

عنوان مقاله:

محاسبه فرونشست ناشی از افت سطح آب زیرزمینی با استفاده از تصاویر ماهواره ای (مطالعه موردی دشت قزوین)

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس ملی هیدرولوژی ایران (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 19

نویسندگان:

مهديه جانباژ فوتمی - دکتری مهندسی منابع آب، دانشگاه تهران

مجید خلقی - استاد تمام گروه آبیاری و آبادانی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تهران

عبدالنبی عبده کلاهچی - پژوهشگر حفاظت خاک و آبخیزداری

مه آسا روستایی - سازمان زمین شناسی و اکتشافات معدنی کشور

خلاصه مقاله:

افت شدید سطح ایستابی، سبب پدیده فرونشست می شود و خسارات جبران ناپذیرجانی، محیط زیستی و مالی ایجاد می نماید از طرف دیگر وقوع فرونشست سبب تغییرات پارامترهای هیدرودینامیکی و کاهش تغذیه آبخوان خواهد شد. لذا در مناطق افت شدید سطح ایستابی، انجام تحقیقاتی برای اندازه گیری فرونشست به صورت بلند مدت، با دقت مناسب و هزینه اندک و مقیاس بزرگ ضروری میباشد. دشت قزوین به عنوان یکی از قطبهای کشاورزی، یکی از مناطقی است که افت شدید سطح-ایستابی و پتانسیل وقوع فرونشست دارد. شناخت آبخوان قزوین با استفاده از داده های طولانی مدت تراز سطح ایستابی از سال ۱۳۴۵ تا ۱۳۹۷ و بافت خاک آبخوان انجام شده است. همچنین سری زمانی فرونشست با استفاده از داده های Sentinel-۱ در بازه زمانی ۲۰۱۵ تا ۲۰۲۱ و روش تداخل سنجی تفاضلی راداری بدست آمد وبا داده های تراز یابی، راستی آزمائی گردید. در نهایت نتایج نشان دادن دشت قزوین میانگین ۲ سانتی متر در سال فرونشست دارد و مناطقی با افت سطح ایستابی که بافت ریزدانه دارند فرونشست شدیدتر است و توصیه می گردد در این مناطق تخلیه آبخوان کاهش یابد.

کلمات کلیدی:

فرونشست، تداخل سنجی تفاضلی راداری، افت سطح ایستابی، بافت خاک، دشت قزوین

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1544742>

