


به نام خدا

سوابق تحصیلی، آموزشی، پژوهشی و اجرایی

	<p>نام و نام خانوادگی: دکتر محمدحسن ایکانی، رتبه علمی: استاد عضو هیأت علمی پژوهشکده فناوری های شیمیایی - سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی ایران، تهران- خیابان انقلاب- خیابان شهید موسوی (فرصت)- شماره ۲۷ تلفن ۵۶۲۷۶۶۳۷، نامبر: ۵۶۲۷۶۲۶۵ تلفن همراه: ۰۹۱۲۱۴۴۰۶۶۸ رایانامه ۱: Eikani@irost.ir رایانامه ۲: mheikani@gmail.com</p> <p><b>Web of Science ResearcherID U-8104-2019</b> <b>ORCID 0000-0002-6075-9823</b></p>
-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

سوابق تحصیلی

- دوره کارشناسی: دانشگاه صنعتی امیرکبیر- دانشکده مهندسی شیمی- گرایش صنایع غذایی (۱۳۶۸)
- دوره کارشناسی ارشد: دانشگاه صنعتی امیرکبیر- دانشکده مهندسی شیمی- گرایش مهندسی شیمی پیشرفته (۱۳۷۱)
- دوره دکتری: دانشگاه صنعتی شریف- دانشکده مهندسی شیمی (۱۳۷۷)

سوابق آموزشی

تدریس: تدریس بیش از ۱۰ عنوان درس تخصصی در زمینه مهندسی شیمی و مهندسی فرآیندهای غذایی در دوره های دکتری و کارشناسی ارشد.  
راهنمایی و مشاوره دوره های دکتری و کارشناسی ارشد: راهنمایی و مشاوره ۱۵ دانشجوی دکتری و ۴۰ دانشجوی کارشناسی ارشد.

فعالیت های پژوهشی

فهرست طرح های پژوهشی (مجری)

ردیف	عنوان طرح پژوهشی	کارفرما	محل اجرا	خاتمه طرح
۱	تهیه گاز سنتز به روش اکسایش جزئی غیرکاتالیستی (Noncatalytic partial oxidation of NG)	شرکت ملی صنایع پتروشیمی- امورتحقیق وتوسعه	سازمان پژوهش های علمی و صنعتی ایران	۱۳۸۰
۲	طراحی و ساخت یک واحد بنچ اسکیل استخراج مایع- مایع با کاربری در صنایع اسانس گیری	شرکت باریج اسانس کاشان	سازمان پژوهش های علمی و صنعتی ایران	۱۳۸۲
۳	بررسی فنی- اقتصادی تهیه گازسنتز به روش اکسایش جزئی غیرکاتالیستی از گاز طبیعی در مقیاس صنعتی	شرکت پژوهش و فناوری پتروشیمی	سازمان پژوهش های علمی و صنعتی ایران	۱۳۸۳
۴	بررسی تجربی فرآیند استخراج به روش آب فوق گرم (superheated water)	سازمان پژوهش های علمی و صنعتی ایران	پژوهشکده صنایع شیمیایی	۱۳۸۵
۵	طراحی مهندسی پایه فرآیند ریفرمینگ خودگرمازا (ATR)	شرکت پژوهش و فناوری پتروشیمی	سازمان پژوهش های علمی و صنعتی ایران	۱۳۸۷
۶	بررسی کاربرد حلال های فوق گرم در استخراج روغن های گیاهی	سازمان پژوهش های علمی و صنعتی ایران	پژوهشکده صنایع شیمیایی	۱۳۸۸
۷	طراحی و ساخت یک واحد آزمایشگاهی استخراج با روش حلال های فوق داغ	دانشگاه سمنان- معاونت پژوهشی	سازمان پژوهش های علمی و صنعتی ایران	۱۳۸۹
۸	طراحی یک واحد آزمایشگاهی مبدل سوخت گاز طبیعی با کاربری در پیل های سوختی دما بالا	وزارت نیرو- سازمان انرژی های نو ایران	سازمان پژوهش های علمی و صنعتی ایران	۱۳۸۹
۹	مستندسازی و تهیه مدارک مهندسی پایلوت چندمنظوره گیاهان دارویی	معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری	سازمان پژوهش های علمی و صنعتی ایران	۱۳۹۰
۱۰	طراحی و ساخت یک دستگاه آزمون عملیاتی پیل های سوختی	معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری	سازمان پژوهش های علمی و صنعتی ایران	۱۳۹۲
۱۱	طراحی و ساخت پایلوت استخراج مواد مؤثره گیاهان دارویی به روش حلالهای فوق گرم	صندوق حمایت از پژوهشگران و فناوران کشور	سازمان پژوهش های علمی و صنعتی ایران	۱۳۹۳

