



بسمه تعالی

سوابق آموزشی، پژوهشی و علمی و اجرایی

دکتر علیرضا توکلی

عضو هیات علمی سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان سمنان (شاهرود)

استادیار پژوهشی پایه 23 (مورد تأیید هیات ممیزه منصوب وزارت علوم تحقیقات و فناوری)

زمینه‌های پژوهشی: 1) زراعت آبی: مدیریت آب و کم‌آبیاری (Deficit irrigation) 2) زراعت دیم:

تک‌آبیاری (Single irrigation)، آبیاری تکمیلی (Supplemental irrigation)، سامانه‌های استحصال و

جمع‌آوری آب باران (Water harvesting)، 3) مدیریت کنترل تبخیر (Evaporation control)، توابع

تولید و نرم‌افزارهای آن، سامانه‌های آبیاری در مزرعه، GIS

آدرس محل کار: شاهرود کیلومتر 3 جاده بسطام مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان سمنان -

شاهرود

تلفن همراه: 09126143484

ایمیل: art.tavakoli@gmail.com

سوابق تحصیلی

سال اخذ مدرک	دانشگاه محل تحصیل	عنوان تحقیق	رشته تحصیلی	مدرک تحصیلی
1368-72	دانشگاه صنعتی اصفهان	-	آبیاری	کارشناسی
1373-75	دانشگاه تهران	بررسی اثرات کم‌آبیاری روی محصول چغندر قند و تعیین تابع تولید	آبیاری و زهکشی	کارشناسی ارشد
1385-89	دانشگاه تهران	بهبود بهره‌وری آب با بکارگیری مدیریت تلفیقی آبیاری محدود و عملیات زراعی برتر در زراعت غلات دیم (با درجه عالی و نمره 19/85)	آبیاری و زهکشی	دکتری

سوابق شغلی

1. محقق از سال 1376 تا 1377

2. استخدام رسمی و عضو هیات علمی از سال 1377 تا کنون (استادیار پایه 22)

سوابق اجرایی

ریاست مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان سمنان (شاهرود) از 1391 تا 1394

## سوابق تدریس

### تدریس دروس شامل

- آبیاری
- نقشه برداری
- مهندسی زهکشی

### در دانشگاه‌های مشروحه زیر بصورت استاد مدعو طی سالهای 1377 تاکنون

- دانشگاه تبریز
- دانشگاه مراغه
- دانشگاه جامع علمی کاربردی

## مقالات

### مقاله‌های علمی پژوهشی چاپ شده در مجلات انگلیسی

1. Ali Reza Sepaskhah, Abolazl Azizian, and **Ali Reza Tavakoli**. 2006. Optimal applied water and nitrogen for winter wheat under variable seasonal rainfall and planning scenarios for consequent crops in a semi-arid region. *Agricultural Water Management*. 84: 113-122.
2. **Ali Reza Tavakoli**, AbdolMajod Liaghat, Theib Oweis, and Amin Alizadeh. 2013. The role of limited irrigation and advanced management on improving water productivity of rainfed wheat at semi-cold region of upper Karkheh River Basin, Iran. *International Journal of Agriculture and Crop Sciences (IJACS)*, 4 (14), 939-948.
3. **Ali Reza Tavakoli**, and Mehran Mahdavi Moghadam. 2013. Optimization of Deficit Irrigation and Nitrogen Rates on Bread Irrigated Wheat at Northwest of Iran. *International Journal of Agriculture and Crop Sciences*, 4 (22), 1681-1687
4. **Ali Reza Tavakoli**, and Mehran Mahdavi Moghadam. 2013. Path Analysis, Drought Tolerance Indices and Yield and Yield Components for Wheat under Deficit Irrigation and Nitrogen conditions. *International Journal of Agriculture and Crop Sciences (IJACS)*,
5. **Ali Reza Tavakoli**, and Theib Oweis. 2004. The role of supplemental irrigation and nitrogen in producing bread wheat in the highlands of Iran. *Agricultural Water Management*. 65:225-236.
6. **Ali Reza Tavakoli**, Mehran Mahdavi Moghaddam and Ali Reza Sepaskhah. 2015. Evaluation of the AquaCrop model for barley production under deficit irrigation and rainfed condition in Iran. *Agricultural Water Management*, 161:136-146.
7. Hadi Ramezani Etedali, Abdolmajid Liaghat, Masoud Parsinejad, **Ali Reza Tavakoli**, Omid Bozorg Haddad and Mojtaba Ramezani Etedali. 2012. Water Allocation Optimization for Supplementary Irrigation in Rainfed Lands to Increase Total Income (Case Study: Upstream Karkheh River Basin). *Irrigation and Drainage, ICID*, 74-83.
8. Hadi Ramezani Etedali, Khaled Ahmadaali, Abdolmajid Liaghat, Masoud Parsinejad, **Ali Reza Tavakkoli** and Behnam Ababaei. 2015. Optimum Water Allocation between Irrigated and Rainfed Lands in Different Climatic Conditions. *Biological Forum – An International Journal*, 7(1): 1556-1567.
9. Mahmood Sabohi, Hormoz Asadi and **Ali Reza Tavakoli**. 2012. Economical Assessment of Supplemental Irrigation in Different Agronomic Managements of Rainfed Barley Production. *International Journal of Agriculture: Research and Review*, 2 (S), 949-954
10. Mehdi Alikhasi, Mehdi khouchakzadeh, **Ali Reza Tavakoli**, Ramazan Tahmasebi and Ali Mokhtassi Bidgoli. 2014. Evaluation of rainwater harvesting system and supplemental irrigation effect on yield and yield components in barley. *J. of Ecology, Environment and Conservation*. 20(3) 887-897.

