

# نشریه علمی "پژوهش‌های آبخیزداری"

صاحب امتیاز: سازمان تحقیقات آموزش و ترویج کشاورزی مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان فارس  
دوره ۲۸، شماره ۳، شماره پیاپی ۱۴۰۴، ۱۴۰۴، پاییز

درجه علمی پژوهشی این نشریه به استناد نامه شماره ۱۴۰۶/۰۷/۲۲ به تاریخ ۱۹۲۹/۱۸/۳۲ مورد تأیید وزارت علوم، تحقیقات و فناوری قرار گرفته است. همچنین این نشریه دارای پروانه انتشار به شماره ۱۶۱۹۹ مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۲۸ از وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی می‌باشد.

مدیر مسئول: ابوالفتح مرادی، استادیار بخش تحقیقات خاک و آب مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان فارس، سازمان تحقیقات آموزش و ترویج کشاورزی، شیراز، ایران

سردیبر: علی اکبر نوروزی، استاد پژوهشکده حفاظت خاک و آبخیزداری سازمان تحقیقات آموزش و ترویج کشاورزی سازمان تحقیقات آموزش و ترویج کشاورزی، تهران، ایران

اعضای هیأت تحریریه (به ترتیب حروف الفبا):

امیر حمزه حقی آبی، استاد گروه مهندسی آب دانشگاه لرستان

داور خلیلی، استاد بخش مهندسی آب دانشکده کشاورزی، دانشگاه شیراز

محمدتقی دستورانی، استاد گروه مرتع و آبخیزداری دانشکده منابع طبیعی و محیط زیست دانشگاه فردوسی مشهد  
محمد زارع، استاد بخش علوم زمین دانشکده علوم دانشگاه شیراز

سیدمسعود سلیمان پور، دانشیار بخش تحقیقات حفاظت خاک و آبخیزداری مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان فارس، سازمان تحقیقات آموزش و ترویج کشاورزی، شیراز، ایران

مجید صوفی، دانشیار بازنیسته بخش تحقیقات حفاظت خاک و آبخیزداری مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان فارس، سازمان تحقیقات آموزش و ترویج کشاورزی، شیراز، ایران

سیدیوسف عرفانی فرد، دانشیار گروه سنجش از دور و GIS دانشکده جغرافیا دانشگاه تهران  
عطاء الله کاویان، استاد گروه آبخیزداری دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی ساری

علی اکبر نوروزی، استاد پژوهشکده حفاظت خاک و آبخیزداری، سازمان تحقیقات آموزش و ترویج کشاورزی سازمان تحقیقات آموزش و ترویج کشاورزی، تهران، ایران

مدیر داخلی: سید مسعود سلیمان پور، دانشیار بخش تحقیقات حفاظت خاک و آبخیزداری مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان فارس، سازمان تحقیقات آموزش و ترویج کشاورزی، شیراز، ایران

ویراستار و کارشناس اداری: مریم عنایتی، کارشناس ارشد بخش تحقیقات حفاظت خاک و آبخیزداری مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان فارس، سازمان تحقیقات آموزش و ترویج کشاورزی، شیراز، ایران

کارشناس آماری: لادن جوکل، مریبی بازنیسته مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان فارس سازمان تحقیقات آموزش و ترویج کشاورزی شیراز، ایران

صفحه آرا: پارسا حقیقی، کارشناس ارشد بخش تحقیقات حفاظت خاک و آبخیزداری مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان فارس سازمان تحقیقات آموزش و ترویج کشاورزی، شیراز، ایران

این نشریه در پایگاه‌های استنادی علوم جهان اسلام (ISCI) با ISSN ۲۹۸۱-۲۰۲۸ به نشانی <https://isc.gov.ir>، نظام نمایه سازی مرکز منطقه‌ای اطلاع رسانی علوم و فناوری (RICEST) به نشانی <https://ricest.ac.ir> ایران زور نال www.magiran.com نمایه می‌شود.

نشریه در رد ویرایش نوشته‌ها و یا خلاصه کردن آنها آزاد است.