۱۳۹۳	سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران	وزارت نیرو- سازمان انرژی های نو ایران	طراحی و ساخت دستگاه تست پیل سوختی پلیمری ۱۰ کیلووات	۱۲
۱۳۹۴	پژوهشکده فناوری های شیمیایی	سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران	طراحی ساخت و ارزیابی عملکرد واحد آزمایشگاهی استخراج توسط حلالهای هیدروفلوروکربنه (HFC)	۱۳
۱۳۹۵	سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران	معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری	استخراج اسانس های گیاهی به روش افت فشار کنترل شده سریع در مقیاس آزمایشگاهی و تولید و تحویل دانش فنی آن بر سه گیاه مهم دارویی	۱۴
۱۳۹۷	سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران	صندوق حمایت از پژوهشگران و فناوران کشور	مطالعه تجربی استخراج روغن از زیست توده به روش آب زیربحرانی	۱۵
۱۳۹۷	سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران	سازمان	بررسی عملکرد فرآیند افت فشار کنترل شده سریع در استخراج روغن از زیست توده	۱۶
جاری	پژوهشکده فناوری های شیمیایی	سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران	طراحی و ساخت دستگاه تقطیر مولکولی مسیر کوتاه (SPMD) و بررسی کاربرد در ارتقای کیفی اسانس های گیاهی	۱۷
جاری	سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران	صندوق حمایت از پژوهشگران و فناوران کشور	مطالعه تجربی تصفیه فیزیکی روغن های گیاهی با استفاده از فرآیند تقطیر مولکولی مسیر کوتاه (SPMD)	۱۸
جاری	سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران	مرکز مطالعات و همکاری های علمی بین المللی	Nanoparticle formation from poorly water-soluble drugs using ultrasonic enhanced subcritical water	۱۹

#### فهرست طرح های پژوهشی (همکار)

ردیف	عنوان طرح پژوهشی	کارفرما	محل اجرا	خاتمه طرح
۱	طراحی و ساخت پیل سوختی یک کیلووات از نوع پلیمر جامد	معاونت امور انرژی- وزارت نیرو	سازمان انرژیهای نو ایران	۱۳۷۸
۲	طراحی و ساخت پیل سوختی یک کیلووات از نوع اسید فسفریک	معاونت امور انرژی- وزارت نیرو	سازمان انرژیهای نو ایران	۱۳۷۹
۳	طرح مطالعاتی کاربرد پیل های سوختی در صنایع خودرو	سازمان گسترش و نوسازی صنایع ایران	مهندسین مشاور صنایع وسایط نقلیه (خودرو)	۱۳۷۹
۴	تعیین اولویت های تحقیقاتی نانو تکنولوژی کشور در زمینه انرژی	وزارت نیرو، معاونت امور انرژی	دانشگاه علم و صنعت ایران	۱۳۸۳
۵	استخراج کافئین از ضایعات چای با استفاده از روش آب فوق داغ	سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران	پژوهشکده صنایع شیمیایی	۱۳۸۷
۶	سنتز ایزوپروپیل الکل از پروپن	سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران	پژوهشکده صنایع شیمیایی	۱۳۸۷
۷	پایدارسازی روغن هسته انار با فناوری میکروکپسوله کردن به عنوان مکمل غذایی	معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری	پژوهشکده فناوری های شیمیایی	۱۳۹۲
۸	ساخت و ارزیابی الکتروکاتالیستهای مورد استفاده در پیل سوختی پلیمری با پایداری بالا نسبت به CO	پژوهشگاه نیرو	سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران	۱۳۹۹