## مقاله‌های علمی پژوهشی چاپ شده در مجلات داخلی

1. **علیرضا توکلی**. 1380. به‌گزینی مدیریت تک‌آبیاری در زراعت گندم دیم. مجله تحقیقات مهندسی کشاورزی، 2(7): 50-41.
2. **علیرضا توکلی**. 1382. اثر مقادیر مختلف آبیاری تکمیلی و نیتروژن بر عملکرد و اجزای عملکرد گندم دیم رقم سبلان. مجله نهال و بذر، جلد 19(3): 367-381.
3. **علیرضا توکلی**. 1382. اثرات کم‌آبیاری و نیتروژن بر عملکرد و اجزای عملکرد گندم. مجله علمی کشاورزی، اهواز، 26(2): 75-8.
4. **علیرضا توکلی**. 1382. اثرات مقادیر مختلف آبیاری تکمیلی و نیتروژن بر عملکرد دانه و اجزای آن در گندم دیم رقم سبلان. مجله تحقیقات نهال و بذر، 19(3): 367-380.
5. **علیرضا توکلی**. 1382. بررسی سطوح مختلف آبیاری و ازت بر عملکرد گندم دیم در شرایط خشکسالی. مجله کشاورزی، پردیس ابوریحان دانشگاه تهران، 5(1): 31-42.
6. **علیرضا توکلی**. 1382. به‌گزینی مدیریت آبیاری تکمیلی و بهینه‌سازی نیتروژن برای گندم دیم. مجله پژوهش و سازندگی ویژه زراعت و باغبانی، 62: 35-42.
7. **علیرضا توکلی**. 1383. اثر مقادیر مختلف بذر بر عملکرد و اجزای عملکرد سه رقم و لاین جدید گندم دیم. مجله علوم زراعی ایران، 6(3): 214-222.
8. **علیرضا توکلی**. 1383. تحلیل اقتصادی آبیاری تکمیلی گندم در حد بهینه نیتروژن در شرایط دیم. مجله تحقیقات مهندسی کشاورزی، 2(7): 41-50.
9. **علیرضا توکلی**. 1384. به‌گزینی مدیریت کم‌آبیاری تنظیم شده در کشت نشایی برنج. مجله علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، 12(4): 11-20.
10. **علیرضا توکلی**. 1385. تحلیل اقتصادی مدیریت کم‌آبیاری در کشت خشکه‌کاری برنج. مجله تحقیقات مهندسی کشاورزی، 7(26): 99-110.
11. **علیرضا توکلی**. 1385. ارزیابی زراعی و اقتصادی (بودجه‌بندی بخشی) مدیریت تک‌آبیاری گندم دیم در شرایط خشکسالی. مجله علمی کشاورزی، 29(1): 17-29.
12. **علیرضا توکلی**. 1385. تخمین تابع تولید گندم و بهینه‌سازی کم‌آبیاری و نیتروژن. مجله پژوهش و سازندگی، 71: 25-33.
13. **علیرضا توکلی**. 1385. مدیریت کم‌آبیاری و بهینه‌سازی مصرف نیتروژن در تولید گندم الموت. مجله دانش کشاورزی، 2(62): 115-128.
14. **علیرضا توکلی**. 1385. ارزیابی اقتصادی کم‌آبیاری روی محصول چغندر قند جهت بهینه‌سازی مصرف آب. علوم کشاورزی ایران، 30(3): 575-584.
15. ابوالفضل عزیزیان، علیرضا سپاسخواه، **علیرضا توکلی** و منصور زیبایی. 1385. بهینه‌سازی اقتصادی آب آبیاری و کود نیتروژن برای گندم در مقادیر مختلف بارندگی (در منطقه مراغه). مجله علوم و فنون کشاورزی و منابع طبیعی، 10(4): 57-45.
16. **علیرضا سپاسخواه**، فیاض آقایی، **علیرضا توکلی**. 1385. آزمون و اصلاح مدل MEDIWY برای شبیه‌سازی عملکرد گندم دیم و آبی در منطقه مراغه. مجله تحقیقات مهندسی کشاورزی، 7(28): 133-150.

17. حمیدرضا سالمی و **علیرضا توکلی**. 1386. افزایش بهره‌وری آب آبیاری ارقام برنج در اصفهان. مجله تحقیقات مهندسی کشاورزی، 8(1): 61-74.
18. **علیرضا توکلی** و بهمن عبدالرحمانی. 1386. افزایش بهره‌وری آب (WP) و تعیین مقدار و زمان بهینه تک‌آبیاری برای کلزای بهاره دیم. مجله تحقیقات مهندسی کشاورزی، 8(2): 79-92.
19. بهمن عبدالرحمنی، کاظم قاسمی گلعدانی، مصطفی ولیزاده، ولی فیضی اصل، **علیرضا توکلی**. 1388. اثر پرایمینگ بذر بر قدرت رویش و عملکرد دانه جو رقم آیدر در شرایط دیم. مجله علوم زراعی ایران، 11(4): 337-352.
20. هادی رمضانی اعتدالی، بیژن نظری، **علیرضا توکلی**، مسعود پارسی نژاد. 1388. ارزیابی مدل Cropwat در مدیریت کم‌آبیاری گندم و جو در منطقه کرج. مجله آب و خاک (علوم و صنایع کشاورزی)، 23(1): 119-129.
21. **علیرضا توکلی**، عبدالمجید لیاقت و امین عزیزاده، شهرام اشرفی، ذیب عویس، و مسعود پارسی نژاد. 1389. بهبود بهره‌وری بارش در تولید گندم دیم با اعمال گزاره‌های بهبود در سطح مزارع زارعین در منطقه سردسیر بالادست حوضه کرخه. نشریه آبیاری و زهکشی ایران، 2(3): 297-307.
22. **علیرضا توکلی** و عبدالمجید لیاقت. 1389. به‌گزینی تک‌آبیاری و تاریخ کاشت برای ارقام گندم در شرایط دیم. علوم کشاورزی ایران، 2(41): 179-188.
23. بهمن عبدالرحمنی، کاظم قاسمی گلعدانی، مصطفی ولیزاده، ولی فیضی اصل و **علیرضا توکلی**. 1390. اثر پرایمینگ بذر بر روند رشد و عملکرد دانه جو (*vulgare L Hordeum*) رقم آیدر در شرایط دیم. مجله به زراعی نهال و بذر، 2(27): 111-129.
24. **علیرضا توکلی**، عبدالمجید لیاقت و مهران مهدوی مقدم. 1390. الگوی تخصیص آب در شرایط بکارگیری توامان مدیریت برتر زراعی و تک‌آبیاری در زراعت دیم. مجله پژوهش آب در کشاورزی، 25(2): 93-106.
25. **علیرضا توکلی**. 1391. ارزیابی شاخص بهره‌وری اقتصادی مدیریت تک‌آبیاری برای دو رقم گندم دیم (مطالعه موردی: مراغه). مجله مدیریت آب و آبیاری، 1(2): 17-29.
26. **علیرضا توکلی**. 1391. بررسی اثر تاریخ کاشت و تک‌آبیاری بر عملکرد و اجزای عملکرد ارقام مختلف گندم دیم. مجله تولید و فرآوری محصولات زراعی و باغی، 2(6): 87-96.
27. **علیرضا توکلی**. 1391. به‌گزینی برنامه تک‌آبیاری و تاریخ کاشت برای دو رقم جو در شرایط دیم. مجله تحقیقات مهندسی کشاورزی، 13(2): 39-56.
28. **علیرضا توکلی**. 1391. تعیین اجزای شاخص بهره‌وری آب تحت مدیریت تک‌آبیاری برای ارقام گندم دیم. مجله آب و خاک، 26(3): 690-699.
29. **علیرضا توکلی**. 1391. تعیین اجزای شاخص بهره‌وری آب تحت مدیریت تک‌آبیاری و تاریخ کاشت برای ارقام جو دیم. مجله آب و خاک، 2(43): 103-113.
30. **علیرضا توکلی**. 1391. ضرایب همبستگی صفات، تجزیه علیت و شاخص‌های تحمل به خشکی برای گندم تحت شرایط کم‌آبیاری و نیتروژن. مجله پژوهش‌های زراعی ایران، 10(1): 1-10.
31. **علیرضا توکلی**، عبدالمجید لیاقت و امین عزیزاده. 1391. تابع تولید برای برآورد عملکرد دانه گندم دیم در مناطق سرد و نیمه سرد استان لرستان. مجله پژوهش آب در کشاورزی، ب 27(1): 1-17.
32. هرمز اسدی، **علیرضا توکلی** و شهرام اشرفی. 1391. بررسی اقتصادی آبیاری محدود گندم دیم تحت مدیریت‌های مختلف زراعی و تعیین قیمت آب در مزارع زارعین استان کرمانشاه. پژوهش آب در کشاورزی، ب 26(4): 461-470.

