

## عنوان مقاله:

تاثیر هندسه دامنه های حوضه های آبریز بر روی هیستوگرام زمان -مساحت

## محل انتشار:

دومین همایش ملی مهندسی عمران و توسعه پایدار (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

## نویسندگان:

تورج سبزواری - عضو هیات علمی گروه مهندسی عمران دانشگاه آزاد اسلامی واحد استهبان

شبمن نوروزپور - دانشگاه آزاد اسلامی واحد استهبان، باشگاه پژوهشگران جوان، نخبگان، استهبان

محمدحسین پیشوایی - دانشجوی دکترا رشته مهندسی آب و سازه های هیدرولیکی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد استهبان

## خلاصه مقاله:

از آنجا که هندسه هر حوضه آبریزی تعیین کننده الگوی تجمع جریان و سرعت جریان در سطح آن حوضه میباشد میتواند مشخصه های زمانی رواناب را تغییر دهد. شکل پلان و انحنای پروفیل دامنه ها هندسه دامنه های مرکب را مشخص میکند. در روش زمان-مساحت امکان اعمال اثر هندسه حوضه وجود دارد. لازمه اجرای این مدل استخراج موقعیت خطوط همزمان پیمایش است. در این تحقیق، ابتدا یک معادله زمان پیمایش جدید بر مبنای معادله زمان تعادل سینماتیک برای محاسبه زمان پیمایش دامنه های مرکب ارایه میشود. مزیت این معادله بر معادله زمان تعادل موج سینماتیک این است که میتوان نتایج آن را مستقیما برای استخراج هیستوگرام زمان-مساحت به کار برد. بر اساس این معادله، هیستوگرام زمان-مساحت دامنه های مرکب مصنوعی محاسبه و مقایسه میگردد. نتایج حاصل، تاثیر مشهود هندسه دامنه ها را بر هیستوگرام زمان-مساحت تایید نمود. علاوه بر این، کمترین زمان تعادل متعلق به دامنه همگرای مقعر و بیشترین زمان تعادل مربوط به دامنه واگرای محدب است. در دامنه های همگرا، میزان سطح مشارکت کننده در تولید رواناب در زمانهای شروع بارش کم بوده و با نزدیک شدن به زمان تعادل افزایش مییابد. در حالی که در دامنه های واگرا، میزان سطح مشارکت کننده در تولید رواناب در زمانهای نزدیک به زمان تعادل کاهش مییابد.

## کلمات کلیدی:

دامنه های مرکب، زمان تعادل، هیستوگرام زمان - مساحت

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/748579>

