

## عنوان مقاله:

استخراج توزیع احتمالاتی دبی اوج سالانه با استفاده از بارندگی روزانه سیلزا و پنج روز قبل نظیر

## محل انتشار:

هفتمین سمینار بین المللی مهندسی رودخانه (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسنده:

علی رضائی - عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی زنجان

## خلاصه مقاله:

برآورد مقادیر دبی اوج با دوره بازگشت‌های مختلف در حوزه های آبخیز فاقد داده‌های آب سنجی یا با تعداد داده های اندک، یکی از مشکلات فعلی طراحی در کشور است. در این مقاله امکان استفاده از احتمال ترکیبی بارندگی یک روز و بارندگی پنج روز قبل برای رسیدن به تابع توزیع احتمال دبی اوج در حوزه آبخیز طالقانرود - گلینک تحقیق شده است. بدین منظور به تعداد 144 مورد دبی اوج مشاهده ای و بارندگی یک روز و پنج روز قبل مربوط به آنها جمع آوری گردیده و احتمال ترکیبی آن دو محاسبه شده و برابر با احتمال وقوع همان دبی اوج منظور شده است. نمودار دبی های اوج و احتمال آنها با قبول فراوانی میانگین برابر با 50 درصد پلات شده و معادله ریاضی منحنی پوش شاخه نزولی مورد استخراج قرار گرفت. بر اساس این معادله بدست آمده، دبی های اوج با دوره بازگشت‌های متفاوت برآورد شده است. سپس بر اساس سری مقادیر دبی اوج سالانه این حوزه در یک دوره 30 ساله که مستقل از داده های قبلی می باشند، مقادیر دبی اوج با دوره بازگشت‌های متفاوت با استفاده از هفت توزیع احتمالاتی متداول برآورد شده و با مقادیر برآوردی به روش قبلی مقایسه گردیدند. نتیجه آنکه تابع توزیع استخراجی بر مبنای منحنی پوش فراوانی دبی اوج بدون تطبیق با میانگین با همه توزیع‌های احتمالاتی مورد نظر سازگاری داشته و بر اساس میانگین مربع خطا، بیشترین تطابق را با تابع توزیع احتمالاتی لوگ نرمال دو پارامتری دارد. در مقابل استفاده از منحنی تجمعی احتمال ترکیبی منجر به خطای فاحش در برآوردها می شود

## کلمات کلیدی:

بارندگی یک روز، بارندگی پنج روز قبل، تابع توزیع احتمال مشتق شده، دبی اوج

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/12534>