33. **علیرضا توکلی**. 1392. بررسی اثر تاریخ کاشت و تک‌آبیاری بر عملکرد و اجزای عملکرد دو رقم جو دیم. نشریه زراعت دیم ایران، 4: 68-53.
34. **علیرضا توکلی**. 1392. تعیین مشخصه‌های فنی سامانه‌های استحصال و جمع‌آوری آب باران برای بادام دیم. مجله تحقیقات مهندسی کشاورزی، 2: 16-1.
35. **علیرضا توکلی**. 1392. کم‌آبیاری و مدیریت آبیاری تکمیلی گندم آبی و دیم شهرستان سلسله. مجله پژوهش آب در کشاورزی، 4: 600-589.
36. **علیرضا توکلی**، عبدالمجید لیاقت و امین علیزاده. 1392. ارزیابی و آزمون نرم‌افزار AquaCrop برای شبیه‌سازی جریان تولید گندم دیم در شرایط آبیاری محدود. مجله تحقیقات مهندسی کشاورزی، 4: 56-41.
37. **علیرضا توکلی**، عبدالمجید لیاقت و امین علیزاده. 1392. تخمین توابع تولید اقلیمی برای برآورد عملکرد دانه گندم دیم در مناطق سرد و نیمه‌سرد استان لرستان. مجله پژوهش آب در کشاورزی، 27 (1): 17-1.
38. **علیرضا توکلی**، عبدالمجید لیاقت و امین علیزاده. 1392. تعیین توابع تولید اقلیمی - عملکرد دانه جو دیم و تحلیل حساسیت آن در مناطق سرد و نیمه‌سرد استان لرستان. مجله حفاظت منابع آب و خاک، 2: 71-58.
39. **علیرضا توکلی**، عبدالمجید لیاقت و زینب اکبری. 1392. بررسی نقش پارامترهای اقلیمی بر عملکرد دانه گندم در مناطق دیم کوهدشت و پلدختر استان لرستان. مجله جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی، 4: 14-1.
40. **علیرضا توکلی**، عبدالمجید لیاقت. 1392. تخمین توابع تولید اقلیمی برای تخمین عملکرد جو دیم در کوهدشت و پلدختر و تحلیل حساسیت آن. مجله آبیاری و زهکشی ایران، 4: 441-452.
41. حمیدرضا سالمی، **علیرضا توکلی** و نادر حیدری. 1393. اثرات کم‌آبیاری بر عملکرد و اجزای عملکرد ذرت دانه‌ای و تعیین شاخص بهره‌وری آب در شبکه آبیاری نکوآباد اصفهان. مجله بوم‌شناسی کشاورزی، 6(4): 869-858.
42. حمیدرضا سالمی، **علیرضا توکلی**، داود افیونی. 1393. اثر سطوح مختلف کم‌آبیاری بر عملکرد ارقام گندم بر اساس شاخص‌های بهره‌وری آب. یافته‌های تحقیقاتی در گیاهان زراعی و باغی، 3(3): 219-205.
43. **علیرضا توکلی**. 1393. بررسی اثر وضعیت سطوح رواناب در سامانه‌های استحصال و جمع‌آوری آب باران بر آستانه رواناب و نیمرخ نفوذ آب. نشریه علمی ترویجی سامانه‌های سطوح آبگیر باران، 4(3): 12-1.
44. **علیرضا توکلی**. 1393. بررسی کارآیی سوپر جاذب در سامانه‌های استحصال و جمع‌آوری آب باران برای بادام دیم. یافته‌های تحقیقاتی در گیاهان زراعی و باغی، 3(1): 80-65.
45. هادی رضائی‌اعتدالی، عبدالمجید لیاقت، مسعود پارسی‌نژاد، **علیرضا توکلی**، بهنام آبابایی. 1393. پتانسیل‌یابی اراضی دیم دشت قزوین برای انجام آبیاری تکمیلی. مجله تحقیقات آب و خاک ایران، 2: 177-167.
46. **علیرضا توکلی**، مهران مهدوی مقدم و حمیدرضا سالمی. 1393. اثر آبیاری تکمیلی و کود نیتروژن بر ضرایب همبستگی صفات و شاخص‌های تحمل به خشکی گندم نان در زراعت دیم. مجله الکترونیک تولید گیاهان زراعی، 7(4): 159-143.
47. **علیرضا توکلی** و هرمز اسدی. 1394. بررسی اقتصادی اثربخشی تک‌آبیاری جو دیم تحت مدیریت‌های مختلف زراعی و در مزارع زارعین. نشریه آب و خاک، 29(2): 294-284.
48. **علیرضا توکلی** و بهمن عبدالرحمانی. 1394. اثر تک‌آبیاری بر عملکرد دانه و صفات زراعی کلزای بهاره در شرایط دیم. مجله زراعت، 106: 72-64.
49. هرمز اسدی، غلامرضا زمانیان و **علیرضا توکلی**. 1394. بررسی اقتصادی تک‌آبیاری و تعیین هزینه تمام شده آب آبیاری در مزارع گندم‌کاران دیم استان لرستان. مجله بوم‌شناسی گیاهان زراعی، 11(2): 10-1.

