# نشریهی علمی "پژوهشهای آبخیزداری"

صاحب امتیاز: مرکز تحقیقات و اموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان فارس دوره ی ۳۲، شماره ۱، شماره پیاپی ۱۲۲، بهار ۱۳۹۸ درجهی علمی این نشریه به استناد نامهی شمارهی ۳/۱۸/۱۹۲۹۱۶ در تاریخ ۱۳۹۶/۰۸/۲۲ به تأیید وزارت علوم تحقیقات و فناوری رسیده است.

هدیر هسئول: ایراهیم زارع - دانشیار بخش تحقیقات اقتصادی، اجتماعی و ترویجی، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی فارس سردییر: سیدآهنگ کوثر -اسناد بازنشستمی بخش تحقیقات حفاظت خاک و آیخبرداری، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی فارس

### اعضاى هيأت تحريريه (بهترتيب حروف الفبا):

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

محمدجواد روستا-دانشیار بخش تحقیقات حفاظت خاک و آبخیزداری، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی فارس محمد زارع ـ استاد بخش علوم زمین، دانشکدهی علوم، دانشگاه شیراز

مجید صوفی ـ دانشیار بخش تحقیقات حفاظت خاک و آبخیزداری، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی فارس محمدجواد عابدینی ـ استاد بخش مهندسی راه، ساختمان و محیط زیست، دانشکدهی مهندسی دانشگاه شیراز سیدیوسف عرفانی فرد ـ دانشیار بخش منابع طبیعی و محیط زیست، دانشکدهی کشاورزی، دانشگاه شیراز مسعود مسعودی ـ دانشیار بخش منابع طبیعی و محیط زیست، دانشکدهی کشاورزی، دانشگاه شیراز

مدیر داخلی: سیدمسعود سلیمان بور ـ استادیار بخش تحقیقات حفاظت خاک و ابخیزداری، مرکز تحقیقات و اموزش کشاورزی و منابع طبیعی فارس ویرانستار: مهرداد زمان بور - استادیار اکولوژی آبزیان (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

گارشناس اداری: کوکب عنایتی کارشناس ارشد بخش تحقیقات حفاظت خاک و ایخیزداری، مرکز تحقیقات و اموزش کشاورزی و منابع طبیعی فارس این نشریه در پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC) با 1019-9632 نمایه شده است.

و از پایگادهای www.sid.ir و 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.

قشاقی: شیراز، بلوار مدرس، خیابان جانبازان، نیش استاد مردانی غربی، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان فارس، دفتر نشریهی پژوهشهای آبخیزداری، کد پستی ۳۵۱۱–۳۵۵۸

صندوق پستی: ۶۱۷–۵۵۵۵

رایانامه:wmrj@areeo.ac.ir تارنما:http://wmrj.areo.ir تلفن: ۳۷۲۰۳۰۱۰ - داخلی ۲۲۴ دورنگار: ۳۷۲۰۶۳۷۶

قيمت:٣٠٠٠٠٠ ريال

## **Watershed Management Research Journal**

Founder: Fars Agricultural and Natural Resources Research and Education Center Vol32, No.1, Ser.No:122, Spring 2019

#### **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 (Hydroboilogy), Fars Agricultural and Natural Research and Education Center

**Statistics consultant :** L.Jowkar, Emeritus fellow, Fars Agricultural and Natural Resources Reserarch 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

Email: http://wmrj.areo.ir

Price: 300000 Rls.