

به نام خدا

## وحید موسوی

عضو هیات علمی دانشگاه تربیت مدرس

ایمیل:

[moosavi\\_v66@yahoo.com](mailto:moosavi_v66@yahoo.com), [v.moosavi@modares.ac.ir](mailto:v.moosavi@modares.ac.ir)

## محل و تاریخ تولد

۱۳۶۶/۱/۱۸

شاهرود، ایران

## تحصیلات

کارشناسی مرتع و آبخیزداری دانشگاه شیراز

۱۳۸۹-۱۳۸۵

(معدل: ۱۷/۰۹)

کارشناسی ارشد آبخیزداری دانشگاه تربیت مدرس

۱۳۹۱-۱۳۸۹

(معدل: ۱۸/۸۴)

عنوان پایان نامه: کاربرد روش های سنجش از دوری شی گرا و پیکسل گرا در مطالعه بارخان ها.

اساتید راهنما: دکتر حمیدرضا مرادی- دکتر سید رشید فلاح شمسی.

دکتری علوم و مهندسی آبخیزداری دانشگاه یزد

۱۳۹۶-۱۳۹۱

(معدل: ۱۸/۶۹)

عنوان پایان نامه: مدل سازی فرآیند تغذیه آبخوان در مناطق نیمه خشک (تلفیق معادله بیلان آب و معادله ریچاردز)

استاد راهنما: دکتر علی طالبی

## مهارت های کامپیوتری

برنامه نویسی: MAPLE، MATLAB، FORTRAN

نرم افزارها: GIS، Arc GIS، Sigmaplot، Idrisi، GMS، PCI، Minitab، Smada، ENVI، AutoCAD، SPSS

،Erdas Imagine، eCognition، Global mapper، Surfur، Geomatica

## سابقه تدریس

- کاربرد کامپیوتر در منابع طبیعی (آزمایشگاه). دانشگاه شیراز، ۱۳۸۸.
- سامانه اطلاعات جغرافیایی (GIS). آموزش فنی و حرفه ای استان خراسان رضوی، ۱۳۹۲.
- سنجش از دور کاربردی. آموزش فنی و حرفه ای استان خراسان رضوی، ۱۳۹۲.
- آموزش برنامه نویسی در متلب. آموزش فنی و حرفه ای استان خراسان رضوی، ۱۳۹۲.
- آموزش برنامه نویسی در متلب. دانشگاه علوم پزشکی یزد، ۱۳۹۳.
- برف و بهمن، کارشناسی ارشد، دانشگاه اردکان، ۱۳۹۵.
- مهندسی رودخانه، کارشناسی ارشد، دانشگاه اردکان، ۱۳۹۶.
- آموزش سنجش از دور، دانشگاه اردکان، ۱۳۹۶-۱۳۹۵.
- آموزش یار، از طرف بنیاد ملی نخبگان در دانشگاه یزد.
- مبانی تحلیل سیستمی در حوزه های آبخیز، دانشگاه تربیت مدرس، ۱۳۹۷.
- مدیریت کاربری اراضی، دانشگاه تربیت مدرس، ۱۳۹۸.

## علايق مطالعاتي

- مدل سازی منابع آب سطحی و زیرزمینی
- هیدرولوژی آب های زیرزمینی
- کاربرد علوم و فنون نوین در مطالعات هیدرولوژیک حوزه های آبخیز
- مدل سازی هوش مصنوعی در مطالعات سنجش از دوری.

## دوره های آموزشی

- نرم افزار AutoCAD . شیراز، ایران، ۱۳۸۷.
- دوره زبان انگلیسی. آموزشگاه زبان ایران (ILI)، مشهد، ۱۳۸۲-۱۳۸۴.

## نمره آزمون زبان

- نمره MSRT، ۸۴.

## عضویت در انجمن‌ها

- انجمن مهندسی آبخیزداری ایران.
- انجمن GIS و سنجش از دور ایران.
- انجمن مدیریت و کنترل مناطق بیابانی ایران.