50. علی نادری عارفی، علی احمدی، **علیرضا توکلی**، موسی‌الرضا وفایی تبار. 1394. اثر تنش خشکی بر ویژگی‌های رویشی و عملکرد ژنوتیپ‌های مختلف پنبه. علوم گیاهان زراعی ایران، 47(1): 1-11.
51. حمیدرضا سالمی و **علیرضا توکلی**. 1395. بررسی اثرات مدیریت ارتفاع غرقاب در زراعت برنج بر عملکرد و شاخص‌های کیفی. مجله آب و خاک (پذیرفته شده).
52. حمیدرضا سالمی، احمد سلیمانی‌پور و **علیرضا توکلی**. 1395. اثر روش‌های مختلف آبیاری و شیوه‌های کاشت بر بهره‌وری آب و سلامت ارقام تجارتي سیب‌زمینی. پژوهش‌های زراعی ایران، 14(1): 42-50.
53. علی نادری عارفی، علی احمدی، **علیرضا توکلی**، موسی‌الرضا وفایی تبار. 1395. رابطه صفات فیزیولوژیکی برگ با مقاومت به خشکی در ژنوتیپ‌های مختلف پنبه. به زراعی کشاورزی، 18(3):.
54. مهدی علی‌خاصی، مهدی کوچک‌زاده، **علیرضا توکلی** و رمضان طهماسبی. 1395. بررسی تاثیر سامانه استحصال آب باران و آبیاری تکمیلی بر عملکرد و اجزاء عملکرد جو رقم آیدر. مجله پژوهش آب در کشاورزی (پذیرفته شده).
55. محمد عابدینی اسفهلانی، رضا فتوت، مسعود سلطانی نجف‌آبادی و **علیرضا توکلی**. 1395. بررسی عملکرد و بهره‌وری آب در لاین‌های آفتابگردان تحت شرایط نرمال و تنش خشکی. نشریه اکوفیزیولوژی گیاهی، دانشگاه آزاد اسلامی ارسنجان (پذیرفته شده).
56. حمیدرضا سالمی، **علیرضا توکلی** و داود افیونی. 1396. بررسی ضرایب همبستگی، تجزیه علیت صفات و شاخص‌های تحمل به خشکی ارقام مختلف گندم تحت شرایط کم‌آبیاری. مجله پژوهش‌های زراعی ایران (پذیرفته شده).
57. محمدمهدی نخجوانی مقدم، بیژن قهرمان، کامران داوری، امین علیزاده، حسین دهقانی سانج و **علیرضا توکلی**. 1395. شبیه‌سازی عملکرد گندم در شرایط دیم و آبیاری تکمیلی و ارائه سناریوهای برتر مدیریتی در بالادست حوزه کرخه. مجله آبیاری و زهکشی ایران (پذیرفته شده).

### مقاله‌های ارائه شده در کنفرانس‌های داخلی

1. جمشید خیرابی، سید اسدالله اسداللهی، محمدرضا انتصاری، **علیرضا توکلی** و علیرضا سلامت. 1375. کم‌آبیاری تنظیم شده، اهمیت و ضرورت آن در شرایط ایران. هشتمین سمینار کمیته ملی آبیاری و زهکشی، 271-290. تهران.
2. محمدرضا انتصاری، مهران نوروزی، علیرضا سلامت، مهرزاد احسانی و **علیرضا توکلی**. 1375. مقایسه روش پنمن - مانتیس با سایر روش‌های توصیه شده جهت محاسبه تبخیر و تعرق پتانسیل (ETO) در چند منطقه مختلف ایران. هشتمین سمینار کمیته ملی آبیاری و زهکشی، 221-238. تهران.
3. حسین فرداد و **علیرضا توکلی**. 1375. بهینه‌سازی کم‌آبیاری بر اساس توابع تولید، هزینه و قیمت چغندر قند در کرج. دومین کنگره ملی مسایل آب و خاک کشور، 354-365. تهران.
4. جمشید خیرابی و **علیرضا توکلی**. 1376. مدل‌های بهینه‌سازی کم‌آبیاری تنظیم شده. کنفرانس منابع آب، 445-462. تبریز.
5. **علیرضا توکلی**. 1376. بهینه‌سازی کم‌آبیاری بر اساس توابع تولید و هزینه با هدف بهره‌برداری پایدار از منابع آب کشاورزی. کنفرانس منابع آب، 253-260. تبریز.
6. **علیرضا توکلی**. 1378. اثرات آبیاری تکمیلی روی عملکرد و برخی خصوصیات زراعی ارقام جدید گندم دیم. هفتمین سمینار سراسری آبیاری و کاهش تبخیر، 422-426. کرمان.
7. **علیرضا توکلی**. 1378. ارایه برخی توصیه‌های تحقیقاتی - کاربردی پیرامون کم‌آبیاری. هفتمین سمینار سراسری آبیاری و کاهش تبخیر، ص ص 189-196. کرمان.

