عبارت است از:

"k" & [A] & vbnewline & "k" & [B] & vbnewline & "k" & [C]

توجه ۶: عبارت "k" مقادیر دلخواه کاربر است که در بانک اطلاعات توصیفی موجود نیست و فقط برای خوانایی بهتر برچسب‌ها یا معرفی دقیق‌تر مقادیر هر فیلد اطلاعاتی در نظر گرفته می‌شود.

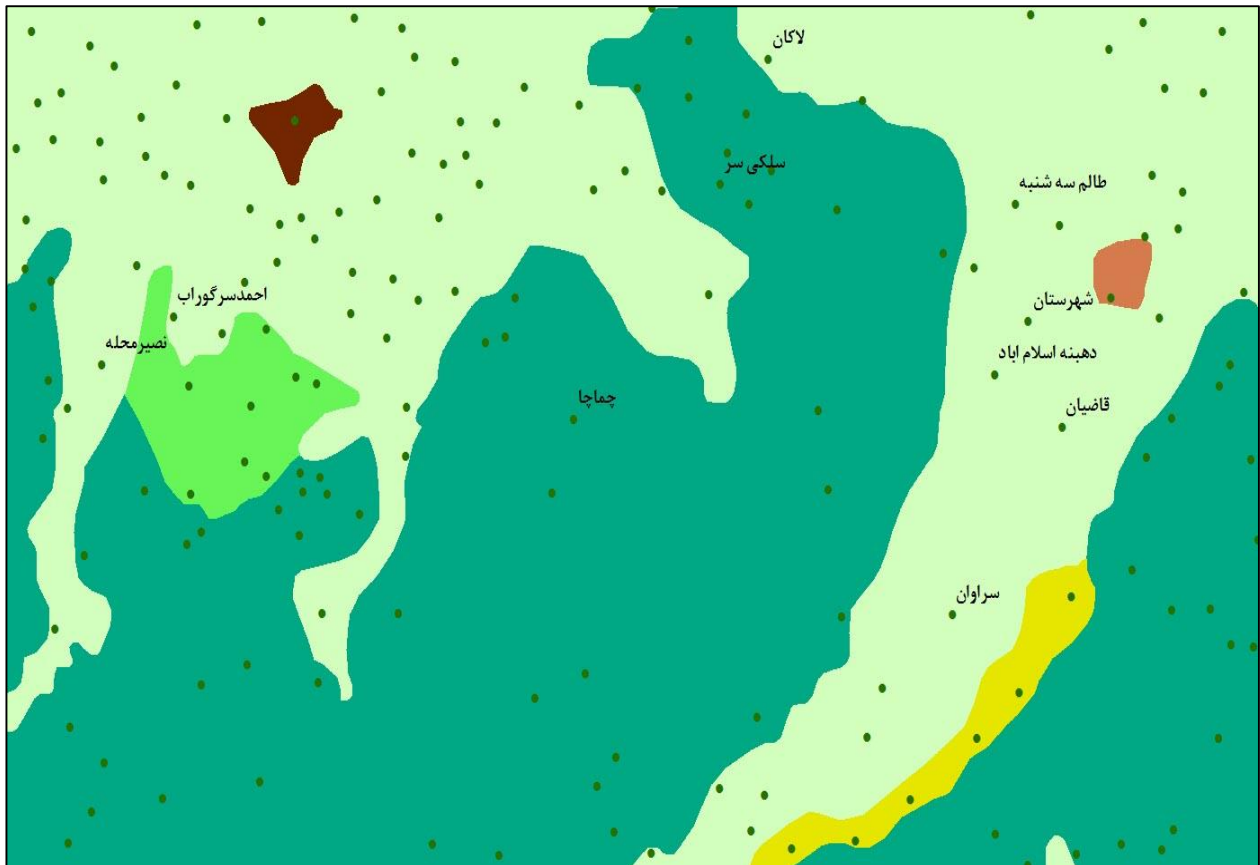
توجه ۷: عبارت vbnewline به عنوان یک کاراکتر جداکننده فیلدها از یکدیگر محسوب می‌شود و به عبارتی همان عمل اینتر زدن و رفتن به ابتدای خط بعدی را انجام می‌دهد.



در مثال فوق، مقادیر سه فیلد اطلاعاتی شامل نام مناطق، ضریب سیل خیزی و مساحت مناطق همراه با کاراکترهای توضیحی نشان داده شده است. تولید چنین برچسب‌هایی می‌تواند بر کیفیت نقشه‌های تولیدی بیفزاید.

۳. تولید برچسب‌های شرطی

ایجاد جملات شرطی (Query) برای نمایش برچسب‌های موردنیاز که از طریق دستور انتخاب توصیفی عوارض برداری (Select By Attribute) ساخته می‌شود. در این روش برچسب‌ها زمانی نمایش داده می‌شوند که شرط(های) مورد نظر وجود داشته باشد.



در مثال فوق، برای تمام روستاهایی که دارای جمعیت بیشتر از ۲۵۰۰ نفر هستند، برچسب نام روستا نمایش داده خواهد شد.

$[A] > 2500$

جمله شرطی مورد نیاز برای نمایش برچسب‌ها:

۴. تولید برچسب‌های منطبق بر ویژگی عوارض

در بسیاری موارد برای برچسب گذاری عوارضی مثل رودخانه و شبکه راه به دلیل تغییر مسیر زیاد عارضه، امکان قرارگیری صحیح برچسب در کنار عارضه فراهم نمی‌شود. لذا برای انجام این تکنیک باید از روش برچسب گذاری MAPLEX استفاده نمود. به مدل‌های تهیه شده در این زمینه نگاه کنید (هیچ یک از مدل‌های زیر با استفاده از نرم‌افزارهای گرافیکی نظیر فتوشاپ تهیه نشده و کاملاً در برنامه ArcMAP مدیریت شده است):

