

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، نمابر: ۵۶۲۷۶۶۳۵ 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)

عنوان طرح پژوهشی	کارفرما	خاتمه طرح
۱ تهیه گاز سنتز به روش اکسایش جزئی غیرکاتالیستی (Nocatalytic partial oxidation of NG)	شرکت ملی صنایع پتروشیمی	۱۳۸۰
۲ طراحی و ساخت یک واحد بیج اسکیل استخراج مایع- مایع با کاربری در صنایع اسانس گیری	شرکت باریج اسانس کاشان	۱۳۸۲
۳ بررسی فنی - اقتصادی تهیه گاز سنتز به روش اکسایش جزئی غیرکاتالیستی از گاز طبیعی در مقیاس صنعتی	شرکت پژوهش و فناوری پتروشیمی	۱۳۸۳
۴ بررسی تجربی فرآیند استخراج به روش آب فوق گرم (superheated water)	سازمان	۱۳۸۵
۵ طراحی مهندسی پایه فرآیند ریفرمینگ خودگرمزا (ATR)	شرکت پژوهش و فناوری پتروشیمی	۱۳۸۷
۶ بررسی کاربرد حلال های فوق گرم در استخراج روغن های گیاهی	سازمان	۱۳۸۸
۷ ساخت یک واحد آزمایشگاهی استخراج با روش حلال های فوق داغ	دانشگاه سمنان - معاونت پژوهشی	۱۳۸۹
۸ طراحی یک واحد آزمایشگاهی میدل سوخت گازی با کاربری در پیل های سوختی دما بالا	وزارت نیرو - سازمان انرژی های نو ایران	۱۳۸۹
۹ مستندسازی و تهیه مدارک مهندسی پایلوت چندمنظوره گیاهان دارویی	معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری	۱۳۹۰
۱۰ طراحی و ساخت یک دستگاه آزمون عملیاتی پیل های سوختی	معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری	۱۳۹۲
۱۱ ساخت پایلوت استخراج مواد مؤثره گیاهان دارویی به روش حلالهای فوق گرم	صندوق حمایت از پژوهشگران کشور	۱۳۹۳
۱۲ طراحی و ساخت دستگاه تست پیل سوختی پلیمری ۱۰ کیلووات	وزارت نیرو - سازمان انرژی های نو ایران	۱۳۹۳
۱۳ طراحی ساخت و ارزیابی عملکرد واحد آزمایشگاهی استخراج توسط حلالهای هیدروفلوروکربنه (HFC)	سازمان	۱۳۹۴
۱۴ استخراج اسانس های گیاهی به روش اف فشار کنترل شده سریع در مقیاس آزمایشگاهی	معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری	۱۳۹۵
۱۵ مطالعه تجربی استخراج روغن از زیست توده به روش آب زیر بحرانی	صندوق حمایت از پژوهشگران کشور	۱۳۹۷
۱۶ بررسی عملکرد فرآیند اف فشار کنترل شده سریع در استخراج روغن از زیست توده	سازمان	۱۳۹۷
۱۷ طراحی و ساخت دستگاه تقطیر مولکولی مسیر کوتاه (SPMD) و بررسی کاربرد در ارتقای کیفی اسانسهای گیاهی	سازمان	جاری
۱۸ مطالعه تجربی تصفیه فیزیکی روغن های گیاهی با استفاده از فرآیند تقطیر مولکولی مسیر کوتاه (SPMD)	صندوق حمایت از پژوهشگران کشور	جاری
۱۹ Nanoparticle formation from poorly water-soluble drugs using ultrasonic enhanced subcritical water	مرکز مطالعات و همکاری های علمی بین المللی	جاری
۲۰ طراحی و نظارت بر ساخت واحد صنعتی تقطیر مولکولی اسانسهای گیاهی	پارس اکسیر سبز آرون	جاری
۲۱ طراحی و نظارت بر ساخت واحد صنعتی استخراج اسانسهای گیاهی با روش گاز- حلال (Phytonics)	پارس اکسیر سبز آرون	جاری

فهرست طرح های پژوهشی (همکار)

عنوان طرح پژوهشی	کارفرما	خاتمه طرح
۱ طراحی و ساخت پیل سوختی یک کیلووات از نوع پلیمر جامد	معاونت امور انرژی - وزارت نیرو	۱۳۷۸
۲ طراحی و ساخت پیل سوختی یک کیلووات از نوع اسید فسفریک	معاونت امور انرژی - وزارت نیرو	۱۳۷۹
۳ طرح مطالعاتی کاربرد پیل های سوختی در صنایع خودرو	سازمان گسترش و نوسازی صنایع ایران	۱۳۷۹
۴ تعیین اولویت های تحقیقاتی نانو تکنولوژی کشور در زمینه انرژی	وزارت نیرو، معاونت امور انرژی	۱۳۸۳
۵ استخراج کافئین از ضایعات چای با استفاده از روش آب فوق داغ	سازمان	۱۳۸۷
۶ سنتز ایزوپروپیل الکل از پروپن	سازمان	۱۳۸۷

۱۳۹۲	معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری	پایدارسازی روغن هسته انار با فناوری میکروکیسوله کردن به عنوان مکمل غذایی	۷
۱۳۹۹	پژوهشگاه نیرو	ساخت و ارزیابی الکتروکاتالیستهای مورد استفاده در پیل سوختی پلیمری با پایداری بالا نسبت به CO	۸
۱۴۰۱	باتری سازی نور	کسب دانش فنی ساخت و ارزیابی کاتالیست مناسب بازترکیب گازهای خروجی H <sub>2</sub> و O <sub>2</sub>	۹

