

Abhert در سال ۱۹۸۸، نوع مخصوصی از طبقه‌بندی اشکال زمین را ارائه کرده است وی با این روش سن تقریبی اشکال زمین را با اندازه مورفولوژیکی آنها در رابطه گذاشته است (نگاره شماره ۰ ضمیمه)

به هنگام مراحل عملی با داشتن نقشه‌های ژئومورفولوژیکی بزرگ مقیاس ۱:۲۵۰۰۰ مطالعات زیر ضروری می‌باشند:

- ۱) تجزیه و تحلیل‌های آماری مدلهای نظیرسازی شده و تهیه یک مبنای ژئومورفومتریک (بررسی فرکانس، توزیع همبستریکی و مشخص کردن مقادیر همبستگی اشکال)؛
 - ۲) استخراج واحدهای اساسی نا هموارها؛
 - ۳) بررسی جنبه‌های آساری و واحدهای مورفولوژی مجاور؛
 - ۴) تجزیه و تحلیل نبرخهای موجود (نقشه‌های کامپیوتری، بررسی شیب، انحنا و عناصر شکل)؛
 - ۵) تست‌های مرحله‌ای از زمین؛
 - ۶) اصلاح بندها و طبقه‌بندی مراحل کار.
- به ضمیمه، نتایج حاصله به صورت نقشه‌هایی ارائه گردیده است.

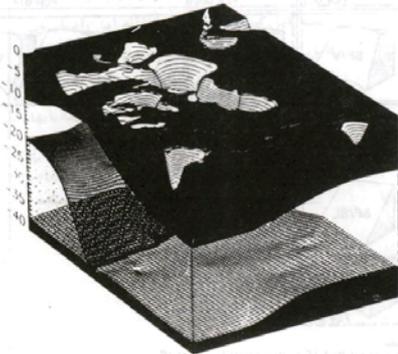
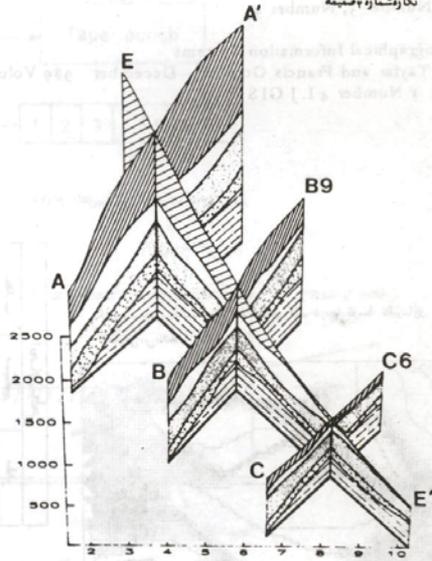
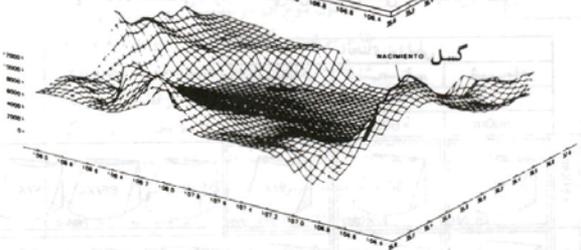
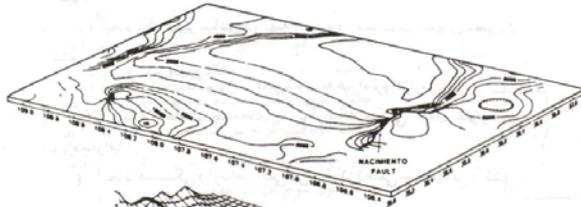
سیستم‌های اطلاعاتی GIS.

(قسمت آخر)

علی اکبر سولی

گروه جغرافیای دانشگاه تبریز

دبا گرام نرده‌ای - ستونی شکل Fenco که توسط نرم افزار مدل‌سازی فعال داخلی نظیرسازی شده است. نگار نقشه‌ها به ضمیمه



نگار نقشه‌ها ۳

یک تصویر پرسپکتیو از مدل سه بعدی بخشی از پوسته زمین که با استفاده از روش ISM : Interactive System Model (نرم افزار مدل‌سازی فعال داخلی) بازسازی شده است.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در حال حاضر با توجه به افزایش سریع جمعیت کشورمان و بالا رفتن میزان مصرف، نیاز به مواد خام صنعتی و کشاورزی بیش از پیش احساس می‌گردد. رشد شتابدار تکنولوژی کشورهای صنعتی از یک سو و کود یارشد آرام (علمی-صنعتی) کشور از سویی دیگر فاصله‌ها را روز به روز فزاینده و فاجعه‌آمیزتر می‌کند. برای کم کردن فاصله‌ها و رشدی سریع با آگاهی از وجود منابع زیرزمینی و استفاده و مراقبت‌های (علمی-منطقی) از محیط طبیعی لزوماً باید از تخصص‌های علوم زمین بهره‌گرفت.

