

## عنوان مقاله:

تحلیل متالوژنیک پتانسیل آانی سازی مس در منطقه طارم با سه روش Weight of Evidence (WOE)، Artificial Neural Networks (ANN) و CA Characteristic Analysis (CA)

## محل انتشار:

همایش ژئوماتیک 85 (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسنده:

جلال کرمی - دانشجوی دکترای GIS دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

## خلاصه مقاله:

تحلیل متالوژنیک کانی زایی مهمترین مرحله از یک پروسه اکتشافی بحساب می آید. در این میان GIS بعنوان یک تکنولوژی مهم در اکتشافات معدنی، ابزار است که در مراحل مختلف فرایند اکتشافی مانند مدیریت پایگاه داده ها، ترکیب، نمایش و نهایتاً تحلیل داده های مذکور مورد استفاده قرار می گیرد. متاسفانه تحقیقات نسبتاً کمی در روش شناسی تحلیلهای متالوژنیک و یا چگونگی استفاده از GIS در تحلیل روند کانیزایی برای فعالتهای اکتشافی صورت گرفته است. روشهای موجود ترکیب داده ها از برخی محدودیت های قابل توجه برخوردارند. روشهای آماری مانند WOE و CA برای نواحی که بخوبی شناخته شده نیستند و یا اطلاعات اندکی از آنها در دست می باشد، نتایج قابل اطمینانی را ارائه نمی دهند. مدل های مفهومی و دانش پایه نیز علی رغم اینکه نیازمند دانش اولیه کمی از منطقه می باشند، با این وجود وابسته به نظرات کارشناسی می باشند. شبکه های عصبی مصنوعی به عنوان یک روش غیر خطی و غیر پارامتریک بواسطه قابلیت های منحصر به فردی از قبیل قابلیت آموزش، پردازش موازی و قابلیت درونیابی بالا و بدون نیاز به دانش اولیه از داده ها، بشکل مناسبتری روابط پیچیده و غیر خطی فرایند کانی زایی را مدل می نمایند. در این مقاله بمنظور تحلیل مدل کانی زایی مس (Cu) برای برکه 100000/1 طارم، ابتدا اطلاعات مورد نیاز از داده های سنجش از دور، ژئوفیزیک هوایی و زمین شناسی استخراج و سپس فرایند مدلسازی باسه Artificial Neural Networks و Weight of Evidence، CA و Characteristic Analysis انجام شد. از 26 اندیس معدنی Cu برای آموزش و تست سه روش مذکور استفاده شد. نتایج حاصل از سه روش ANN، CA، WOE، تحلیل تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج حاصله حاکی از بهبود قابل ملاحظه روش ANN نسبت به دو روش دیگر است.

## کلمات کلیدی:

سیستم اطلاعات جغرافیایی، شبکه های عصبی مصنوعی، الگوریتم های داده پایه، تحلیلهای متالوژنیک، نقشه پتانسیل معدنی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/5643>

