مدل فصلي بارش - رواناب در حوزه آبخيز تنگراه در استان گلستان

سيد حميدرضا صادقي[۱], هادي رزافيان[۲] و حميدرضا مرادي[۳]

۱- مدير و استاديار گروه مهندسي آبخيزداري دانشكده منابع طبيعي
۲- دانش آموخته و استاديار گروه مهندسي آبخيزداري دانشكده منابع طبيعي
۳- دانشگاه تربيت مدرس، مازندران, نور sadeghi@modares.ac.ir

چكيده

در سالهاي اخير سيلابهاي مهيبی در منطقه شمال شرق كشور بوقوع پيوسته كه سيلاب استان گلستان واقع در جنوب شرق درياي مازندران نمونه اي از آنهاست. حوزه آبخيز تنگراه در شرق اين استان به عنوان منطقه اصلي وقوع سيلاب مطرح بوده است. در اين تحقيق مدل بارش-روانآب براي فصول مختلف در اين حوزه تهيه و مورد تجزيه وتحليل قرار گرفته است. براي تهيه مدلهاي مورد نظر داده هاي ايستگاههاي بارانسنجي و هيدرو متري اين حوزه آبخيز، با طول آماري ۲۶ سال در حد فاصل سالهای ۱۳۷۹-۱۳۵۳ در نظر گرفته شد. مقادير بارندگي روزانه ايستگاههاي رباط قره بيل، چشمه خان، تيل آباد و تنگراه به عنوان متغير هاي مستقل و مقادير دبي متناظر روزانه ايستگاه هيدرومتري تنگراه به عنوان متغير وابسته در نظر گرفته شد. سپس به تهيه روابط رگرسيوني مناسب بين مقادير بارش و روانآب اقدام گرديد. در نهايت با استفاده از روش تغيير شكل داده ها و آناليز هاي آماري وپس از مرحله تاييد و اعتبار سنجي, مناسب ترين مدلهاي فصلي بارش-روانآب براي حوزه آبخيز تنگراه ارائه گرديد. مدلهاي بدست آمده در فصول مختلف سال با يكديگر تفاوت داشته ونقش هر ايستگاه در توليد روانآب اين حوزه در فصول مختلف سال متغير بوده است.

واژه های كليدی: مدل بارش-روانآب، گرگانرود, پارک ملی گلستان, استان گلستان.

1- مقدمه

سيل پديده تكرار شونده اي است كه از جمله ويژگيهاي حوزه هاي آبخيز مي باشد. در دهه هاي اخير بدليل پيچيدگي ماهيت وقوع سيل و واكنش هاي متفاوت نسبت به اين پديده، برخورد مناسب وصحيحي با آن نشده است. امروزه در بسياري از جوامع پيشرفته بر زندگي با سيل نسبت به مقابله با آن بيشتر تاكيد مي گردد. از سال ۱۹۸۸ تا ۱۹۹۷ حدود ۳۹۰ هزار نفر در اثر بلاياي طبيعي در جهان كشته شده اند كه ۵۸ % از آن مربوط به سيلاب، ۲۶ % از آن در اثر زلزله و۱۶ % در اثر طوفان و يا بلاياي ديگر بوده است. همچنين بيش از ۱۲۰ هزار نفر از مردم ايران براثر وقوع بلاياي طبيعي كشته