8. **علیرضا توکلی**. 1378. بهینه‌سازی سطوح مختلف آبیاری تکمیلی و نیتروژن روی عملکرد گندم دیم. هفتمین سمینار سراسری آبیاری و کاهش تبخیر، صص 427-432. کرمان.
9. **علیرضا توکلی**. 1379. بررسی خصوصیات زراعی چهار رقم گندم دیم نسبت به آبیاری تکمیلی. ششمین کنگره زراعت و اصلاح نباتات ایران، ساری.
10. **علیرضا توکلی**. 1379. بررسی نقش آبیاری تکمیلی در مدیریت مصرف آب در شرایط دیم. دهمین سمینار کمیته ملی آبیاری و زهکشی، 269-275. تهران.
11. **علیرضا توکلی**. 1379. به‌گزینی ارقام گندم در شرایط خشکسالی و تحت مدیریت تک‌آبیاری. اولین کنفرانس ملی بررسی راهکارهای مقابله با کم‌آبی و خشکسالی، 205-210. کرمان.
12. **علیرضا توکلی**. 1379. به‌گزینی مدیریت کم‌آبیاری بر مبنای الگوی کشت در طرح توسعه منابع آب. اولین کنفرانس ملی بررسی راهکارهای مقابله با کم‌آبی و خشکسالی، 196-200. کرمان.
13. **علیرضا توکلی**. 1379. زراعت نیمه آبی، تلفیقی از کم‌آبیاری، آبیاری تکمیلی و تک‌آبیاری. اولین کنفرانس ملی بررسی راهکارهای مقابله با کم‌آبی و خشکسالی، 304-310. کرمان.
14. **علیرضا توکلی**. 1380. اثرات مدیریت تک‌آبیاری بر عملکرد و اجزای عملکرد گندم دیم. هفتمین کنگره علوم خاک ایران، 128-129. شهرکرد.
15. **علیرضا توکلی**. 1382. بررسی حد سودآوری مدیریت تک‌آبیاری بر مبنای هزینه‌های آب و آبیاری. چهارمین کنفرانس دو سالانه اقتصاد کشاورزی، کرج.
16. **علیرضا توکلی**. 1382. بررسی کارآیی مصرف کود نیتروژن برای گندم دیم تحت شرایط مختلف آبیاری. هشتمین کنگره علوم خاک ایران، 376-378. رشت.
17. ابوالفضل عزیزیان، علیرضا سپاسخواه و **علیرضا توکلی**. 1385. کاربرد تحلیل کم‌آبیاری در مقادیر مختلف بارندگی به منظور بهینه‌سازی آب آبیاری و کود نیتروژن برای گندم. همایش ملی مدیریت شبکه‌های آبیاری و زهکشی، اهواز.
18. **علیرضا توکلی**، ذیب عویس، عبدالمجید لیاقت، امین علیزاده، شهرام اشرفی، عبدالعلی غفاری، عباس کشاورز و مسعود پارس‌نژاد. 1388. مدیریت آب در زراعت دیم، چالش‌ها و امیدها. دوازدهمین همایش کمیته ملی آبیاری و زهکشی ایران، مدیریت آبیاری در ایران، چالش‌ها و چشم‌اندازها، تهران.
19. **علیرضا توکلی**، عبدالمجید لیاقت، امین علیزاده، ذیب عویس، مسعود پارس‌نژاد. 1389. معرفی شاخص مدیریت توجه برای بهبود مصرف آب در زراعت آبی و دیم. سومین سمینار ملی توسعه پایدار روش‌های آبیاری تحت فشار، 209-216، کرج.
20. هادی رضوانی اعتدالی، عبدالمجید لیاقت، مسعود پارس‌نژاد، **علیرضا توکلی**. 1389. تهیه یک مدل جهت اصلاح الگوی مصرف آب در مزارع آبی و تخصیص آن به مزارع دیم. سومین همایش ملی مدیریت شبکه‌های آبیاری و زهکشی، اهواز.
21. **علیرضا توکلی** و عبدالمجید لیاقت. 1389. بهینه‌سازی الگوی کشت در شرایط کفایت و محدودیت آب قابل دسترس. نهمین سمینار سراسری آبیاری و کاهش تبخیر، کرمان.
22. محمداقبر مرادجانی، **علیرضا توکلی** و معصومه خلیلی ارجمندی. 1389. تحلیلی بر چالش‌های مرتبط به الگوی کشت و روند تغییرات اندازه قطعات زراعی. نهمین سمینار سراسری آبیاری و کاهش تبخیر، کرمان.
23. **علیرضا توکلی**، شهرام اشرفی، عبدالمجید لیاقت، فریبرز عباسی. 1389. اهمیت زمان و میزان تک‌آبیاری در بهبود بهره‌وری آب محصولات دیم. نهمین سمینار سراسری آبیاری و کاهش تبخیر، کرمان.

24. **علیرضا توکلی**. 1389. تهیه و تدوین نقشه شاخص های بهره‌وری بارش در زراعت حبوبات دیم کشور. سومین همایش ملی حبوبات ایران، کرمانشاه.
25. **علیرضا توکلی**. 1390. بررسی اثربخشی مواد سوپرچاذب برای بادام دیم تحت شرایط سامانه‌های استحصال و جمع‌آوری آب باران. دومین همایش ملی بادام، شهرکرد.
26. **علیرضا توکلی**. 1390. بررسی چالش‌های پژوهش و اجرا و نقش آن در از دست رفتن سرمایه، اعتماد و زمان فرصت، (بررسی موردی کشاورزی دیم). اولین همایش ملی اشتغال دانش‌آموختگان بخش کشاورزی و منابع طبیعی، تهران.
27. **علیرضا توکلی**، عبدالمجید لیاقت و مهران مهدوی مقدم. 1390. مدیریت تخصیص آب تک‌آبیاری در زراعت دیم و تعیین سهم اثر مدیریت زراعی. نخستین کنفرانس ملی هواشناسی و مدیریت آب کشاورزی، کرج.
28. **علیرضا توکلی** و هرمز اسدی. 1391. بررسی اقتصادی تک‌آبیاری گندم و جو در مزارع دیم استان کرمانشاه. اولین همایش ملی مدیریت آب در مزرعه، کرج.
29. **علیرضا توکلی**. 1391. بررسی آستانه رواناب و نیمرخ نفوذ آب در طول سطح رواناب در سامانه‌های استحصال و جمع‌آوری آب باران. اولین همایش ملی سامانه‌های سطوح آبیگر باران، مشهد.
30. **علیرضا توکلی**. 1391. مدیریت بارش در کشاورزی دیم، فرصت‌ها، محدودیت‌ها و چالش‌ها (سخنرانی کلیدی). اولین همایش ملی سامانه‌های سطوح آبیگر باران، مشهد.
31. لایلا جلالی، جواد بذرافشان و **علیرضا توکلی**. 1392. پایش خشکسالی کشاورزی با استفاده از شاخص خشکسالی محصول خاص (CSDI) برای گندم دیم (مطالعه موردی کرمانشاه). اولین همایش سراسری کشاورزی و منابع طبیعی پایدار، تهران.
32. **علیرضا توکلی**. 1392. تحقیقات کشاورزی و اقتصاد مقاومتی، تبیین آسیب‌ها و فرصت‌ها (سخنرانی کلیدی). دومین همایش ملی سامانه‌های سطوح آبیگر باران، مشهد.
33. **علیرضا توکلی**. 1392. توابع تولید اقلیمی در زراعت دیم راهکاری برای شناخت عوامل موثر و مدیریت آنها. سخنرانی و ارائه شفاهی در دومین همایش ملی سامانه‌های سطوح آبیگر باران، مشهد.
34. لایلا جلالی، جواد بذرافشان و **علیرضا توکلی**. 1392. ارزیابی شاخص خشکسالی محصول خاص (CSDI) برای محصول گندم دیم (مطالعه موردی: شهرستان مراغه). دومین کنفرانس بین‌المللی مدل‌سازی گیاه، آب، خاک و هوا، کرمان.
35. لایلا جلالی، جواد بذرافشان و **علیرضا توکلی**. 1392. ارزیابی شاخص کمبود رطوبت خاک (SMDI) در پایش خشکسالی کشاورزی (مطالعه موردی: مراغه). اولین همایش ملی علوم کشاورزی با تاکید بر تنش‌های غیرزیستی، نقده کردستان.
36. لایلا جلالی، جواد بذرافشان و **علیرضا توکلی**. 1392. برآورد بارش مؤثر بر مبنای مدل دولایه‌ای بیلان رطوبتی آب خاک برای محصول گندم دیم (مطالعه موردی: شهرستان مراغه). اولین همایش ملی علوم کشاورزی با تاکید بر تنش‌های غیرزیستی، نقده کردستان.
37. **علیرضا توکلی** و هرمز اسدی. 1392. بررسی اقتصادی تک‌آبیاری گندم و جو در مزارع دیم استان کرمانشاه. اولین همایش ملی مدیریت آب در مزرعه، کرج.
38. **علیرضا توکلی**. 1393. بررسی ابعاد زراعی و فنی مدیریت مصرف آب کشاورزی. سخنرانی کارگاه تخصصی بررسی ابعاد زراعی و فنی مدیریت مصرف آب کشاورزی، دانشگاه تهران، پردیس کشاورزی و منابع طبیعی کرج.
39. **علیرضا توکلی**. 1393. بررسی جنبه‌های فنی و زراعی مدیریت مصرف آب در زراعت دیم. سخنرانی در کارگاه تخصصی دیم‌کاری: تجربه‌های جهانی، نیازهای ملی، کرج.