## افتخارات و رتبه‌ها

۱. رتبه اول دوره کارشناسی، دانشگاه شیراز.
۲. رتبه اول دوره کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس.
۳. عضویت در بنیاد ملی نخبگان و دریافت جوایز تحصیلی بنیاد ملی نخبگان (۱۳۹۴-۱۳۹۶).
۴. طرح سرباز نخبه، از طرف بنیاد نخبگان نیروهای مسلح در آب منطقه ای استان یزد.

## طرح پژوهشی

- تخمین میزان تغذیه سفره های آب زیر زمینی با استفاده از مدل SWAT (مطالعه موردی: دشت مروست)
- بررسی دقت برآورد بارش تصاویر ماهواره‌ای TRMM و دقت برآورد تبخیر و تعرق واقعی توسط الگوریتم SEBS.
- طرح ملی مکان یابی مناطق مستعد تولید گرد و غبار کشور، سازمان محیط زیست.

## مقالات ISI

1. **Vahid Moosavi**, Ayoob Karamim Ramyar Aliramaee. 2023. High-resolution soil moisture mapping using PSO-based optimized cerebellar model articulation controller (CMAC). *Science of the Total Environment*, 857, 159493.

2. **Vahid Moosavi**, Zeinab Gheisoori Fard, Mehdi Vafakhah. 2022. Which one is more important in daily runoff forecasting using data driven models: Input data, model type, preprocessing or data length? *Journal of Hydrology*, 606, 127429.
3. **Vahid Moosavi**, Ayoob Karami, Negin Behnia, Ronny Berndtsson, Christian Massari. 2022. Linking Hydro-Physical Variables and Landscape Metrics using Advanced Data Mining for Stream-Flow Prediction. *Water Resources Management*, 36 (11), 4255-4273.
4. **Vahid Moosavi**, Seyed Hamidreza Sadeghi, 2021. Modeling and optimization of experimental designs for soil loss assessment at plot scale. *Journal of Hydrology*, 592: 125806.
5. **Vahid Moosavi**, Javad Mahjoobi, Mehdi Hayatzadeh. 2021. Combining group method of data handling with signal processing approaches to improve accuracy of groundwater level modeling. *Natural Resources Research* 30, 1735-1754
6. **Vahid Moosavi**, Ali Talebi, Mohammad Hossein Mokhtari, Seyed Rashid Fallah Shamsi, Yaghoub Niazi. 2015. A Wavelet-Artificial Intelligence Fusion Approach (WAIFA) for Blending Landsat and MODIS Surface Temperature. *Remote Sensing of Environment*, 169: 243-254.
7. **Vahid Moosavi**, Yaghob Niazi. 2016. Development of Hybrid Wavelet Packet-Statistical Models (WP-SM) for Landslide Susceptibility Mapping. *Landslides*, 13(1): 97-114.
8. **Vahid Moosavi**, Hosein Malekinejad, Bagher Shirmohammadi, 2014, Fractional Snow Cover Mapping from MODIS Data Using Wavelet-Artificial Intelligence Hybrid Models. *Journal of hydrology*, 511: 160–170.

9. **Vahid Moosavi**, Ali Talebi, Bagher Shirmohammadi, 2014, Producing Landslide Inventory Map using Pixel Based and Object Oriented Approaches Optimized by Taguchi Method, *Geomorphology*, 204: 646-656.
10. **Vahid Moosavi**, Hamidreza Moradi, Seyed Rashid Fallah Shamsi, Bagher Shirmohammadi, 2014, Assessment of the Planimetric Morphology of Barchan Dunes. *CATENA*, 120: 12-19.
11. Hamidreza Sadeghi, **Vahid Moosavi**, Ayoob Karami, Negin Behnia. 2012, Soil erosion assessment and prioritization of affecting factors at plot scale using the Taguchi method. *Journal of Hydrology*, 448–449:174–180.
12. **Vahid Moosavi**, Ali Talebi, Mohammad Reza Hadian. 2016. Development of a Hybrid Wavelet Packet-Group Method of Data Handling (WPGMDH) Model for Runoff Forecasting. *Water Resources Management*, doi: 10.1007/s11269-016-1507-3.
13. **Vahid Moosavi**, Mehdi Vafakhah, Bagher Shirmohammadi, Negin Behnia. 2013. A Wavelet-ANFIS Hybrid Model for Groundwater Level Forecasting for Different Prediction Periods. *Water Resources Management*, 27:1301–1321.
14. Bagher Shirmohammadi, Mehdi Vafakhah, **Vahid Moosavi**, Alireza Moghaddamnia. 2012. Application of Several Data-Driven Techniques for Predicting Groundwater Level. *Water Resources Management*, 27:419–432.
15. **Vahid Moosavi**, Ali Talebi, Mohammad Hossein Mokhtari, Mohammad Reza Hadian. 2016. Estimation of Spatially Enhanced Soil Moisture Combining Remote Sensing and Artificial Intelligence Approaches. *International journal of remote sensing*, 37(23): 5605-5631.
16. Yousef Erfanifard, Negin Behnia, **Vahid Moosavi**. 2014. Tree crown delineation on UltraCam-D aerial imagery with SVM classification technique optimized by Taguchi method in Zagros woodlands. *International Journal of Image and Data Fusion*, 5:4, 300-314.

