

# مطالعات ساختار رسوبات مخروط افکنه ها ( Alluvial fans) توسط رادار نفوذی زمین GPR



سپیده صمیمی نمین<sup>1</sup>، Christian Büdel<sup>2</sup>

<sup>1</sup>کارشناس ارشد ژئوفیزیک دانشگاه علوم و تحقیقات، کارشناس گروه ژئوفیزیک سازمان زمین شناسی کشور، s\_samimi58@yahoo.com

<sup>2</sup>PhD of Physical Geography. Maximilians University Würzburg, Germany. christian.budel@uni-wuerzburg.de



## چکیده :

یکی از جدیدترین روشهای ژئوفیزیکی که امروزه جهت بررسی رسوبات مورد زمین شناسان دنیا قرار گرفته روش رادار نفوذی زمین (GPR) میباشد. علت توجه زمین شناسان به این روش ژئوفیزیکی به خاطر غیر مخرب بودن آن در زمینه اکتشافات بوده، دوم اینکه قادر است نمایی از زیر سطح زمین را بصورت مونیتورینگ و سه بعدی ارائه دهد.

در این مقاله از روش رادار نفوذی زمین جهت شناسایی موقعیت کف کانال در زیر سطح رسوبات مخروط افکنه ها، لایه بندی توده های رسوبی، اشکال زمین ساختی جدید که رسوبات را تحت تاثیر قرار داده است، در منطقه شاهرود مورد مطالعه قرار گرفته است. طبق پیمایش های انجام شده با آنتنهای با فرکانسهای مختلف که نتایج و نقشه های بدست آمده توسط نرم افزارهای GPR پردازش گردیده مشاهداتی در اعماق دو متری که مربوط به کف رسوبات آلیا بود بدست آمد.

کلید واژه ها: رادار نفوذی زمین- مخروط افکنه ها- لایه بندی رسوبات دانه ریز

## Abstract:

Fan deltas are common depositional features, to determine the sedimentary architecture of shahrud fan deltas, Iran; we carried out ground penetrating radar.

GPR is one of the best methods to detecting layering of alluvial fans sediments.

The delta plain was formed primarily by debris flows, some of which reached the delta front to form forest beds.

With surveying companion vertical and horizontal profile along and dip of channel in shahruds sediments; we got such a good results about situation of channel, surface below alluvial fan and layering of sediments bodies.

Therefore new tectonic forms how could affect in the sediments.

In this paper we indicate the GPR geophysical method could separate alluvial layers and sediment layers

Keywords : GPR method- Alluvial fans- fine sediments

