

## عنوان مقاله:

شواهد ژئومورفولوژیکی بررسی نشانه های آب بر روی سیاره ی مریخ دلیلی بر حیاتی بودن آب در منظومه ی شمسی

## محل انتشار:

اولین کنگره بین المللی زمین، فضا و انرژی پاک (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

## نویسندگان:

فریبا اسفندیاری درآباد - دانشیار گروه جغرافیای طبیعی (ژئومورفولوژی) دانشگاه محقق اردبیلی

امید رحیمی - دانشجوی دکترای جغرافیای طبیعی (ژئومورفولوژی) دانشگاه محقق اردبیلی، عضو انجمن کرد نجوم دیواندره

فاطمه حبیبی - دبیر درس تربیت بدنی ادارهی آموزش و پرورش دیواندره

مجتبی هدائی آرانی - دانشجوی دکترای ژئومورفولوژی و مدیریت محیط دانشگاه تبریز

## خلاصه مقاله:

تصاویر با وضوح بالا از سطح سیاره ی مریخ، تنوع بسیار زیادی از ویژگی خندق ها را بر روی سطوح شیب دار این سیاره نشان می دهد. مکانیسم تشکیل این خندق ها هنوز مورد بحث می باشد. اگر چه اکثر مطالعات بر اساس عوامل ژئومورفولوژیکی و مکانیک سیالات آن رادر ارتباط با مکانیسم مربوط به جریان آب مایع بر روی این سیاره می دانند. در این مطالعه به بررسی چهار مکان دارای خندق با استفاده از تصاویر تهیه شده از سطح مریخ در طول موج های مرئی و مادون قرمز پرداخته شده است. سپس با تجزیه و تحلیل عمق باندهای جذب مرتبط با آب، این نتیجه حاصل شده است که نشانه های قویتری از جود آب در مکان های دارای خندق نسبت به مناطق پیرامونی وجود دارد. این بدین معنی است که نشانه های وجود آب در سطح مریخ به احتمال زیاد مربوط به وجود آب یخ بسته، مولکول های آب جدا شده و مولکولهای هیدروکسیل در مواد معدنی در خاکهای فشرده نشده باشد. این مطالعه شواهد ژئومورفولوژیکی از جمله تشکیل خندق ها رادر ارتباط با وجود آب در سطح سیاره ی مریخ نشان میدهد که هنوز هم به صورت محلی در سطح این سیاره فعال است.

## کلمات کلیدی:

مریخ، شواهد ژئومورفولوژیک، خندق، نشانه های آب، عمق جذبی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/456512>