برای استفاده از منابع زمین باید آن را شناخت، مهم‌ترین ابزار در شناسایی پوسته زمین، نقشه می‌باشد. به نظر می‌رسد، با توجه به رشد تکنولوژی در حال حاضر و افزایش فزاینده روش‌های تکنیکی نباید کاملاً در گذشته‌گام برداریم و پیوسته‌های تصویری قدیمی تکیه کنیم. می‌توان با استفاده از تکنولوژی یعنی کامپیوتر و اعمال روش‌های جدید کارتوگرافیکی در بهبود سیستم نقشه برداری، نقشه کشی، و برداشتهای تصویری نظیرسازی شده محیط طبیعی موفق بود شاید بعد از درک اهمیت موضوع و بکارگیری موارد زیر شاهد تحولاتی باشیم.

- ۱) ایجاد یک تغییر بنیادی در تهیه، تولید و وضعیت سیستم‌های تصویری کشور؛
- ۲) خرید و ساخت تکنولوژی کامپیوتری به همراه نرم افزار مربوطه،
- ۳) تأکید بر اهمیت جنبه‌های کار توگرافیک و کمی کردن علوم زمین بویژه جغرافیا؛
- ۴) ایجاد همبستگی و ارتباط دائمی بین مراکز (علمی-تحقیقاتی) کشور؛

۵) اهمیت دادن به روش‌های آموزشی نوین تصویری در دانشگاه‌ها. با امید اینکه با به تصویر کشاندن دقیق منابع طبیعی کشورمان در زمینه‌های عمران و باسازی شاهد موفقیت‌های شایان توجهی باشیم.

در نگاره شماره ۱، ضمیمه، مقایسه‌ای بین نقشه توپوگرافی دارای خطوط ترازومدل پرسیکوتیکه‌ای منطقه ماسه سنگی حوضه آبریز San Juan صورت گرفته است. مشاهده می‌شود که برای استفاده از نقشه توپوگرافی علاوه بر زمان زیادتر، به دست آوردن، مهارت تخصصی و شغل ذهنیت واقعی از منطقه متشکل می‌باشد. برخلاف آن هر کسی توانایی این را خواهد داشت که با نگاه به مدل پرسیکوتیکه‌ای شکل، جزئیات و واحدهای اصلی توپوگرافی را در اسرع وقت شناسایی کند.

لازم به توضیح است که این نوع مدل‌های پرسیکوتیکه‌ای با دیجیتالی می‌تواند اطلاعات اولیه مورد نیاز در بررسی‌های لیتولوژیکی و مورفولوژیکی منطقه را ارائه دهند.

منابع

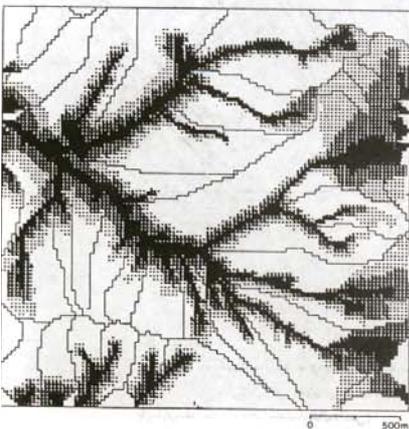
- ۱) محمود مهدی‌زاد نقشه خوانی ۱۳۹۷ - دانشگاه اصفهان
- ۲) Monmonier, Mark and schnell, George A. 1987 Map Appreciation
- ۳) Raper, Jonathan (editor) 1989 Three dimensional applications in Geographical information Systems (publishers)
- ۴) Taylor and Francis July - September 1989 volume 3 Number 3, Number 4
- Geographical Information Systems
- ۵) Taylor and Francis October - December 1989 Volume 3 Number 4 I. J GIS

		انتهای پرویلی			شیب معادب			شیب مستقیم			شیب منفر		
		شعاع انحنای			شعاع انحنای			شعاع انحنای			شعاع انحنای		
		<600m	>600m	<600m	<600m	>600m	<600m	<600m	>600m	<600m	>600m	<600m	>600m
انتهای سطحی	معادب	X/X FEK 001	SF/X FEK 002	V/X FEK 003	X/X FEH 013	SF/X FEH 014	V/X FEH 015	X/X FEV 010	SF/X FEV 011	V/X FEV 012	X/X FEV 013	SF/X FEV 014	V/X FEV 015
	مستقیم	X/SL FEK 004	SF/SL FEK 005	V/SL FEK 006	X/SL FEH 014	SF/SL FEH 014	V/SL FEH 015	X/SL FEV 010	SF/SL FEV 011	V/SL FEV 012	X/SL FEV 013	SF/SL FEV 014	V/SL FEV 015
	منفر	X/V FEK 007	SF/V FEK 008	V/V FEK 009	X/V FEH 015	SF/V FEH 015	V/V FEH 015	X/V FEV 010	SF/V FEV 011	V/V FEV 012	X/V FEV 013	SF/V FEV 014	V/V FEV 015