40. **علیرضا توکلی**. 1393. تبیین اهمیت و جایگاه تعیین حد کاربری آب کشاورزی. سخنرانی کلیدی سومین همایش بین‌المللی سطوح آبرگیر باران ایران، بیرجند.
41. **علیرضا توکلی** و حسین حکم‌آبادی. 1394. مزیت‌های نسبی فراگیری کشت پسته در استان سمنان بر اساس شاخص‌های مختلف. سخنرانی در اولین همایش ملی رهیافت‌های علمی در صنعت طلای سبز، پسته، دامغان، 26 آذر ماه.
42. **علیرضا توکلی**. 1394. مدیریت آب و آبیاری در باغات پسته. کارگاه آموزشی آبیاری باغات پسته، سخنرانی در اولین همایش ملی رهیافت‌های علمی در صنعت طلای سبز، پسته، دامغان، 26 آذر ماه.
43. **علیرضا توکلی**. 1394. بررسی تغییرات پارامترهای اقلیمی و اثرات آن بر شاخص‌های گیاهی، پتانسیل منابع آب و الگوی کشت. چهارمین همایش ملی سامانه‌های سطوح آبرگیر باران ایران، 28 و 29 بهمن ماه 1394، مشهد مقدس.

### مقاله‌های ارائه شده در کنفرانس‌های بین‌المللی

44. Asadi, H., **Tavakoli, A.R.**, Ashrafi Sh. and Oweis, T. 2011. Economic feasibility of wheat production under supplemental irrigation and agronomic management at rainfed areas of upper KRB of Iran. Regional Expert Meeting (Workshop) on Highland Agriculture, Karaj, Iran.
45. Oweis, T., Pala, M., Benli, B., Ilbeyi, A., and **Tavakoli, A.R.** 2006. The Role of Early Sowing With Supplemental Irrigation Cool Highland Environments. Turkey.
46. Ramezani, H., Liaghat A., Parsinejad, M., **Tavakoli, A.R.** and Haddad, O.B. 2011. Linked Water Allocation in Irrigated and Rainfed Lands. ICID 21st International Congress on Irrigation and Drainage, Tehran, Iran.
47. Salek zamani, A., Tabieh zadeh, H., Ebrahimi, A.R., **Tavakoli A.R.**, and Abedi, M.S. 2004. The effect of seed rate on grain yield of new rainfed wheat varieties at west and northwest of Iran. The 1st joint agriculture and natural resources symposium (Tabriz – Ganja).
48. **Tavakoli A.R.**, Oweis, T., Pala, M., Abdolrahmani, B., Haghghati maleki, A., Ghaffari, A., Rahimzadeh, R., and Ketata, H. 2003. Evaluation of supplemental irrigation and nitrogen rates for winter wheat (var. Sabalan) in rainfed condition. Seventh international conference on development of dry lands, Tehran, Iran.
49. **Tavakoli, A.R.** 2006. Response of Almond trees to Micro Catchments Water Harvesting (MCWH) methods in the northwest of Iran. International workshop on WH and sustainable agriculture - ICID, Moscow, Russia.
50. **Tavakoli, A.R.**, and oweis, T. 2005. Improving rain water productivity by micro catchments water harvesting (MCWH) systems in the northwest of Iran. Iv international symposium on pistachios and almonds, Tehran, Iran.
51. **Tavakoli, A.R.**, and oweis, T. 2006. Deficit irrigation for improving water productivity of wheat production in northwest of Iran. Eighth international conference on development of dry lands, Beijing, China.
52. **Tavakoli, A.R.**, and oweis, T. 2006. Supplemental irrigation for improving water productivity of wheat production in northwest of Iran. Eighth international conference on development of dry lands, Beijing, China.
53. **Tavakoli, A.R.**, and Oweis, T. 2011. Improving Rain Water Productivity by Micro Catchments Water Harvesting (MCWH) Systems at Northwest of Iran. ICID 21st International Congress on Irrigation and Drainage, Tehran, Iran.
54. **Tavakoli, A.R.**, and Oweis, T. 2011. Improving Rain Water Productivity by Micro Catchments Water Harvesting (MCWH) Systems at Northwest of Iran. ICID 21st International Congress on Irrigation and Drainage, Tehran, Iran.
55. **Tavakoli, A.R.**, oweis, T. and Mahdavi Moghadam, M. 2013. Correlation Coefficient, Path Analysis and Drought Tolerance Indices for Wheat under Deficit Irrigation conditions and Nitrogen levels at Northwest of Iran. Eleventh International Conference on Dryland Developmen, China.

56. **Tavakoli, A.R.**, oweis, T. and Mahdavi Moghadam, M. 2013. The role of Deficit Irrigation and Nitrogen Rates on Improving Water Productivity of Irrigated Wheat at Northwest of Iran. Eleventh International Conference on Dryland Developmen, China.
57. **Tavakoli, A.R.**, oweis, T., and Mahdavi Moghadam, M. 2013. Improving Rainwater Productivity by Micro catchment water harvesting systems for rain-fed almond trees in North West of Iran. Eleventh International Conference on Dryland Developmen, China.

### مقالات علمی چاپ شده در نشریات تخصصی

1. جمشید خیرابی و **علیرضا توکلی**. 1376. مدل‌های بهینه‌سازی کم‌آبیاری تنظیم شده. نشریه آب، خاک، ماشین، سال چهارم شماره 27: 40-50.
2. محمدرضا انتصاری، مهران نوروزی، علیرضا سلامت، مهرزاد احسانی و **علیرضا توکلی**. 1376. مقایسه روش پنمن - مانتیس با سایر روش‌های توصیه شده جهت محاسبه تبخیر و تعرق پتانسیل (ETO) در چند منطقه مختلف ایران. نشریه آب، خاک، ماشین
3. **علیرضا توکلی**. 1379. تاثیر کم‌آبیاری در هیدرومدول آبیاری. نشریه آب، خاک، ماشین، سال هفتم شماره 55: 39-43.
4. **علیرضا توکلی**. 1379. گام اول در کم‌آبیاری. نشریه زیتون، شماره 142: 41-44.
5. **علیرضا توکلی**. 1382. تک‌آبیاری گندم رقم آذر 2. فصلنامه خشکی و خشکسالی کشاورزی، 42-70.