17. **Vahid Moosavi**, Seyed Rashid Fallah Shamsi, Hamidreza Moradi, Bagher Shirmohammady, 2014, Application of Taguchi method to satellite image fusion for object-oriented mapping of Barchan dunes, *Geosciences journal*, 18(1): 45-59.
18. Bagher Shirmohammadi, Hamidreza Moradi, **Vahid Moosavi**, Majid Taie Semiromi, Ali Zeinali. 2013. Forecasting of meteorological drought using Wavelet-ANFIS hybrid model for different time steps (case study: southeastern part of east Azerbaijan province, Iran). *Natural Hazards*, 69:389–402.
19. **Vahid Moosavi**, Mehdi Vafakhah, Bagher Shirmohammadi, Maryam Ranjbar, 2012, Optimization of Wavelet-ANFIS and Wavelet-ANN Hybrid Models by Taguchi Method for Groundwater Level Forecasting, *The Arabian Journal for Science and Engineering*, DOI 10.1007/s13369-013-0762-3.
20. Ayoob Karami, Asadollah Khorani, Seyed Rashid Fallah Shamsi, **Vahid Moosavi**. Gully Erosion Mapping Using Object-Based and Pixel Based Image Classification Methods. *Environmental & Engineering Geoscience*, DOI: 10.2113/gseegeosci.21.2.101.
21. Ali Talebi, Javad Mahjoobi, Mohammad Taghi Dastorani, **Vahid Moosavi**. 2017. Estimation of suspended sediment load using regression trees and model trees approaches (Case study: Hyderabad drainage basin in Iran). *ISH Journal of Hydraulic Engineering*. DOI: 10.1080/09715010.2016.1264894.
22. Hamidreza Sadeghi, Mehdi Vafakhah, **Vahid Moosavi**, Sanaz Pourfallah Asadabadi, ... 2022. Assessing the health and ecological security of a human induced watershed in central iran. *Ecosystem Health and Sustainability* 8 (1), 2090447.
23. Mehdi Hayatzadeh, **Vahid Moosavi**, Ramyar Aliramaee. 2022. Assessment and prioritization of soil erosion triggering factors using analytical hierarchy process