1. Goodarznia, I. and Eikani, M.H., Supercritical carbon dioxide extraction of Essential oils: modeling and simulation. *Chemical Engineering Science*, 53(7) 1387-1395, 1998.
2. Eikani, M.H., Goodarznia, I. and Mirza, M., Supercritical carbon dioxide extraction of cumin seeds (*Cuminum cyminum* L.). *Flavour and Fragrance J.*, 14(1), 29-31, 1999.
3. Eikani, M.H., Goodarznia, I. and Mirza, M., Comparison between the essential oil and supercritical carbon dioxide extract of Teucrium (*Teucrium polium* L.). *J. Essential Oil Research*, 11, July-August, 470-472, 1999.
4. Eikani, M.H. and Rowshanzamir, S., Synthesis gas from natural gas by noncatalytic partial oxidation. *IUST Int. J. of Engineering Science*, 15(1), 57-67, 2004.
5. Eikani, M.H., Golmohammad, F., Rowshanzamir, S., Mirza, M. Recovery of water-soluble constituents of rose oil using simultaneous distillation-extraction. *Flavour and Fragrance J.*, 20(6), 555-558, 2005.
6. Amirinejad, M., Rowshanzamir, S., Eikani, M.H., Effects of operating parameters on performance of a proton exchange membrane fuel cell. *J. Power Sources*, 161(2), 872-875, 2006.
7. Eikani, M.H., Golmohammad, F., Rowshanzamir, S., Subcritical water extraction of essential oils from coriander seeds (*Coriandrum sativum* Mill.) *J. Food Eng.*, 80(2), 735-740, 2007.
8. Eikani, M.H., Golmohammad, F., Rowshanzamir, S., Mirza, M. Extraction of volatile oil from cumin (*Cuminum cyminum* L.) with superheated water. *J. of Food Process Eng.*, 30(2), 255-266, 2007.
9. Shalmashi, A., Eikani, M.H., Golmohammad, F., Subcritical water extraction of caffeine from black tea leaf of Iran. *J. Food Process Eng.*, 31(3), 330-338, 2008.
10. Eikani, M.H., Golmohammad, F., Shokrollahzadeh, S., Mirza, M., Rowshanzamir, S., Superheated water extraction of *Lavandula latifolia* Medik. volatiles: comparison with conventional techniques. *J. Essential Oil Research*, 20, 482-487, 2008.
11. Rowshanzamir, S., Eikani, M.H., Khoshnoodi, M., Eshagh Nimvar, T., A parametric study of the PEM fuel cell cathode. *IUST Int. J. of Engineering Science*, 19(2-5), 73-81, 2008.
12. Khajenoori, M., Haghighi Asl, A., Hormozi, F., Eikani, M.H., Noori Bidgoli, H., Subcritical water extraction of essential oils from *Zataria multiflora* Boiss., *J. Food Process Engineering*, 32, 804-816, 2009.
13. Zahedinezhad, M., Rowshanzamir, S., Eikani, M.H., Autothermal reforming of methane to synthesis gas: Modeling and simulation. *Int. J. Hydrogen Energy*, 34, 1292-1300, 2009.
14. Eikani, M.H., Golmohammad, F., Optimized superheated hexane extraction of grapeseed oil. *J. Food Lipids*, 16, 514-523, 2009.
15. Mortazavi, S.V., Eikani, M.H., Mirzaei, H., Jafari, M., Golmohammad, F., Extraction of essential oils from *Bunium persicum* Boiss. using superheated water. *Food and Bioproducts Processing*, 88, 222-226, 2010.
16. Sharifi Asl, S.M., Rowshanzamir, S., Eikani, M.H., Modelling and simulation of the steady state and dynamic behaviour of a PEM fuel cell. *Energy*, 35, 1633-1646, 2010.
17. Esmailifar, A., Rowshanzamir, S., Eikani, M.H., Ghazanfari, E., Preparation of low-platinum-loading electrocatalysts using electroless deposition method for proton exchange membrane fuel cell systems. *Electrochimica Acta*, 56, 271-277, 2010.
18. Ramezani, K., Rowshanzamir, S., Eikani, M.H. Castor oil transesterification reaction: A kinetic study and optimization of parameters. *Energy*, 35, 4141-4148, 2010.
19. Amjadi, M., Rowshanzamir, S., Peighambaroust, S.J., Hosseini, M.G., Eikani, M.H., Investigation of physical properties and cell performance of Nafion/TiO<sub>2</sub> nanocomposite membranes for high temperature PEM fuel cells. *Int. J. Hydrogen Energy*, 35, 9252-9260, 2010.