### پروژه‌های تحقیقاتی اجرا شده

1. ارزیابی سامانه‌های آبیاری باغات پسته و تعیین شاخص بهره‌وری آب در شرایط حاضر و در مزارع زارعین دامغان
2. بررسی اثرات آبیاری تکمیلی بر روی ارقام پیشرفته گندم دیم
3. بررسی اثرات سطوح مختلف تک‌آبیاری بر عملکرد و اجرای عملکرد کلزای بهاره در شرایط دیم
4. بررسی اقتصادی، مدلسازی نتایج و تهیه نقشه پتانسیل تک‌آبیاری برای پروژه بهره‌وری آب در اراضی دیم بالادست حوضه کرخه
5. بررسی عکس‌العمل بادام دیم نسبت به شیوه‌های مختلف استحصال و جمع‌آوری آب باران در حوضه‌های کوچک (MCWH) در آذربایجان شرقی
6. بررسی عکس‌العمل گندم دیم نسبت به سطوح مختلف آبیاری تکمیلی و نیتروژن
7. بررسی کم‌آبیاری تنظیم شده در کشت خشکه کاری برنج رقم طارم
8. بررسی کم‌آبیاری تنظیم شده در کشت نشایی برنج رقم طارم
9. بررسی و تعیین بهترین میزان تک‌آبیاری و تاریخ کاشت برای پنج رقم گندم در شرایط دیم
10. بررسی و تعیین مناسب‌ترین تاریخ کاشت و مدیریت تک‌آبیاری برای ارقام جو در شرایط دیم
11. بررسی و مقایسه عملکرد لاین‌های نخود متحمل به سرما در کشت پاییزه در شرایط دیم
12. پروژه بین‌المللی افزایش بهره‌وری آب با آبیاری تکمیلی و کاربرد مدیریت‌های زراعی در اراضی دیم بالادست حوضه کرخه
13. تهیه و تدوین نقشه شاخص‌های بهره‌وری بارش در زراعت محصولات دیم کشور
14. نقش تک‌آبیاری و کاربرد مدیریت برتر زراعی در افزایش بهره‌وری آب در کشت نرمال گندم دیم و در مزارع زارعین
15. نقش تک‌آبیاری و کاربرد مدیریت برتر زراعی در افزایش بهره‌وری آب در کشت زود گندم دیم و در مزارع زارعین
16. نقش تک‌آبیاری و کاربرد مدیریت برتر زراعی در افزایش بهره‌وری آب در کشت نرمال جو دیم و در مزارع زارعین

17. نقش تک‌آبیاری و کاربرد مدیریت برتر زراعی در افزایش بهره‌وری آب در کشت زود جو دیم و در مزارع زارعین
18. نقش کم‌آبیاری در افزایش بهره‌وری آب در زراعت گندم آبی و در شرایط زارعین

### پروژه‌های تحقیقاتی در حال اجرا

1. بررسی اثر آرایش لوله‌های هادی آبیاری قطره‌ای زیرسطحی اصلاح شده در جذب پتاس و بهبود کمی و کیفی عملکرد پسته در دامغان (مجری مسئول)
2. بررسی اثر کم‌آبیاری و آرایش لوله‌های هادی آبیاری قطره‌ای زیر سطحی اصلاح شده در بهبود بهره‌وری آب و عملکرد پسته در منطقه دامغان (مجری)
3. بررسی میزان و پراکنش آلودگی کروم در منابع آب منطقه ..... و تعیین میزان تجمع آن در محصولات زراعی و باغی (مجری)
4. بررسی و تعیین نیازآبی خالص گیاهان قابل کشت در استان اصفهان به منظور مدیریت بهینه تقاضای آب در بخش کشاورزی (مشاور)
5. بررسی تاثیر سه روش آبیاری روی رطوبت خاک، شوری، فاکتورهای رشدی و آلودگی به قارچ اسپرژیلوس فلاووس در پسته رقم شاه‌پسند (مجری)
6. ارزیابی و بررسی رشد، استقرار و کیفیت گیاهان دارویی در شرایط دیم در استان سمنان (همکار اصلی)
7. بررسی کیفیت منابع آب رضاآباد بیارجمند برای تعیین پتانسیل توسعه باغات (مجری)
8. تاثیر تنش خشکی بر توزیع ماده خشک در ارقام پنبه (همکار اصلی)

### ترجمه و تألیف کتاب

- 1- جمشید خیرابی، علیرضا توکلی، محمدرضا انتصاری و علیرضا سلامت. 1375. دستورالعمل‌های کم‌آبیاری. کمیته ملی آبیاری و زهکشی ایران، 218 ص.
- 2- سپاسخواه، ع.ر.، توکلی، ع.ر. و موسوی ف. 1375. آبیاری موجی. انتشارات کمیته ملی آبیاری و زهکشی ایران. 288 ص.
- 3- سپاسخواه، ع.ر.، توکلی، ع.ر. و موسوی ف. 1376. معرفی جهات نظری و کاربردی روش پنمن - ماننسیس و ارائه تبخیر و تعرق مرجع استاندارد برای ایران. انتشارات کمیته ملی آبیاری و زهکشی ایران. 288 ص.
- 4- علیرضا توکلی. 1379. کم‌آبیاری. نشریه ترویجی، معاونت ترویج، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی.
- 5- علیرضا توکلی. 1395. مدیریت مصرف آب کشاورزی (در حال داوری).
- 6- علیرضا سپاسخواه، علیرضا توکلی، سیدفرهاد موسوی. 1385. اصول و کاربرد کم‌آبیاری. انتشارات کمیته ملی آبیاری و زهکشی ایران. 288 ص.
- 7- علیرضا سلامت و علیرضا توکلی. 1380. اصول آبیاری بارانی. انتشارات درج. 288 ص.
- 8- گروه مولفین. 1394. دهه دوم تلاش، 420 ص.
- 9- **Tavakoli A.R.**, Oweis, T., Ashrafi, Sh., Liaghat, A., Abbasi, F., and Farahani. H. 2008a. Role of Transfer of New Technologies to Improve Water Productivity of Major Rainfed Crops in KRB. Chapter I: Water productivity and technologies in upper Karkheh river basin (KRB). In: H. Farahani, T. Oweis, H. Siadat, F. Abbasi, A. Bruggeman, J. Anthofer and F. Turkelboom (Eds.). Proceedings of the International Workshop on: Improving Water Productivity and Livelihood Resilience in Karkheh River Basin in Iran. no. 2. ICARDA, Aleppo, Syria. iv+169pp.
- 10- **Tavakoli, A.R.** Liaghat, A., Ashrafi Sh., and Abbasi, F. 2008b. Chapter II – Supplemental Irrigation in Iran. In: Oweis, T. H., Farahani, M. Qadir, J. Anthofer, H. Siadat, F. Abbasi and A. Bruggeman (eds). Improving On-farm Agricultural Water Productivity in the Karkheh River

Basin. Research Report no. 1: A Compendium of Review Papers. ICARDA, Aleppo, Syria. iv+103 pp.

