



آزمون جامع پژوهشی 1 دکترا
مهندسی عمران - مدیریت منابع آب
دانشگاه صنعتی اصفهان | دانشکده مهندسی عمران

بهینه‌سازی چند هدفه ریسک خشکسالی بر مبنای شاخص پایداری، مطالعه موردی: محدوده مطالعاتی اصفهان - برخوار

امید محقق

(ورودی سال 1401)

مکان: سمینار 3 دانشکده مهندسی عمران

چهارشنبه، 28 آذر 1403 - ساعت 8 الی 10

کمیته دفاع:

دکتر رضا حجازی

دکتر رامتین معینی (دانشگاه اصفهان)

استاد راهنما:

دکتر حمیدرضا صفوی

استاد مشاور:

دکتر محمدحسین گل محمدی

چکیده:

در این پژوهش با توجه به نقش و اهمیت خشکسالی‌ها در مدیریت و برنامه‌ریزی منابع آب به ویژه در مناطق خشک و نیمه خشک نظیر حوضه‌ی آبریز زاینده‌رود، به ارزیابی و تحلیل دقیق، پیوسته و جامع پدیده‌ی خشکسالی پرداخته خواهد شد. در همین راستا با رویکرد نقادانه به مرور پیشینه‌ی مطالعات انجام شده در زمینه‌ی خشکسالی پرداخته و تلاش می‌گردد ضمن بیان مفاهیم، جدیدترین مطالعات انجام شده در این زمینه بررسی گردد. در ادامه با توجه به اهمیت پایش، پیش‌بینی و مدیریت جامع خشکسالی در محدوده‌ی کلان‌شهر اصفهان به عنوان یکی از بزرگترین مراکز صنعتی، کشاورزی و اقتصادی کشور، محدوده‌ی مطالعاتی اصفهان - برخوار به عنوان منطقه‌ی مورد مطالعه انتخاب و به معرفی آن پرداخته خواهد شد. در نهایت نیز ساختار و مراحل مختلف این تحقیق ارائه خواهد شد. لازم به ذکر است که ساختار این پیشنهادیه به دو بخش اصلی شامل: الف- پایش و ارزیابی خشکسالی‌ها و ب- توسعه‌ی مدل شبیه‌ساز - بهینه‌ساز چند هدفه به منظور مدیریت ریسک خشکسالی، تقسیم می‌گردد. در مرحله پایش و ارزیابی خشکسالی‌ها به منظور ارزیابی و تحلیل دقیق، پیوسته و جامع شرایط رطوبتی محدوده مطالعاتی اصفهان - برخوار به توسعه انواع شاخص‌های چند متغیره خشکسالی با استفاده از تکنیک‌های مختلف تجمیع پرداخته خواهد شد. همچنین تلاش می‌گردد از طریق تکنیک‌های تصمیم‌گیری چند معیاره، بهترین شاخص چند متغیره خشکسالی انتخاب و مورد استفاده قرار گیرد. در انتها نیز به عنوان هدف اصلی مطالعه در راستای مدیریت ریسک خشکسالی به مدیریت ترکیبی عرضه و تقاضای آب بر مبنای شاخص پایداری از طریق توسعه یک مدل شبیه‌ساز - بهینه‌ساز چند هدفه پرداخته خواهد شد.