

# الگوهای برآورد میانگین دما و رطوبت نسبی روزانه در ۴ ایستگاه استان خراسان رضوی

## بهاره میرکماندار

کارشناسی ارشد هواشناسی، دانشگاه فردوسی مشهد

### چکیده

تغییرات روزانه دما و رطوبت نسبی عکس یکدیگر است. با رسم دقیق منحنی تغییرات روزانه این دو متغیر در یک روز عادی مشاهده می‌شود که توزیع این دو متغیر نرمال نیست و یک منحنی چوله به راست است. بنابراین استفاده از ضرایب مساوی برای برآورد میانگین دما و رطوبت نسبی روزانه خطا دارد. الگوی برآورد میانگین رطوبت نسبی روزانه فقط نیمی از ساعات شبانه‌روز را شامل می‌شود. مسئله بعدی تأثیر اقلیم بر الگوی رفتاری تغییرات دما و رطوبت نسبی است که در روش‌های موجود مورد توجه قرار نگرفته است. این مقاله الگوهای جدیدی را برای برآورد میانگین دما و رطوبت نسبی روزانه در چهار ایستگاه استان خراسان رضوی ارائه داده است. به پیشنهاد اداره کل هواشناسی استان خراسان رضوی چهار ایستگاه مشهد، تربت‌حیدریه، سبزوار و نیشابور که آمار طولانی مدت و قابل اعتمادی داشتند انتخاب شدند. الگوهای دما و رطوبت نسبی هر ایستگاه مطابق اقلیم مربوطه به‌طور جداگانه ارائه شدند. آنگاه الگوی رگرسیونی خطی پس از غربال و آماده‌سازی داده‌ها برازش داده شد. الگوهای برتر با بررسی آماره‌های لازم و تحلیل باقی‌مانده‌ها ارائه شدند. ضرایب تعیین ( $R^2$ ) و آماره‌های  $F$  به‌دست‌آمده، نشان می‌دهند الگوها در برآورد میانگین دما و رطوبت نسبی روزانه از توانایی مناسبی برخوردار هستند.

**واژه‌های کلیدی:** الگوی رگرسیونی، میانگین دما و رطوبت نسبی روزانه، دمای کمینه و بیشینه، ایستگاه‌های نمونه.

مطالعات علوم زیستی و زیست فناوری

دوره ۶، شماره ۲، تابستان ۱۳۹۹، صفحات ۸۹-۷۶