

# نشریه علمی "پژوهش‌های آبخیزداری"

صاحب امتیاز: مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان فارس

دوره ی ۳۳، شماره ۱، شماره پیاپی ۱۲۶، بهار ۱۳۹۹

درجه ی علمی این نشریه به استناد نامه ی شماره ی ۳/۱۸/۱۹۲۹۱۶ در تاریخ ۱۳۹۶/۰۸/۲۲ به تأیید وزارت علوم تحقیقات و فناوری رسیده است.

**مدیر مسئول:** ابراهیم زارع - دانشیار بخش تحقیقات اقتصادی، اجتماعی و ترویجی، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی فارس  
**سر دبیر:** سیدآهنگ کوثر - استاد بازنشسته ی بخش تحقیقات حفاظت خاک و آبخیزداری، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی فارس

## اعضای هیأت تحریریه (به ترتیب حروف الفبا):

داور خلیلی - استاد بخش مهندسی آب، دانشکده ی کشاورزی، دانشگاه شیراز  
محمدجواد روستا - دانشیار بخش تحقیقات حفاظت خاک و آبخیزداری، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی فارس  
محمد زارع - استاد بخش علوم زمین، دانشکده ی علوم، دانشگاه شیراز  
مجید صوفی - دانشیار بخش تحقیقات حفاظت خاک و آبخیزداری، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی فارس  
محمدجواد عابدینی - استاد بخش مهندسی راه، ساختمان و محیط زیست، دانشکده ی مهندسی دانشگاه شیراز  
سید یوسف عرفانی فرد - دانشیار بخش منابع طبیعی و محیط زیست، دانشکده ی کشاورزی، دانشگاه شیراز  
مسعود مسعودی - دانشیار بخش منابع طبیعی و محیط زیست، دانشکده ی کشاورزی، دانشگاه شیراز  
**مدیر داخلی:** سیدمسعود سلیمان پور - استادیار بخش تحقیقات حفاظت خاک و آبخیزداری، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی فارس  
**ویراستار:** مهرداد زمان پور - استادیار اکولوژی آبیان (هیدروبیولوژی)، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی فارس  
**کارشناس آماری:** لادن جوکار - مربی بازنشسته ی مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی فارس  
**کارشناس اداری:** کوبک عنایتی - کارشناس ارشد بخش تحقیقات حفاظت خاک و آبخیزداری، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی فارس  
این نشریه در پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC) با ISSN 1019-9632 نمایه شده است،  
و از پایگاه‌های [www.sid.ir](http://www.sid.ir) و [www.magiran.com](http://www.magiran.com) نیز در دسترس است.

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 جانبازان، نبش استاد مردانی غربی، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان فارس، دفتر نشریه ی پژوهش‌های آبخیزداری. کد پستی ۷۱۵۵۸-۶۳۵۱۱

صندوق پستی: ۶۱۷-۷۱۵۵۵

رایانامه: [wmrj@areeo.ac.ir](mailto:wmrj@areeo.ac.ir)  
تارنما: <http://wmrj.areeo.ir>

تلفن: ۰۷۱-۳۷۲۰۳۰۱۰ - داخلی ۲۲۴  
دورنگار: ۰۷۱-۳۷۲۰۶۳۷۶

قیمت: ۳۰۰۰۰۰ ریال

# Watershed Management Research Journal

**Founder:** Fars Agricultural and Natural Resources Research and Education Center

ISSN: 1019-9632 VO1. 33, No.1, Ser. No. 126, Spring 2020

## **Director in Chief:**

E. Zare, Ph D Associate Professor, Economic Social and Promotion Research  
Department, Fars Agricultural and Natural Resources Research and Education Center

## **Editor in Chief:**

S.A. Kowsar, Ph.D Emeritus Professor, Soil Conservation and Watershed  
Management Research Department, Fars Agricultural and Natural Resources Research and Education Center

## **Editorial Board :**

M.J. Abedini, Ph D – Professor of Civil and Environmental Engineering, College of Engineering,  
Shiraz University

S.Y. Eerfanifard, Ph.D – Associate Professor, Department of Natural Resources and Environment,  
College of Agriculture, Shiraz University

D. Khalili, Ph D – Professor, Water Engineering Department, College of Agriculture, Shiraz  
University, Shiraz, Iran

M. Masoudi, Ph.D – Associate Professor , Department of Natural Resources and Environment, College  
of Agriculture, Shiraz University

M.J. Rousta, Ph D – Associate Professor, Research Department of Soil Conservation and Watershed  
Management, Fars Agricultural and Natural Resources Research and Education Center

M. Soufi, Ph.D – Associate Professor, Research Department, of Soil Conservation and Watershed  
Management, Fars Agricultural and Natural Resources Research and Education Center

M. Zare, Ph.D – Professor of Earth Sciences Department, College of Sciences, Shiraz University  
Fars Agricultural and Natural Resources Research and Education Center

**Executive Manager:** S.M Soleimanpour, Assistant Professor, Research Department of  
Soil Conservation and Watershed Management, Fars Agricultural and Natural Resources and Education Center

**Language Editor:** M. Zamanpoore, Ph.D Research and Education Center Assistant Professor of  
Aquatic ecology (Hydrobiology), Fars Agricultural and Natural Research and Education Center

**Statistics consultant :** L.Jowkar, Emeritus fellow, Fars Agricultural and Natural Resources Reserach and  
Education Center

**Editorial Office:** K. Enayati, M.S.c Resources Research and Education Center Expert of Soil Conservation  
and Watershed Management Research Department, Fars Agricultural and Natural Resources Research and  
Education Center

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

**Postal code:** 7155863511

**POB:** 71555-617

**Phone:** +9871372043010

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

**Email:** <http://wmrj.areo.ir>

**Price:** 300000 Rls.