20. Esmailifar, A., Rowshanzamir, S., Eikani, M.H., Ghazanfari, E., Review paper: Synthesis methods of low-Pt-loading electrocatalysts for proton exchange membrane fuel cell systems. *Energy*, 35, 3941-3957, 2010.
21. Shalmashi, A., Abedi, M., Golmohammad, F., Eikani, M.H., Isolation of caffeine from tea waste using subcritical water extraction. *J. Food Process Eng.*, 33, 701-711, 2010.
22. Esmailifar, A., Yazdanpour, M., Rowshanzamir, S., Eikani, M.H., Hydrothermal synthesis of Pt/MWCNTs noncomposite electrocatalysts for proton exchange membrane fuel cell systems. *Int. J. Hydrogen Energy*, 36, 5500-5511, 2011.
23. Eikani, M.H., Golmohammad, F., Homami, S., Extraction of pomegranate (*Punica granatum* L.) seed oil using superheated hexane. *Food and Bioproducts Processing*, 90, 32-36, 2012.
24. Eikani, M.H., Golmohammad, F., Salar Amoli, H., Bashiri Sadr, Z., An experimental design approach for pressurized liquid extraction from cardamom seeds. *Separation Science and Technology*. 48(8), 1194-1200, 2013.
25. Eikani, M.H., Golmohammad, F., Bashiri Sadr, Z., Salar Amoli, H., Mirza, M., Optimization of superheated water extraction of essential oils from cinnamon bark using RSM. *J. Essential Oil Bearing Plants*. 16(6), 740-748, 2013.
26. Khanjari, Y., Eikani, M.H., Rowshanzamir, S., Experimental and theoretical investigation of the removal organic pollutants from contaminated soils using superheated water. *The J. of Supercritical Fluids*, 103, 55-60, 2015.
27. Haghayegh, M., Zabihi, F., Eikani, M.H., Kamyab Moghadas, B., Vaziri Yazdi, S.A., Supercritical fluid extraction of flavonoids and terpenoids from herbal compounds: Experiments and mathematical modeling. *J. Essential Oil Bearing Plants*. 18(5), 1253-1265, 2015.
28. Khajenoori, M., Haghighi Asl, A., Eikani, M.H., Subcritical water extraction of essential oils from *Trachyspermum ammi* seeds *J. Essential Oil Bearing Plants*. 18(5), 1165-1173, 2015.
29. Khajenoori, M., Haghighi Asl, A., Eikani, M.H., Optimization of subcritical water extraction of *Pimpinella anisum* seeds. *J. Essential Oil Bearing Plants*. 18(6), 1310-1320, 2015.
30. Khanjari, Y., Eikani, M.H., Rowshanzamir, S., Remediation of polycyclic aromatic hydrocarbons from soil using superheated water extraction. *The J. of Supercritical Fluids*, 111, 129-134, 2016.
31. Shabkhiz, M.A.; Eikani, M.H.; Bashiri Sadr, Z.; Golmohammad, F. Superheated water extraction of glycyrrhizic acid from licorice root. *Food Chemistry*. 210, 396-401, 2016.
32. Ranjbar, N., Eikani, M.H., Javanmard, M., Golmohammad, F. Impact of instant controlled pressure drop on phenolic compounds extraction from pomegranate peel. *Innovative Food Science and Emerging Technologies*, 37, 177-183, 2016.
33. Mehrpooya, M., Nouri, G., Eikani, M.H., Khandan, N., Hajinezhad, A., Effects of membrane electrode assembly fabrication parameters on the proton exchange membrane fuel cell performance. *International J. of Ambient Energy*, 37(6), 639-644, 2016.
34. Kheradmandi Nia, S., Khandan, N., Eikani, M.H., Synthesis and Evaluation of CO electro-oxidation activity of carbon supported SnO<sub>2</sub>, CoO and Ni nano catalysts for a PEM fuel cell. *Int. J. Hydrogen Energy*. 41, 19070-19080, 2016.
35. Mohammad Ebrahimi, I., Eikani, M.H., Three-dimensional modeling of transport phenomena in a planar anode-supported solid oxide fuel cell. *Iranian J. of Hydrogen and Fuel Cell*. 4(1), 37-52, 2017.
36. Haghayegh, M., Eikani, M.H., Rowshanzamir, S., Modeling and simulation of a proton exchange membrane fuel cell using computational fluid dynamics. *Int. J. Hydrogen Energy*. 42, 21944-21954, 2017.
37. Feyzi, E., Eikani, M.H., Golmohammad, F., Tafaghodinia, B., Extraction of essential oil from *Bunium Persicum* (Boiss.) by instant controlled pressure drop (DIC). *J. of Chromatography A*. 1530, 59-67, 2017.

