



بررسی شدت سطل خنثی زی حوضه های کارون و عوامل فیزیکی موثر بر شدت سیل

فاطمه کاراندیش^۱، کیومرث ابراهیمی^۲، نصیر روشناس^۳

۱ - دانشجوی دکتری آبیاری و زهکشی دانشگاه تربیت مدرس

۲ - عضو هیئت علمی پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران

۳ - دانشجوی کارشناسی آبیاری و زهکشی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

Karandish_h@yahoo.com

خلاصه

روند رو به افزایش سیل در بسیاری از مناطق دنیا و خسارت های زیانبار ناشی از آن، لزوم چاره اندیشی در راستای مقابله با این پدیده طبیعی را آشکار می سازد. در این راستا، تعیین مناطقی با پتانسیل بالاتر در تولید سیل بسیار موثر خواهد بود. در این مطالعه ضمن اولویت بندی زیرحوضه های کارون، به بررسی تاثیر عوامل فیزیکی حوضه در شدت سیل تولید شده پرداخته شده است. نتایج این مطالعه حاکی از آنست که شدت سیلخیزی زیرحوضه ها الزاما تابع مساحت نبوده و زیرحوضه ها نوعی رفتار غیر خطی از خود نشان داده اند. همچنین نتایج آنالیز حساسیت مدل بر اساس چهار پارامتر شیب آبراهه اصلی، شماره منحنی، مساحت و شیب متوسط حوضه حاکی از آنست که مهمترین عامل موثر در سیل خروجی از زیرحوضه ها، عامل شماره منحنی بوده است.

کلمات کلیدی: سیلخیزی، شماره منحنی، کارون.

۱. مقدمه

روند رو به افزایش سطلی در بسیاری از مناطق دنیای و خسارت های زیانبار ناشی از آن، لزوم چاره اندیشی در راستای مقابله با این پدیده طبیعی را آشکار می سازد. اگرچه سیل یک پدیده طبیعی بوده و تغییر پارامترهای جوی امکان پذیر نمی باشد، اما بررسی شدت سیلخیزی زیرحوضه های یک حوضه آبریز و تعیین مناطقی با پتانسیل بالاتر در تولید سطلی و همچنین تعیین عوامل موثر و مهم در شدت سیل تولید شده، راهکاری مناسب و موثر در کنترل حجم خسارات وارد آمده خواهد بود. طی سالهای گذشته، روشهای متعددی برای تعیین مناطق سیلخیز در دنیا مورد استفاده قرار گرفته شده که از آن میان میتوان به کاربرد روابط تجربی برای تعیین دبی حداکثر لحظه ای همچون استفاده از رابطه کریگر در ایالت متحده آمریکا و ژاپن (Grippen, ۱۹۸۲)، Takebayash (۱۹۹۲)، فرمول فرانکو- رودیه در برخی ممالک افریقایی (Marlin, ۱۹۹۲، Kovacs, ۱۹۸۶) و فرمول مایر در اسپانیا (Garcial, ۱۹۸۸)، تحلیل های آماری داده های سیلاب، تقسیم حوضه به تعدادی زیرحوضه (قائم و همکاران، ۱۳۷۵، روغنی، ۱۳۷۶) و استفاده از داده های دورسنجی و GIS اشاره نمود. همچنین تعیین نقش عوامل موثر در شدت سیل تولید شده یک منطقه همچون شماره منحنی، خصوصیات حوضه آبریز، اطلاعات خاک، توپوگرافی، وضعیت رطوبت خاک، داده های بارش و خصوصیات ژئومورفولوژیکی حوضه نیز در مطالعات متعددی مورد بررسی قرار گرفته است (Hawkins, ۱۹۷۹، Juracek, ۱۹۹۹، Francisce و همکاران، ۱۹۹۸ و Singh, ۱۹۹۷). نظر به اهمیت حوضه آبریز کارون به عنوان یکی از حوضه های کوهستانی ایران، در این مطالعه، شدت سیلخیزی زیرحوضه های آبریز حوضه مذکور و تاثیر برخی عوامل فیزیکی موثر در شدت رواناب تقلید شده و خروجی حوضه مورد بررسی قرار گرفته است.

۲. مواد و روش ها

^۱ عنوان شغلی نویسنده اول (B Nazanin 9pt)

^۲ عنوان شغلی نویسنده دوم (B Nazanin 9pt)