

عنوان مقاله:

بررسی سری زمانی تغییرات دریاچه ی خزر بر اساس روش ترکیبی SWM و شاخص آب از سال ۲۰۱۴ تا ۲۰۲۲ (مطالعه موردی: ورودی خلیج گرگان)

محل انتشار:

نخستین همایش "هوش مصنوعی و فناوری های آینده نگر" (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

سینا قلی زاده کپورچالی - دانشجو کارشناسی ارشد مهندسی عمران-سواحل بنادر و سازه های دریایی دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

رضا دزواره رسانی - دانشیار گروه سازه و زلزله دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

عباس کیانی - استادیار گروه نقشه برداری دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

خلاصه مقاله:

پهنه های آبی نقشی مهم در محیط زیست و فعالیت های اقتصادی ایفا می کنند. همراه با تغییرات اقلیمی سال های اخیر، این مناطق نیز تحت تاثیر قرار گرفته اند. افزایش دما در برخی از نقاط کره زمین منجر به افت تراز آب پهنه های آبی نظیر دریاچه خزر شده است. تغییرات اقلیمی اثر مستقیمی بر وضعیت موجود پهنه های آبی و فعالیت های انسانی مرتبط با آن دارد. در این پژوهش که با هدف کاهش هزینه نظارتی بر این مناطق و ارائه روشی با دقت بالا انجام شده است، بخش شرقی پهنه آبی خلیج گرگان و سواحل بندر ترکمن در دهه اخیر مورد بررسی قرار گرفته اند. در این پژوهش، با تصاویر ماهواره لندست-۸، ترکیب شاخص های تصویر و طبقه بندی ماشین بردار پشتیبان، پهنه آبی این منطقه استخراج و سپس تغییرات پهنه آبی این منطقه مورد پایش قرار گرفت. شاخص ها و هسته های گوناگونی برای تهیه دقیق ترین روش طبقه بندی مورد استفاده قرار گرفته شد. سپس تصاویر طبقه بندی شده با داده های واقعیت زمین مورد صحت سنجی قرار گرفتند. دقت کلی طبقه بندی در دقیق ترین حالت نسبت به روش طبقه بندی با شاخص مشابه از هسته خطی و پشتیبان ۹۸/۵۷ درصد بود. دقت کلی طبقه بندی در بهترین حالت نسبت به روش طبقه بندی با شاخص مشابه از هسته خطی و سیگموئید نیز بهتر بود. نتایج ارزیابی دقت پایش تغییرات نیز برابر با ۹۶/۰۴ بود که عملکرد مناسبی را ارائه می داد.

کلمات کلیدی:

خلیج گرگان، لندست - ۸، پهنه آبی، ماشین بردار پشتیبان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1902232>

