

# سمینار هفتگی گروه آمار

تحلیل داده های خشکسالی با استفاده از تابع مفصل

سفندان:

**سرکار خانم دکتر منصوره کوهی**

عضوگروه پژوهشی اقلیم شناسی کاربردی

پژوهشکده اقلیم شناسی

زمان:

**چهارشنبه ۱۰ آبان ماه ۱۳۹۶ ساعت ۱۰ صبح**

مکان:

**سالن دکتر بزرگ نیا**

**خلاصه:** در سال های اخیر، استفاده از رهیافت مفصل برای تحلیل پدیده های پیچیده هیدرولوژیکی با متغیرهای وابسته مانند سیل و خشکسالی مورد توجه قرار گرفته است. در این پژوهش، تحلیل فراوانی تک متغیره و دومتغیره مفصل-مبنا شدت- مدت خشکسالی برای ایستگاه اهواز انجام شده است. شناخت رویدادهای خشکسالی بر حسب شدت و مدت آن ها بر مبنای نمایه شناسایی خشکسالی (RDI)) بوده است. بعد از شناسایی رویدادهای خشکسالی (مقادیر کمتر از -۱) و استخراج مقادیر شدت و مدت آن، با توجه به وجود مقادیر برابر (گره ها) در داده ها، راه حلی موثر برای اصلاح گره های فراوان موجود در مقادیر متغیرها (بویژه مدت خشکسالی) استفاده شد چرا که وجود رویدادهایی با مقادیر یکسان از متغیرها (گره ها) برای تحلیل های آماری بر مبنای مفصل که در آن، رتبه ی متغیرها اهمیت زیادی دارد، مناسب نیست. پس از اصلاح داده های شدت و مدت خشکسالی و برطرف نمودن گره ها، این مقادیر، به چندین مفصل از خانواده های ارشمیدسی، بیضوی و حدی برازش داده شده و با استفاده از آزمون نیکویی برازش (کمی و نمودار)، مناسب ترین مفصل دو متغیره انتخاب و سپس با برازش توابع توزیع کناری مناسب، توزیع توام شدت و مدت خشکسالی تعیین شده است. علاوه بر این، دوره های بازگشت توام برای دوره پایه (۱۹۹۰-۱۹۶۱) با استفاده از توزیع های کناری و توزیع توام برآورد می شود.