

عنوان مقاله:

ارزیابی عوامل موثر در مکانیسم پیدایش جریانات واریزه ای برکاهش عمر مفید سازه های هیدرولیکی با استفاده از GIS (مطالعه موردی در حوضه های شمال شرق دریچه ارومیه طرح آبخوانداری تسوج)

محل انتشار:

ششمین همایش ملی ژئومورفولوژی و چالش های پیش رو (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسندگان:

مالک رفیعی - کارشناس محقق بخش تحقیقات حفاظت خاک و آبخیزداری، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی آذربایجان شرقی، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تبریز، ایران

جمشید یاراحمدی - استادیار پژوهشی بخش تحقیقات حفاظت خاک و آبخیزداری، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی آذربایجان شرقی، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تبریز، ایران

احد حبیب زاده - استادیار پژوهشی بخش تحقیقات حفاظت خاک و آبخیزداری، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی آذربایجان شرقی، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تبریز، ایران

رحیم کوشایان - کارشناس بخش تحقیقات حفاظت خاک و آبخیزداری، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی آذربایجان شرقی، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تبریز، ایران

خلاصه مقاله:

جریانات واریزه ای یکی از مهم ترین فرایندهای دامنه ای در جابجایی مواد به شمار می آید که موجب شکل زایی و افزایش بار رسوبی رودخانه ها میشود. در حدود ۹۰ درصد از مساحت پیکره ارتفاعات حوضه شمال آبخوانداری تسوج از سازندهای رسوبی تشکیل شده است. عملکرد شدید نیروهای تکتونیکی به ویژه در سازندهای مقاوم و غیر مقاوم با ایجاد تراکم گسلی بالا $(2/2 \text{ km/km})$ به همراه حاکمیت سیستم فرسایش پریگلاسیر، به ویژه در ارتفاعات ۱۷۰۰ متری به بالا باعث شده تا با تخریب فیزیکی سنگ ها و پسروی پرتگاه ها، جریان های واریزه ای مجزا و ممتد بسیار تیپیک در سطح وسیعی در منطقه شکل بگیرند و برای مطالعه جهت اهداف طرح از نرم افزار های Arc GIS و داده های سنجش از راه دور و به منظور شناخت روابط بین خصوصیات مختلف مورفومتری آنها از تحلیل های آماری در محیط نرم افزاری SPSS استفاده شده است. نتایج به دست آمده نشان می دهند که ناپایداری های غالب منطقه عمدتاً از نوع واریزه های دامنه ای (Debris slide) و وایزه های دره ای (Debris flow) هستند و دینامیک آنها نیز عمدتاً منشاء طبیعی داشته که در این میان شیب و لیتولوژی، نوع زمین ساخت به همراه عامل ارتفاع از جمله مهم ترین پارامترهای تاثیر گذار آنها به حساب می آیند. نتایج تحلیل های کمی نشان داد که همبستگی بالا و معنی دار با ضریب اطمینان مناسب بین پارامترهای مختلف واریزه ها وجود داشته و به تبع آن کاهش عمر مفید سازه ها و مختل شدن سیستم استحصال و هدایت بهینه سیلاب توسط ابنیه احداث شده در آبخوان تسوج منجر شده است. در نهایت مهم ترین پیشنهادات حاصل از این مطالعه در جهت کاهش خطرات ناپایداری دامنه ای بر عمر مفید و عملکرد سازه های هیدرولیکی در منطقه مطالعاتی عبارتند از: اجرای عملیات مناسب آبخیزدای عملیات مکانیکی و بیولوژیکی در بالادست حوضه می باشد.

کلمات کلیدی:

ناپایداری دامنه ای، آبخوانداری تسوج، نرم افزاری Arc GIS، جریات واریزه ای، سازه های هیدرولیکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1375529>



