

## عنوان مقاله:

بررسی نهشته های کواترنری و مخاطره محیطی فرونشست زمین در دشت نیشابور

## محل انتشار:

اولین همایش بین المللی و سومین همایش ملی کواترنری با شعار (شناخت محیطی، آینده در امتداد گذشته) (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

جعفر رکنی - دانشجوی دکتری ژئومورفولوژی دانشگاه فردوسی مشهد

سیدرضا حسین زاده - دکترای ژئومورفولوژی و دانشیار دانشگاه فردوسی مشهد

غلامرضا لشگری پور - دکترای زمین شناسی مهندسی و استاد دانشگاه فردوسی مشهد

سعدالله ولایتی - دکترای زمین آب شناسی و استاد بازنشسته دانشگاه فردوسی مشهد

## خلاصه مقاله:

مخاطره محیطی فرونشست زمین و ترک های حاصل از آن در نهشته های کواترنری دشت های تراکمی یک مشکل عمومی و اساسی است که بر اثر برداشت بی رویه از منابع آب زیرزمینی رخ می دهد و موجب تحدید جمعیت های انسانی ساکن در این دشت ها می باشد. رسوبات کواترنری این دشت ها از نظر زمین شناسی کاربردی اهمیت زیادی دارد زیرا این رسوبات بخش قابل توجهی از سطح زمین را خصوصا در مناطق ساحلی، در حالت جهانی چه بیشتر شهرهای بزرگ قرار دارد می پوشاند. دشت نیشابور یکی از مهم ترین بخش های استان خراسان رضوی در شمال شرق ایران با 3858.26 کیلومترمربع 52.64 در صد مساحت حوضه آبریز نیشابور را تشکیل می دهد. در سال های اخیر رشد جمعیت همراه با توسعه کشاورزی در آبرفتهای حاصلخیز این دشت سبب فشار بر منابع آب زیرزمینی به جهت بهره برداری بی رویه از آبخانه ی گشت سبب تراکم رسوبات آبخانه در خاک های تحکیم نیافته و جوان دشت گردیده و متعاقب آن نشست زمین و ترک های خاص از آن در نقاط مختلف دشت رخ داده است. نشست زمین را می توان پدیده ای ژئومورفولوژی دانست که حاصل حرکت عمودی زمین به سمت پایین است و می تواند با جابه جایی ناچیز افقی نیز همراه باشد. این پدیده با بروز ترک ها و چه کارهایی در روی زمین و آسیب زدن به سازه های سطح همراه بود که در عمق نیز نسبت به تغییرات بافت خاک و تخلخل آن اقدام کرده و فضای موجود در رسوبات دشت را کاهش از این طریق منجر به کاهش حجم آبخانه جهت ذخیره سازی آب می شود. بررسی نقشه های 1/100000 منطقه همچنین نقشه 1/250000 یکپارچه خراسان رضوی و تصاویر ماهواره ای لندست و کویک برد همچنین پیمایش های میدانی و انتقال اطلاعات به دست آمده در نرم افزار Arcmap نشان می دهد این نهشته ها شامل تراس و آبرفت های قدیمی Qt1، تراسها مخروط افکنه ها و تراسهای جدید Qt2، تپه های ماسه ای Qs، پهنه های رسی Qc و رسوبات بستر این Qal می باشد. مخروط افکنه ها و نهشته های آبرفتی جدید تشکیل دهنده مخزن اصلی سفره آب زیرزمینی (آبخانه) دشت نیشابور می باشد. با بررسی منحنی وضعیت سطح ایستایی در آبخانه دشت نیشابور ملاحظه می گردد که از سال 1,365 تا حال حاضر افت سطح ایستایی هم به صورت تدریجی و هم به صورت ناگهانی تداوم داشته است. بررسی نقشه ها افت سطح آب زیرزمینی را در نهشته های کواترنری دشت نیشابور در یک دوره 30 ساله 44 متر نشان می دهد و این علت اصلی نشست زمین و ترک های حاصل از آن در این دشت می باشد.

## کلمات کلیدی:

نهشته های کواترنری، فرونشست زمین، آب زیرزمینی، دشت نیشابور

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/757329>