38. Rashidi, S., Eikani, M.H., Ardjmand, M., Extraction of *Hyssopus officinalis* L. essential oil using instant controlled pressure drop process. *J. of Chromatography A*. 1579, 9-19, 2018.
39. Eikani, M.H., Khandan, N., Feyzi, E., Ebrahimi, I.M., A shrinking core model for *Nannochloropsis salina* oil extraction using subcritical water. *Renewable Energy* 131, 660-666, 2019.
40. Varae, M., Honarvar, M., Eikani, M.H., Omidkhah, M.R., Moraki, N., Supercritical fluid extraction of free amino acids from sugar beet and sugar cane molasses. *The J. of Supercritical Fluids* 144, 48-55, 2019.
41. Eikani, M.H., Khandan, N., Feyzi, E., Increased bio-oil yield from *Nannochloropsis salina* through tuning the polarity of subcritical water. *J. of Molecular Liquids* 277, 163-169, 2019.
42. Varae, M., Honarvar, M., Eikani, M.H., Omidkhah, M.R., Moraki, N., Effect of storage temperature and light on the freeze-dried amino acids from sugar beet and sugar cane molasses. *J. of Food Biosciences and Technology* 9(2), 51-62, 2019.
43. Eikani, M.H., Khandan, N., Feyzi, E., Enhancing bio-oil extraction using instant controlled pressure drop texturing. *Food and Bioproducts Processing*, 117, 241-249, 2019.
44. Bagheri, M., Jafari, S.M., Eikani, M.H., Development of ternary nanoadsorbent composites of graphene oxide, activated carbon, and zero-valent iron nanoparticles for food applications. *Food Science and Nutrition*, 7(9), 2827-2835, 2019.
45. Kheradmandi Nia, S., Khandan, N., Eikani, M.H., Enhancing the CO tolerance of Pt/C as PEM fuel cell anode catalyst by modifying the catalyst synthesis method. *Iranian J. of Hydrogen and Fuel Cell* 6(1), 71-81, 2019.
46. Arjmand, O., Ardjmand, M., Amani, A.M., Eikani, M.H., Effective adsorption of doxorubicin hydrochloride on the green targeted nanocomposite. *Acta Chimica Slovenica* 67(2), 2020, 496-506.
47. Arjmand, O., Ardjmand, M., Amani, A.M., Eikani, M.H., Development of A Novel System Based on Green Magnetic/ Graphene Oxide/ Chitosan/ Allium Sativum/ Quercus/ Nanocomposite for Targeted Release of Doxorubicin Anti-Cancer Drug. *Anti-Cancer Agents in Medicinal Chemistry* 20(9), 1094-1104, 2020.
48. Arjmand, O., Ardjmand, M., Amani, A.M., Eikani, M.H., Design and fabrication of Green Magnetic/ Graphene Oxide/ Chitosan/ Allium Sativum/ Quercus/ Nanocomposite: Characterization and application. *BioNanoScience* 10, 705-713, 2020.
49. Kheradmandi Nia, S., Khandan, N., Eikani, M.H., Two-layer anode electrode with non-noble catalysts as CO tolerant structure for PEM fuel cell. *Int. J. Hydrogen Energy* 45(54), 29791-29798.
50. Katouzian, I., Jafari, S.M., Maghsoudlou, Y., Karami, L., Eikani, M.H., Experimental and molecular docking study of the binding interactions between bovine  $\alpha$ -lactalbumin and oleuropein. *Food Hydrocolloids* 105, 105859, 2020.
51. Bagheri, M., Jafari, S.M., Eikani, M.H., Ultrasonic-assisted production of zero-valent iron-decorated graphene oxide/activated carbon nanocomposites: Chemical transformation and structural evolution. *Materials Science and Engineering: C* 118, Article 111362, 2021.
52. Ghahremani, H., Nasri, Z., Eikani, M.H., Ultrasound-assisted oxidative desulfurization (UAOD) of Iranian heavy crude oil: Investigation of process variables. *Journal of Petroleum Science and Engineering* 204, 108709, 2021.
53. Zabihi, V., Eikani, M.H., Ardjmand, M., Latifi, S.M., Salehirad, A. Selective catalytic reduction of NO by Co-Mn based nanocatalysts. *Int. J. of Chemical Reaction Engineering* 19(5), 533-540, 2021.
54. Zabihi, V., Eikani, M.H., Ardjmand, M., Latifi, S.M., Salehirad, A. Selective catalytic reduction of NO by Fe-Mn nanocatalysts: effect of structure type. *Environmental Science and Pollution Research*, 28, 39159-39167, 2021.
55. Bayati, A., Javanmard, M., Eikani, M.H., Sharifi, A. The Effect of Starch Isolation Method on Morphological and Physicochemical Properties of Zagros Oak (*Quercus brantii* var. *Persica*) Starch. *Starch*, 74, 2200016, 2022.

