



جلسه دفاع از پایان نامه کارشناسی ارشد  
مهندسی عمران - محیط زیست  
دانشگاه صنعتی اصفهان | دانشکده مهندسی عمران

## پیش بینی امواج گرمایی با استفاده از رابطه مکمل بین تبخیر واقعی و پتانسیل

شیوا دایان

(ورودی سال ۹۹)

مکان: سمینار ۳ دانشکده مهندسی عمران

یکشنبه، ۲۱ خرداد ۱۴۰۲ - ساعت ۱۴:۳۰ الی ۱۶:۳۰

دکتر محمدحسین گل محمدی  
دکتر رامتین معینی (دانشگاه اصفهان)

استاد راهنما:  
دکتر میلاد امین زاده  
استاد مشاور:  
دکتر حمیدرضا صفوی

حت

مصرف آب و انرژی و وارد شدن خسارات قابل توجه به بخش‌های مختلف اقتصادی و اجتماعی در سراسر جهان می‌شود. این امر نیاز به تحلیل و بررسی رویدادهای حدی از جمله خشکسالی و امواج گرمایی و روش‌های محافظت از منابع محدود آب را بیش از پیش برجسته می‌کند. رابطه بین تبخیر واقعی از سطح و تبخیر پتانسیل که بیانگر توانایی اتمسفر برای جذب رطوبت است به عنوان روشی قابل اطمینان برای بررسی پدیده‌های خشکسالی شناخته می‌شود. در این روش افزایش تبخیر پتانسیل نسبت به شرایط مرجع به عنوان شاخصی از کاهش رطوبت سطح و در نتیجه خشکسالی در نظر گرفته می‌شود. با این حال توانایی این روش برای بررسی وقوع امواج گرمایی در مقیاس‌های بزرگ تاکنون مورد بررسی قرار نگرفته است. ازینرو مطالعه حاضر به شناسایی و مدل‌سازی خشکسالی و امواج گرمایی با در نظر گرفتن تمام عوامل تأثیرگذار از جمله تغییرات نرخ تبخیر و پارامترهای هواشناسی پرداخته است. بدین منظور از داده‌های مدل هواشناسی MERRA2 در یک بازه ۲۲ ساله (سه ماه فصل تابستان سال‌های ۱۳۷۹ تا ۱۴۰۰) جهت بررسی تغییرات پتانسیل تبخیر در محدوده مطالعاتی (کشور ایران) بهره گرفته شد.