- and Taguchi method. *International Journal of Sediment Research*.  
<https://doi.org/10.1016/j.ijsrc.2022.11.002>.
24. Negin Behnia, Mohammad Zare, **Vahid Moosavi**, Seyed Jammaladin Khajeddin. 2022. An inter-comparison of different PSO-optimized artificial intelligence algorithms for thermal-based soil moisture retrieval. *Earth Science Informatics* 15 (1), 473-484.
  25. Maryam Zarei, Mahdi Tazeh, **Vahid Moosavi**, Saeideh Kalantari. 2021. Investigating the Capability of Thermal-Moisture Indices Extracted from MODIS Data in Classification and Trend in Wetlands. *Journal of the Indian Society of Remote Sensing* 49, 2583-2596.
  26. Omid Rahmati, Davoud Davoudi Moghaddam, **Vahid Moosavi**, Zahra Kalantari, Mahmood Samadi, Saro Lee, Dieu Tien Bui. 2019. An automated python language-based tool for creating absence samples in groundwater potential mapping. *Remote Sensing* 11 (11), 1375.
  27. Seyed Mostafa Mirzadeh, Farhad Nejadkoorki, SA Mirhoseini, **Vahid Moosavi**. 2022. Developing a wavelet-AI hybrid model for short- and long-term predictions of the pollutant concentration of particulate matter<sup>10</sup>. *International Journal of Environmental Science and Technology*, 1-14.
  28. Forough Ahmadinezhad Baghban, **Vahid Moosavi**. 2022. Convolutional Neural Networks (CNN)-Signal Processing Combination for Daily Runoff Forecasting. *ECOPERSIA* 10 (3), 231-243.
  29. **Vahid Moosavi**, Mehdi Hayatzadeh. 2022. Groundwater recharge modeling using semi-distributed SWAT Model, case study: Marvast Plain. (In persian). *Watershed Engineering and Management* 14 (3), 282-298.
  30. Shima Shahbazi Manshadi, Kazem Kamali Aliabad, **Vahid Moosavi**, Ali Tajabadipour. 2022. Using Taguchi as a New Method to Optimization of Nutritional Requirement of Pistachio (*Pistacia vera*). *Agricultural Research* 11 (1), 95-103.
  31. H Hekmatnia, F Barzegari Banadkooki, **Vahid Moosavi**, A Zare Chahouki. 2021. Evaluation of groundwater suitability for drinking, irrigation, and industrial

- purposes (Case study: Yazd-Ardakan Aquifer, Yazd Province, Iran). *ECOPERSIA* 9 (1), 11-21.
32. Seyed Mostafa Mirzadeh, Farhad Nejadkoorki, **Vahid Moosavi**, SA Mirhoseini. 2021. Comparison of the accuracy of the support vector regression model with two common methods of artificial neural network and adaptive neuro-fuzzy inference system in predicting. *Journal of Natural Environment* 74 (1), 167-179.
  33. Mehdi Hayatzadeh, Ali Fathzadeh, **Vahid Moosavi**. 2019. Improving the Accuracy of Land Use/Cover Maps using an Optimization Technique. *ECOPERSIA* 7 (4), 183-193.
  34. Mohammad Hossein Mokhtari, Kaveh Deilami, **Vahid Moosavi**. 2020. Spectral enhancement of Landsat OLI images by using Hyperion data: a comparison between multilayer perceptron and radial basis function networks. *Earth Science Informatics* 13, 493-507.
  35. Fatemeh Daechini, Mehdi Vafakhah, **Vahid Moosavi**. Mostafa Zabihi Silabi, 2022. Performance Assessment of Five Water Balance Models for Runoff Simulation in the Gorganroud Watershed. (In persian). *JWSS-Isfahan University of Technology* 26 (2), 263-281.
  36. Fatemeh Daechini, Mehdi Vafakhah, **Vahid Moosavi**. 2022. Impacts of Dam Construction on Indicators of Hydrologic Alterations in the Gorganroud Watershed. (In persian). *Iranian journal of Ecohydrology*. 9 (1), 185-198.
  37. **Vahid Moosavi**, Mehdi Hayatzadeh, Ayoob Karami, Nayereh Poormolaee. 2021. A system approach toward comprehensive analysis of the vulnerability of Yazd-Ardakan plain environment; challenges and solutions. (In persian). *Environmental Sciences* 19 (4), 249-268.
  38. Negin Behnia, Mohammad Zare, **Vahid Moosavi**, Seyed Jamaladdin Khajeddin. 2020. Evaluation of a Hierarchical Classification Method and Statistical Comparison with Pixel-Based and Object-Oriented Approaches. *ECOPERSIA* 8 (4), 209-219.
  39. Fatemeh Daechini, Mehdi Vafakhah, **Vahid Moosavi**. Mostafa Zabihi Silabi, 2022. (In persian). *Iranian journal of Ecohydrology* 8 (3), 677-690.



40. Maryam Zarei, Mahdi Tazeh, **Vahid Moosavi**, Saeideh Kalantari. 2021. Evaluating the changes in Gavkhuni Wetland using MODIS satellite images in 2000-2016. (In persian). *Journal of Nature and Spatial Sciences (JONASS)*. 1 (1), 27-41.
41. Fatemeh Daechini, Mehdi Vafakhah, **Vahid Moosavi**. 2020. Impacts of the Golestan and Voshmgir Dams on Indicators of Hydrologic Alterations in the Gorganroud River Using Range of Variability Approach. (In persian). *Iranian journal of Ecohydrology* 7 (3), 595-607.