- 11- **Tavakoli, A.R.**, Oweis, T., Ashrafi, Sh., Asadi, H., Siadat, H., and Liaghat, A. 2010. Improving rainwater productivity with supplemental irrigation in upper Karkheh river basin of Iran. International Center for Agricultural Research in the Dry Areas (ICARDA), Aleppo, Syria, 123pp.
- 12- **Tavakoli, A.R.**, Oweis, T., Ferri, F., Haghigati, A., Belson, V., Pala, M., Siadat, H., and Ketata, H. 2005. Supplemental Irrigation in Iran: Increasing and stabilizing wheat yield in rainfed highlands. On-Farm Water Husbandry Research Report Series No.5. 46 pp, ICARDA.

### راهنمایی و مشاوره رساله دکتری و پایان نامه کارشناسی ارشد

1. ارزیابی تاثیر عوامل مدیریتی و محیطی و نمایه های گیاهی بر بهره وری آب گندم (مطالعه موردی، بخش علیای حوزه کرخه) (دکتری)
2. بررسی نقش و اثر روش های مختلف آبیاری در کاهش تراکم جمعیت قارچ های گروه *Aspergillus flavus* در باغات پسته استان سمنان (کارشناسی ارشد)
3. بهبود بهره وری آب کاربردی در زراعت جو با بکارگیری سامانه استحصال و جمع آوری آب باران و آبیاری محدود (دکتری)
4. تاثیر کم آبیاری و کاربرد پلی آمین های اگزوزن بر عملکرد کمی، تغییرات بیوشیمیایی و مولکولی در آفتابگردان (*Helianthus annuus L.*) (دکتری)
5. ترکیب پذیری و هتروزیس شاخص های مقاومت به تنش خشکی در آفتابگردان (دکتری)
6. تهیه مدلی جهت اصلاح الگوی مصرف آب در مزارع آبی و تخصیص آن به مزارع دیم (دکتری)
7. توسعه یک مدل برآورد نفوذ آب به خاک با استفاده از مشخصات فیزیکی و شیمیایی آب آبیاری و خاک با استفاده از شبکه های عصبی مصنوعی (کارشناسی ارشد)
8. واسنجی و صحت سنجی شاخص خشکسالی محصول خاص (CSDI) برای محصول گندم دیم (کارشناسی ارشد)

### دوره های آموزشی:

1. کارگاه آموزش روش های کاربردی برآورد نیاز آبی
2. آزمون توجیهی 1 ویژه استان آذربایجان شرقی
3. دوره تخصصی آموزشی کاربرد کشاورزی و صنعتی هیدروژل های سوپر جاذب
4. استفاده از مدل Cropsyst در کشاورزی
5. طرح آزمایشات پیشرفته
6. کارگاه آموزشی خشکی و خشکسالی
7. دوره آموزشی غیر حضوری استفاده از رایانه و مدیریت فایل ها
8. آموزش GIS در مسائل آب و خاک
9. توسعه کشت باغات دیم
10. تولید محصولات ارگانیک
11. آشنایی با قوانین، مقررات و فعالیتهای واحدهای ستادی سازمان

12. اتوماسیون نظارت مکاتبات
13. مدیریت کارگاهی اجرای پروژه
14. آشنایی با نحوه اعتراض و تجدید نظر خواهی عادی در امور کیفی
15. اخلاق علمی و حرفه ای 1
16. قوانین و مقررات مرتبط با سلامت اداری (1)
17. اصول تعلیم و تربیت اسلامی (1)
18. آموزش نرم افزار کتابخانه ای سیمرخ
19. کاربرد نرم افزار مقاله نویسی تخصصی End Note (تکمیلی)
20. قاچاق کالا و نهاده های کشاورزی
21. نیازسنجی و برنامه ریزی کشت گندم
22. مدیریت بهره وری
23. استراتژی های اثربخش در تحقیق، آموزش و ترویج کشاورزی
24. دوره آموزشی مصرف بهینه کودهای کشاورزی و کودهای زیستی
25. کارگاه آموزشی و فنی آبیاری و انرژی
26. کارگاه علمی تخصصی ارزیابی سیستم های آبیاری تحت فشار در استان سمنان
27. Water Harvesting and Supplemental Irrigation Research
28. Use of CropSyst Simulation Model
29. Management of Water Resources and Improvement of Water Use Efficiency in the Dry Areas
30. The CPWF International Workshop-Improvement of Water Productivity and Livelihood Resilience in Karkheh River Basin
31. Water Management in the Dry Areas with Special Focus on Water Productivity
32. Capacity Development for Farm Management Strategies to Improve CWP Using AquaCrop

### ثبت اختراع

1. آبیاری قطره ای زیرسطحی مطبق اصلاح شده
2. طراحی قطره چکان جدید آبیاری قطره ای بر اساس شبیه سازی جریان خروج ادرار

### عضویت در مجامع علمی

1. انجمن سطوح آبگیر باران ایران
2. انجمن آبیاری و زهکشی ایران
3. کمیته ملی آبیاری و زهکشی ایران
4. عضو کمیته داوران مجله های علمی پژوهشی داخلی شامل (مجله تحقیقات مهندسی کشاورزی، آب و خاک مشهد، مهندسی آبیاری و زهکشی، پژوهش های آب ایران، پژوهش آب در کشاورزی، حفاظت از منابع آب و خاک، صندوق حمایت از پژوهشگران ریاست جمهوری، آب و خاک تهران و ....)
5. عضو کمیته فنی انگور کشور
6. عضو کمیسیون کشاورزی اتاق بازرگانی، صنعت، معدن و کشاورزی استان سمنان
7. عضو کمیته علمی و فنی مرکز

## تخصص‌های ویژه

1. احداث و اصلاح و احیای باغات دیم تحت سامانه‌های استحصال و جمع‌آوری آب باران
2. مدیریت بارش در زراعت دیم
3. بهره‌وری آب محصولات کشاورزی و مزیت نسبی آنها با محوریت بهره‌وری آب
4. آبیاری قطره‌ای نواری (تیپ) و آبیاری زیرسطحی و آبیاری قطره‌ای زیرسطحی مطابق اصلاح شده
5. توابع تولید اقلیمی و تحلیل تغییرات پارامترهای اقلیمی