#### انتشارات در مجلات علمی (به زبان فارسی)

- ۱- ایکانی، م.ح.، گل محمد، ف.، روشن ضمیر، س.، نوری، ح.، بازیافت اسانس از محیط های آبی با استفاده از برج استخراج Oldshue-Rushton. نشریه شیمی ومهندسی شیمی ایران، جهاد دانشگاهی، جلد ۲۳، شماره ۲، ۱۳۸۳، ۴۳-۵۰.
- ۲- گل محمد، ف.، ایکانی، م.ح.، شکراله زاده، س.، مروری بر استخراج با آب فوق گرم و کاربرد آن در استحصال مواد مؤثره گیاهان دارویی، فصلنامه گیاهان دارویی، پژوهشکده گیاهان دارویی، جهاد دانشگاهی، سال هفتم، شماره ۲۷، تابستان ۱۳۸۷، ۲۱-۱.
- ۳- امجدی، م.، روشن ضمیر، س.، ایکانی، م.ح.، مطالعه اثر عوامل واکنش بر شسته شدن ذرات  $SiO_2$  دوپه شده از غشای پلیمری نغیان برای کاربرد در پیل های سوختی پلیمری دما بالا. مجله علوم و تکنولوژی پلیمر، سال ۲۳، شماره ۲، ۱۳۸۹، ص ۱۱۱-۱۲۰.
- ۴- حقایق، م.، وزیری، ع.، ذبیحی، ف.، ایکانی، م.ح.، مدل سازی استخراج فوق بحرانی اسانس پوست پرتقال. علوم غذایی و تغذیه، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، سال یازدهم، شماره ۱، زمستان ۱۳۹۲، ص ۶۸-۵۷.
- ۵- خواجه نوری، م.، حقیقی اصل، ع.، ایکانی، م.ح.، مدل سازی فرآیند استخراج با آب دمای زیر بحرانی از گیاهان دارویی. مجله مدل سازی در مهندسی، دانشگاه سمنان، سال یازدهم، شماره ۳۲، بهار ۱۳۹۲، ص ۹۱-۸۳.
- ۶- شب خیز، م.ع.، ایکانی، م.ح.، گل محمد، ف.، بشیری صدر، ز.، بهینه سازی استخراج اسید گلیسیریزیک از ریشه شیرین بیان به روش آب داغ تحت فشار در مقیاس پایلوت. نشریه فناوریهای نوین غذایی، سازمان پژوهش های علمی و صنعتی ایران، سال دوم، شماره ۸، تابستان ۱۳۹۴، ص ۲۱-۱۱.
- ۷- رنجبر، ن.، ایکانی، م.ح.، جوانمرد، م.، گل محمد، ف.، فناوری افت فشار کنترل شده سریع و کاربرد های آن. نشریه فناوری های نوین غذایی، سازمان پژوهش های علمی و صنعتی ایران، سال سوم، شماره ۹، پاییز ۱۳۹۴، ص ۱۰۳-۹۳.
- ۸- گل محمد، ف.، ایکانی، م.ح.، شکراله زاده، س.، سدرپوشان، ع.، تعیین شرایط بهینه میکروکپسوله شدن روغن هسته انار با فناوری خشک کن پاششی. نشریه فناوری های نوین غذایی، سازمان پژوهش های علمی و صنعتی ایران، سال سوم، شماره ۱۱، بهار ۱۳۹۵، ص ۳۸-۲۵.
- ۹- احمدی، م.، غیاثوند، م.، ایکانی، م.ح.، ذبیحی، ف.، مدل سازی ریاضی استخراج روغن های گیاهی توسط سیال فوق بحرانی. نشریه علوم و مهندسی جداسازی، دور ۸، شماره ۱، ص ۷۶-۵۷، ۱۳۹۵.
- ۱۰- ایکانی، م.ح.، خندان، ن.، استخراج اسانس پوست دارچین و زیره سبز با استفاده از فرآیند گاز- حلال. نشریه فناوری های نوین غذایی، سازمان پژوهش های علمی و صنعتی ایران، سال سوم، شماره ۱۲، ص ۲۵-۱۵، تابستان ۱۳۹۵.