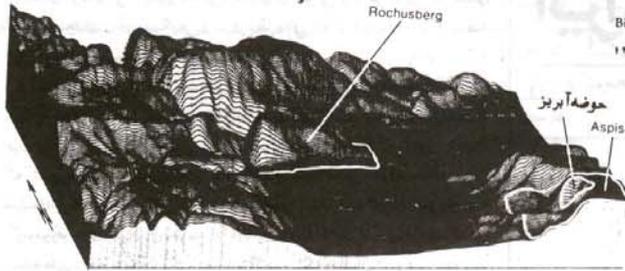
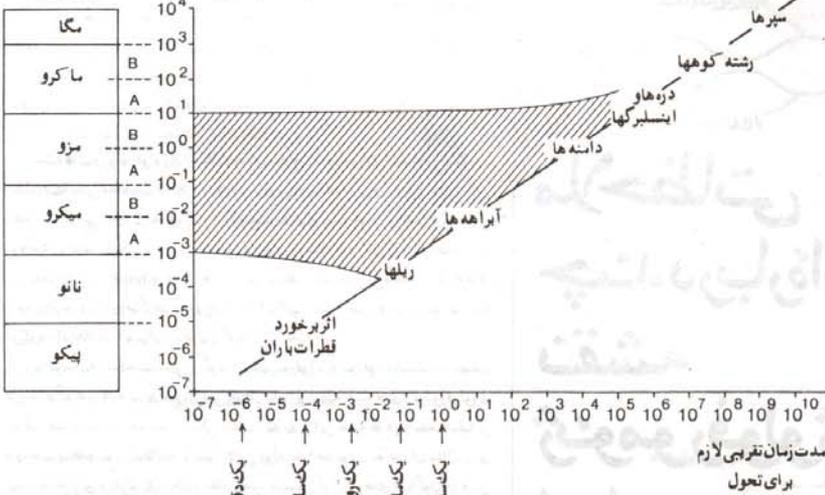
X معادب
V منفر
SF نیمرخ راست
SL سطح بدون انحنای

نگاره شماره ۱ و طبقه بندی عناصر شکل از نظر انتهای پرویلی و سطح مورفولوژی

نگاره شماره ۱ و نشاندهنده کلاسیک کف دره‌ها توسط نظرسازی بسترهای طغیانی می‌باشد

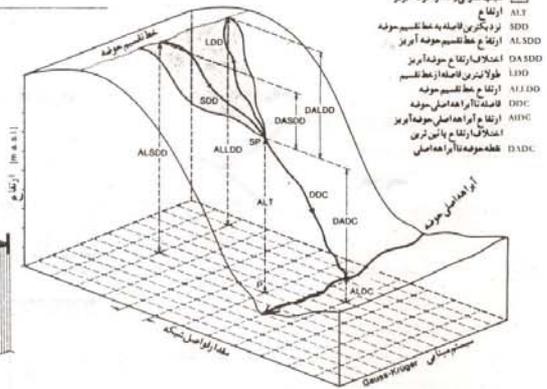
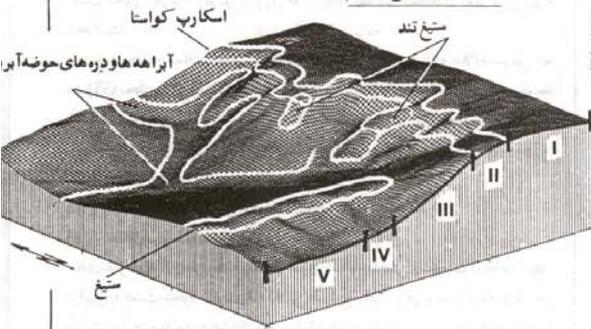


بزرگی اشکال
ناهموارها



نگاره شماره ۶ فاصله مدل دیجیتال عوارض زمین (DRM) منطقه Bingen در کشور آلمان را نشان می دهد فواصل خطوط شبکه ۰.۵ متر و هر شبکه ۳۲ کیلومتر مربع مساحت دارد.

- I فلات
- II اسکارپ محدب
- III شیب ملایم مستقیم
- IV شیب دامنه ای ملایم
- V مناطق مسطح



فرم کلیه: ρ
شیب: SP
هتزاز: +
شیب عمومی و انحنای متوسطه آبریز: □
ارتفاع: ALT
نرد بگترین فاصله به خط تقسیم حوضه: SDO
ارتفاع خط تقسیم حوضه آبریز: ALSDO
اعمال ارتفاع حوضه آبریز: DASDO
طولانی ترین فاصله از خط تقسیم حوضه آبریز: LISO
ارتفاع خط تقسیم حوضه: ALIDDO
فاصله تا ارتفاع اصلی حوضه: DDC
ارتفاع آبریز اصلی حوضه آبریز: AHD
انحراف ارتفاع با هم تری: ALD
خط تقسیمه در ارتفاع اصلی: DADC

نگارخانه شماره ۷ ناهمواریهای اصلی در روی یک مدل پرسکتو

نگارخانه شماره ۸ فاصله و ریزش از مدل برسته و فرس (DRM) در یک حوضه آبریز