استفاده از تصویرهای نشریه با ارجاع به نشریه آزاد است.

نشانی: شیراز بلوار، مدرس خیابان جانباز نبش استاد مردانی غربی مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی فارس، دفتر نشریه پژوهش‌های آبخیزداری

صندوق پستی: ۷۱۵۵۵-۶۱۷

کد پستی: ۶۳۵۱۱-۷۱۵۵۸

دورنگار: (۰۷۱) ۳۷۲۰۶۳۷۶

تلفن: (۰۷۱) ۳۷۲۰۴۹۵۹-۲۲۴

ایمیل: [wmrj@areeo.ac.ir](mailto:wmrj@areeo.ac.ir)

تارنما: <http://wmrj.areeo.ir>

# **Watershed Management Research Journal**

**Founder:** Agricultural Research, Education and Extension Organization (AREEO), Fars Agricultural and Natural Resources Research and Education Center

**ISSN: 2981-2038 Vol. 38, No. 3, Ser. No. 148, Autumn 2025**

**Director in Chief:** A. Moradi - Assistant Professor, Soil and Water Research Department, Fars Agricultural and Natural Resources Research and Education Center, Agricultural Research, Education and Extension Organization (AREEO), Shiraz, Iran

**Editor in Chief:** A.A. Noroozi- Professor, Soil Conservation and Watershed Management Research Institute, Agricultural Research, Education and Extension Organization (AREEO), Tehran, Iran.

## **Editorial Board :**

M.T. Dastorani- Professor, Department of Range and Watershed Management, Faculty of Natural Resources and Environment, Ferdowsi University of Mashhad

S.Y. Eerfanifard- Associate Professor, Department of Remote Sensing and GIS, Faculty of Geography, Tehran University

A.H. Haghabi- Professor, Department of Water Engineering, Lorestan University Ataollah Kavian- Professor, Department of Watershed Management, Sari Agricultural and Natural Resources University

D. Khalili - Professor, Water Engineering Department, College of Agriculture, Shiraz University, Shiraz, Iran A.A. Noroozi- Professor, Soil Conservation and Watershed Management Research Institute, Agricultural Research, Education and Extension Organization (AREEO), Tehran, Iran

S.M. Soleimanpour- Associate Professor, Soil Conservation and Watershed Management Research Department, Fars Agricultural and Natural Resources Research and Education Center, Agricultural Research, Education and Extension Organization (AREEO), Shiraz, Iran M. Soufi- Emeritus Associate Professor, Soil Conservation and Watershed Management Research Department, Fars Agricultural and Natural Resources Research and Education Center, Agricultural Research, Education and Extension Organization (AREEO), Shiraz, Iran

M. Zare- Professor of Earth Sciences Department, College of Sciences, Shiraz University

**Executive Manager:** S.M. Soleimanpour- Associate Professor, Soil Conservation and Watershed Management Research Department, Fars Agricultural and Natural Resources Research and Education Center, Agricultural Research, Education and Extension Organization (AREEO), Shiraz, Iran

**Language Editor and Editorial Office:** M. Enayati - M.Sc. Expert, Soil Conservation and Watershed Management Research Department, Fars Agricultural and Natural Resources Research and Education Center, Agricultural Research, Education and Extension Organization (AREEO), Shiraz, Iran

**Statistics Consultant:** L. Jowkar- Emeritus Fellow, Fars Agricultural and Natural Resources Research and Education Center, Agricultural Research, Education and Extension Organization (AREEO), Shiraz, Iran

**Page Layout Expert:** P. Haghghi - M.Sc. Expert, Soil Conservation and Watershed Management Research Department, Fars Agricultural and Natural Resources Research and Education Center, Agricultural Research, Education and Extension Organization (AREEO), Shiraz, Iran

**Address:** Office of the Journal of Watershed Management Research, Fars Agricultural and Natural Resources Research and Education Center, Janbazan Ave. Modarres Blvd. Shiraz, I.R. Iran

**Postal code:** 71558-63511

**POB:** 71555-617

**Phone:** +987137204959

**Website:** <http://wmrj@areeo.ir>

**Email:** wmrj@areeo.ac.ir