- ۱۱- خردمندی نیا، ش.، خندان، ن.، ایکانی، م.ح.، سنتز کاتالیستهای دوفلزی قلع-کبالت و بررسی مقاومت آنها در برابر آلودگی مونوکسیدکربن، به منظور استفاده در لایه آندی پیل سوختی PEM، نشریه علمی-پژوهشی شیمی و مهندسی شیمی ایران، دوره ۳۷، شماره ۱، ص ۱۰۳-۹۱، بهار ۱۳۹۷.
- ۱۲- کاتوزیان، ا.، جعفری، س.م.، مقصدلو، ی.، کرمی، ل.، ایکانی، م.ح.، تأثیر دما بر روی تشکیل کمپلکس آلفا-لاکتالبومین-اولئوروپتین با به کارگیری روش های طیفسنجی و داکینگ مولکولی. علوم و صنایع غذایی. شماره ۹۳، دوره ۱۶، آبان ۱۳۹۸.
- ۱۳- ایکانی، م.ح.، روشن ضمیر، س.، مطالعه تجربی تبدیل گاز طبیعی به گاز سنتز به روش اکسایش جزئی غیر کاتالیستی، تحقیق در علوم و مهندسی نفت، پژوهشگاه صنعت نفت، سال سیزدهم، شماره ۴۷، بهار و تابستان ۱۳۸۲.
- ۱۴- ایکانی، م.ح.، گل محمد، ف.، روشن ضمیر، س.، بررسی کاربرد روش تقطیر-استخراج همزمان در واحدهای صنعتی تولیدکننده فرآورده های گیاهی. مجله علوم پایه، دانشگاه الزهراء، جلد ۱۷، شماره ۲، ۱۳۸۳، ۲۳-۳۳.
- ۱۵- امیری نژاد، م.، روشن ضمیر، س.، ایکانی، م.ح.، چشم انداز توسعه فناوری پیل سوختی در ایران، نشریه انرژی ایران، سال ۹، شماره ۲۲، ۱۳۸۴، ۵۰-۶۰.
- ۱۶- شکراله زاده، س.، گل محمد، ف.، ایکانی، م.ح.، روشی نوین در استخراج اسانسهای طبیعی: استفاده از آب فوق گرم به عنوان حلال سبز. نشریه انجمن مهندسی شیمی ایران، سال پنجم، شماره ۲۵، ۱۳۸۵، ۷۴-۸۷.
- ۱۷- اسمعیلی فر، ا.، روشن ضمیر، س.، ایکانی، م.ح.، نانوذرات و سیالات فوق بحرانی، دنیای نانو، فصلنامه علمی- ترویجی انجمن نانو فناوری ایران، شماره نهم، سال سوم، پاییز و زمستان ۱۳۸۶، ۲۰-۲۹.
- ۱۸- رضانی، ک.، روشن ضمیر، س.، ایکانی، م.ح.، حذف خواست اکسیژن شیمیایی (COD) فاضلاب با استفاده از روش الکتروشیمیایی، نشریه انجمن مهندسی شیمی ایران، سال هفتم، شماره ۳۷، ۱۳۸۷، ۳-۱۱.
- ۱۹- گل محمد، ف.، صادقی فاتح، د.، ایکانی، م.ح.، بررسی متغیرهای مؤثر در فرآیند تهیه ایزوپروپیل الکل به روش هیدراسیون (آبدهی) غیر مستقیم. نشریه انجمن مهندسی شیمی ایران، سال نهم، شماره ۵۳، ۱۳۸۹، ۱۲-۱۸.
- ۲۰- نوراللهی، م.، روشن ضمیر، س.، ایکانی، م.ح.، اصلاح لایه های نفوذگازی پیل های سوختی تبادل یون پروتون با استفاده از نانولوله کربنی. نشریه مهندسی شیمی ایران، سال ۱۱، شماره ۶۲، ۱۳۹۱، ۴-۱۳.
- ۲۱- حسن بگی، ش.، روشن ضمیر، س.، قدمیان، ح.، ایکانی، م.ح.، ارزیابی عملکرد سیستم های ریزتولید پیل سوختی برای ساختمان های مسکونی. نشریه مهندسی شیمی ایران، سال ۱۱، شماره ۶۳، ۱۳۹۱، ۷۳-۸۵.
- ۲۲- خانی، ح.، خندان، ن.، ایکانی، م.ح.، الیاسی، ع.، مروری بر تولید هیدروژن با استفاده از تکنولوژی حلقه شیمیایی. ماهنامه علمی اکتشاف و تولید نفت و گاز، سال ۱۳۹۸، شماره ۱۶۷، ۱۳۹۸، ۸۱-۹۱.

#### مقالات ارائه شده در همایش ها (به زبان فارسی و انگلیسی)

ارائه بیش از ۱۱۰ مقاله در همایش های ملی و بین المللی.

#### تألیف و ترجمه کتاب

- ۱- اصول و کاربرد فرآیندهای استخراج فشار بالا در صنایع غذایی. دارای مجوز از شورای انتشارات سازمان پژوهش های علمی و صنعتی ایران. در دست تألیف.
- ۲- ترجمه کتاب "درآمدی بر مهندسی فرآیندهای غذایی" نویسنده: پ. جی. اسمیت، انتشارات سازمان پژوهش های علمی و صنعتی ایران، ۱۳۹۳.
- عنوان اصلی: Introduction to Food Process Engineering, 2<sup>nd</sup> ed., By: P.G. Smith, 2011

#### سردبیری و عضویت در هیأت تحریریه مجلات علمی

- ۱- سردبیر نشریه علمی فناوری های جدید در صنعت غذا، سازمان پژوهش های علمی و صنعتی ایران، ۱۳۹۲ تاکنون.
- ۲- عضو هیأت تحریریه مجله *Transport Phenomena in Nano and Micro Scales*، دانشگاه سیستان و بلوچستان، ۱۳۹۱ تاکنون.
- ۳- عضو هیأت تحریریه مجله *Iranian J. of Hydrogen and Fuel Cell*، سازمان پژوهش های علمی و صنعتی و انجمن هیدروژن و پیل سوختی، ۱۳۹۲ تاکنون.