## کتاب

**Vahid Moosavi**. 2018. Prediction of Rainfall as One of the Main Variables in Several Natural Disasters. Chapter of the book “*Natural Hazards GIS-based Spatial Modeling Using Data Mining Techniques*”. Springer. Pages 165-20.

## مقالات علمی پژوهشی و همایشی

۱. ایوب کرمی، اسدالله خورانی، احمد نوحه گر، سید رشید فلاح شمسی، **وحید موسوی** (۱۳۹۱). تهیه نقشه فرسایش آبکندی با استفاده از فنون سنجش از دور (مطالعه موردی: منطقه لامرد استان فارس). مجله علمی و پژوهشی پژوهش‌های دانش زمین، ۱۱، ۱۵-۲۷.
۲. **وحید موسوی**، علی طالبی، محمدرضا هادیان، محمد حسین مختاری. ارائه یک چارچوب کاری برای تخمین میزان تغذیه سفره‌های آب زیرزمینی در مناطق نیمه خشک. اولین همایش ملی بحران آب و مدیریت آن در مناطق خشک ایران. یزد. ۱۳۹۴.
۳. **وحید موسوی**، علی طالبی، محمدرضا هادیان، محمد حسین مختاری. تخمین میزان رواناب در مناطق نیمه خشک با استفاده از روش ترکیبی موجک- شبکه عصبی MLP و موجک-انفیس. اولین همایش ملی بحران آب و مدیریت آن در مناطق خشک ایران. یزد. ۱۳۹۴.

۴. **وحید موسوی**، سید رشید فلاح شمسی، حمیدرضا مرادی. بررسی اثر قدرت تفکیک مکانی در ادغام تصاویر برای طبقه‌بندی پیکسل‌پایه و شی‌گرا در موقعیت‌یابی بارخان‌ها به منظور کنترل ریزگردها. اولین همایش ملی-دانشگاهی کاربرد فناوری های نوین در علوم و مهندسی محیط زیست. دانشگاه حکیم سبزواری، ۱۳۹۱.
۵. **وحید موسوی**، حمیدرضا مرادی، سید رشید فلاح شمسی. بررسی ویژگی های مورفولوژیک بارخان های منطقه شهداد، استان کرمان. اولین همایش ملی بیابان. دانشگاه تهران، ۱۳۹۱.
۶. **وحید موسوی**، مهدی وفاخواه، نعمت اله حمیدی، نوید دهقانی. تعیین گذرگاه های بهمن خیز در منطقه شمال غرب شهرستان شیراز. اولین همایش ملی برف، یخ و بهمن. شهرکرد، ۱۳۸۹.
۷. باقر شیر محمدی، حمیدرضا مرادی، **وحید موسوی**، مجید طائی. بررسی تغییرات زمانی و مکانی کیفیت آب‌های زیرزمینی دشت عجبشیر؛ آذربایجان شرقی. اولین همایش ملی-دانشگاهی کاربرد فناوری های نوین در علوم و مهندسی محیط زیست. دانشگاه حکیم سبزواری، ۱۳۹۱.
۸. باقر شیر محمدی، حمیدرضا مرادی، **وحید موسوی**، مجید طائی. مقایسه شبکه عصبی با سیستم فازی-عصبی تطبیقی در پیش بینی خشکسالی هواشناسی. اولین همایش ملی بیابان. دانشگاه تهران، ۱۳۹۱.
۹. ایوب کرمی، اسد الله خورانی، احمد نوحه گر، سید رشید فلاح شمسی، **وحید موسوی**. مقایسه روش های تلفیق تصاویر سنجنده ETM+ به منظور افزایش دقت تهیه نقشه فرسایش آبکندی. نوزدهمین همایش ملی ژئوماتیک. تهران، ۱۳۹۱.
۱۰. **وحید موسوی**، مهدی حیات زاده. تهیه نقشه کاربری اراضی با استفاده از تکنیک‌های سنجش از دوری و هوش مصنوعی (مطالعه موردی: دشت مروست). سیزدهمین همایش ملی علوم و مهندسی آبخیزداری. اردبیل. ۱۳۹۷.
۱۱. مهدی حیات زاده، **وحید موسوی**. مدل‌سازی اثر تغییر اقلیم و تغییر کاربری اراضی بر شرایط هیدرولوژیکی حوزه آبخیز. سیزدهمین همایش ملی علوم و مهندسی آبخیزداری. اردبیل. ۱۳۹۷.

## راهنمایی و مشاوره پایان نامه‌های دانشجویی کارشناسی ارشد و دکتری

### MSc:

1. **Zeinab Gheisoorifard**, Optimization and Determination of the Effect of Input Data, Model Type, Pre-processing and Data Length on the Accuracy of Daily Runoff Prediction using Some Data Driven Models.
2. **Forough Ahmadinejad Baghban**, Spatiotemporal Downscaling of Satellite Imagery to Estimate Land Surface Temperature in Watershed Scale.
3. **Sahar Mostafaei**, Daily Runoff Forecasting by Assessing Different Deep Learning and Signal Processing Blending Approaches.
4. **Golnaz Zuravand**, Soil Moisture Modeling using Deep Learning and Optimization Methods with Global and Local Approaches.
5. **Maryam Naghdi**, Evaluation of SRM Model in Snowmelt Runoff Simulation using Daily Minimum and Maximum Air Temperature Derived from MODIS Land Surface Temperature Products.
6. **Mohammad Tavoosi**, Evaluation of SWAT Model in Runoff Simulation using Daily Minimum and Maximum Air Temperature Derived from MODIS Land Surface Temperature Products and Daily Rainfall from TRMM Data.
7. **Fatemeh Daechini**, Impacts of Dam Construction on Indicators of Hydrologic Alterations in the Gorganroud Watershed.
8. **Fariba Esmaceli**, Effect Assessment of Spatial Resolution of Digital Elevation Models on the Efficiency of Five Unit Hydrograph Models.
9. **Foruzan Manavinia**, Land Use Effect on Spatial and Temporal Variations of Surface and Groundwater Resources Quantity in Talesh Karganrood Watershed.
10. **Abotaleb Kahrizi**, Investigating the Relationship between Extraterrestrial Climate Change with Temporal and Spatial Variations of Dust Storms in West of Iran.

### PhD:

1. **Zahra Nasiri**, Assessing Coupling Coordination Degree of Watershed Activities.
2. **Ehsan Zahedi**, Planning a Dynamic Model to Allocate Water Resources and Determine the Superior Aterategies

داوری مجلات داخلی و بین المللی

✓ خشکیوم  
✓ پژوهش‌های فرسایش محیطی  
✓ مهندسی اکوسیستم‌های بیابانی

- ✓ Arabian journal of Geosciences, Springer
- ✓ Ecological Indicators, Elsevier
- ✓ ECOPERSIA, Tarbiat Modares University, Iran
- ✓ Environmental Management, Springer
- ✓ Environmental Monitoring and Assessment, Springer
- ✓ Geomorphology, Elsevier
- ✓ International Journal of Environmental Resources Research, Gorgan University, Iran
- ✓ Catena, Elsevier
- ✓ Journal Agricultural Science and Technology Journal, Ferdowsi University of Mashhad, Iran
- ✓ Journal of hydrology, Elsevier
- ✓ Journal of Natural Resources, University of Tehran, Iran
- ✓ Journal of Pazhoresh and Sazandegi, Iran
- ✓ Journal of Soil and Water Conservation, Iran
- ✓ Journal of water and climate change
- ✓ Journal of Water Resources Researches, Iran
- ✓ Journal of Watershed Management Science and Engineering, Iran
- ✓ Land Use Policy, Elsevier
- ✓ Physical Geography Research Quarterly, Institute of Geography, University of Tehran, Iran
- ✓ Remote sensing of environment, Elsevier
- ✓ Science of the Total Environment, Elsevier
- ✓ Water, MDPI

## علائق شخصی

ادبیات، ورزش، پیاده روی در طبیعت و اشعار فارسی.