#### جشنواره های ملی و بین المللی

- ۱- برگزیده یازدهمین جشنواره بین المللی خوارزمی (سال ۱۳۷۶) با ارائه طرح: "طراحی و ساخت واحد نیمه صنعتی استخراج اسانس های گیاهی با بکارگیری CO<sub>2</sub> فوق بحرانی". مجریان: دکتر ایرج گودرزنی، محمدحسن ایکانی (تر دکتر) به راهنمایی دکتر ایرج گودرزنی، محل اجرا: دانشگاه صنعتی شریف و شرکت تقطیران کاشان (سهامی خاص).

#### اختراعات ثبت شده داخلی و بین المللی

1. Patent Title: "Process For Producing Synthesis Gas by Non-catalytic Partial Oxidation of Natural Gas."  
 Inventor: Eikani, M. H.; Applicant: National Petrochemical Company, Res. & Tech.  
 Agent for Applicant: Gowling Lafleur Henderson LLP, British Columbia, Canada. Patent File No. 2428339,  
 Canadian Intellectual Patent Office, Filing Date: May 8, 2003, Published: Sep. 23, 2008.

- ۲- ثبت اختراع "بکارگیری فناوری حلال‌های فوق گرم در استخراج، خالص‌سازی و تهیه فرآورده‌های شیمیایی و غذایی". مجری: محمدحسن ایکانی، کارفرما: سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران، محل ثبت: اداره کل ثبت شرکت‌ها و مالکیت صنعتی، ۱۳۸۵.
- ۳- ثبت اختراع "تولید گاز سنتز به روش اکسایش جزئی غیرکاتالیستی گاز طبیعی و خوراک‌های هیدروکربنی". مجری: محمدحسن ایکانی، محل ثبت: اداره کل ثبت شرکت‌ها و مالکیت صنعتی، ۱۳۸۵. کارفرما: شرکت ملی صنایع پتروشیمی - شرکت پژوهش و فناوری پتروشیمی.
- ۴- ثبت اختراع "پایدارسازی روغن هسته انار با فناوری میکروکپسوله کردن بعنوان مکمل غذایی". مجریان: گل محمد، ایکانی، شکراله‌زاده، سدرپوشان، ثبت: اداره کل ثبت شرکت‌ها و مالکیت صنعتی، ۱۳۹۴. کارفرما: سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران.

#### طرح‌های تأیید شده از سوی سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران

- ۱- طرح تأییدی "ساخت دستگاه آزمون سختی فوم‌های پلی‌یورتان انعطاف‌پذیر"، مجریان: محمدحسن ایکانی، سعید جعفریان، محل تأیید: سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران، سال ۱۳۸۶.
- ۲- طرح تأییدی "طراحی و ساخت دستگاه آزمون‌های کششی فوم‌های پلی‌یورتان انعطاف‌پذیر"، مجریان: محمدحسن ایکانی، سعید جعفریان، محل تأیید: سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران، شماره ۱۱۵۲۶۱ مورخ ۱۳۸۹/۸/۱.

#### افتخارات

- ۱- نماینده جمهوری اسلامی ایران در اولین گردهمایی آکادمی جهانی دانشمندان جوان (*World Academy of Young Scientists, UNESCO*)، وابسته به سازمان یونسکو، شهر مراکش، کشور مغرب، ۲۱ تا ۲۳ آذر ماه ۱۳۸۳.
- ۲- هیأت علمی نمونه سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران و دریافت تقدیر نامه از ریاست سازمان، سال ۱۳۸۶.

#### سوابق اجرایی

- ۱- معاون سازمان و رئیس پژوهشگاه فناوری‌های نوین، ۱ بهمن ۱۳۹۹ تا ۲۵ اردیبهشت ۱۴۰۱.
- ۲- رئیس پژوهشکده فناوری‌های شیمیایی، ۷ اسفند ۱۳۹۲ تا ۲۲ اسفند ۱۳۹۲-۹۶.
- ۳- معاون توسعه فناوری، سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران، ۸۹-۱۳۸۸.
- ۴- مدیر امور محققان و نوآوران، سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران، اردیبهشت ۸۸-۱۳۸۶.
- ۵- دبیر جشنواره جوان خوارزمی، ۸۷-۱۳۸۶.
- ۶- رئیس پژوهشکده صنایع شیمیایی، سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران، ۸۵-۱۳۸۰.
- ۷- عضو هیئت ممیزه سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران ۱۳۹۶ تاکنون.
- ۸- مدیرگروه صنایع غذایی - پژوهشکده صنایع شیمیایی - سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران، ۸۰-۱۳۷۸.