انتشارات در مجلات علمی (به زبان انگلیسی)

- Goodarznia, I. and Eikani, M.H., Supercritical carbon dioxide extraction of Essential oils: modeling and simulation. *Chemical Engineering Science*, 53(7) 1387-1395, 1998.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- Eikani, M.H., Golmohammad, F., Optimized superheated hexane extraction of grapeseed oil. *J. Food Lipids*, 16, 514-523, 2009.
- 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.
- 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.
- 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.
- Ramezani, K., Rowshanzamir, S., Eikani, M.H. Castor oil transesterification reaction: A kinetic study and optimization of parameters. *Energy*, 35, 4141-4148, 2010.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- Haghighyeh, 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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. Varaee, 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. Varaee, 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 nano-adsorbent 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.
56. Varaee, M., Honarvar, M., Eikani, M.H., Omidkhah, M.R., Mooraki, N., Optimized Purification of Free Amino Acids from Molasses by Nanofiltration Membrane. *J. of Food Biosciences and Technology* 13 (1), 2023.
57. Khani, H., Khandan, N., Eikani, M.H., Eliassi, A. Production of clean hydrogen fuel on a bifunctional iron catalyst via chemical loop reforming of methanol. *Fuel*, 334 (1), 126607, 2023.
58. Khani, H., Khandan, N., Eikani, M.H., Eliassi, A. Investigation of synthesized  $Fe_2O_3$  and  $CuO-Fe_2O_3$  for Pure Hydrogen Production by Chemical-loop Reforming of Methanol in a Micro-channel reactor. *Int. J. of Hydrogen Energy*, 48 (16), 6436-6450. DOI: 10.1016/j.ijhydene.2022.11.162.
59. Rezaei, F., Eikani, M.H., Nosratinia, F., Hassani Bidaroni, H. Optimization of ethanol-modified subcritical water extraction of curcuminoids from turmeric (*Curcuma longa* L.) rhizomes: Comparison with conventional techniques. *Food Chemistry*, 410, 135331, 2023. DOI: 10.1016/j.foodchem.2022.135331.
60. Ghahremani, H., Nasri, Z., Eikani, M.H., Application of response surface methodology (RSM) for optimizing and statistical analysis of ultrasound-assisted oxidative desulfurization (UAOD) of an Iranian heavy crude oil. *Petroleum Science and Technology*, 2023. DOI: 10.1080/10916466.2023.2168696

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

- ۱- ایکانی، م.ح.، روشن ضمیر، س.، مطالعه تجربی تبدیل گاز طبیعی به گاز سنتز به روش اکسایش جزئی غیرکاتالیستی، تحقیق در علوم و مهندسی نفت، پژوهشگاه صنعت نفت، سال سیزدهم، شماره ۴۷، بهار و تابستان ۱۳۸۲.
- ۲- ایکانی، م.ح.، گل محمد، ف.، روشن ضمیر، س.، نوری، ح.، بازیافت اساسان از محیط های آبی با استفاده از برج استخراج Oldshue-Rushton. نشریه شیمی و مهندسی شیمی ایران. جهاددانشگاهی، جلد ۲۳، شماره ۲، ۱۳۸۳، ۴۳-۵۰.
- ۳- 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، ۳۳-۲۳.
- ۴- 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.
- ۵- شکراله زاده، س.، گل محمد، ف.، ایکانی، م.ح.، روشی نوین در استخراج اساسهای طبیعی: استفاده از آب فوق گرم به عنوان حلال سبز. نشریه انجمن مهندسی شیمی ایران، سال پنجم، شماره ۲۵، ۱۳۸۵، ۷۴-۸۷.
- ۶- 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.
- ۷- رمضانی، 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.

- ۸- 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.
- ۹- 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، ۱۸-۱۲.
- ۱۰- امجدی، م.، روشن ضمیر، س.، ایکانی، م.ح.، مطالعه اثر عوامل واکنش بر شسته شدن ذرات  $SiO_2$  دپوه شده از غشای پلیمری نفیان برای کاربرد در پیل‌های سوختی پلیمری دما بالا، مجله علوم و تکنولوژی پلیمر، سال ۲۳، شماره ۲، ۱۳۸۹، ص ۱۱۱-۱۲۰.
- ۱۱- نوراللهی، م.، روشن ضمیر، س.، ایکانی، م.ح.، اصلاح لایه های نفوذ گازی پیل های سوختی تبادل یون پروتون با استفاده از نانولوله کربنی، نشریه مهندسی شیمی ایران، سال ۱۱، شماره ۶۲، ۱۳۹۱، ۴-۱۳.
- ۱۲- 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.
- ۱۳- 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.
- ۱۴- 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.
- ۱۵- شب خیز، م.ح.، 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.
- ۱۶- رنجبر، ن.، ایکانی، م.ح.، جوانمرد، م.، گل محمد، ف.، فناوری افت فشار کنترل شده ی 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.
- ۱۷- 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.
- ۱۸- 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، ۱۳۹۵، ص ۷۶-۵۷.
- ۱۹- 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، تابستان ۱۳۹۵، ص ۲۵-۱۵.
- ۲۰- 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.
- ۲۱- کاتوزیان، ا.، جعفری، س.م.، مقصودلو، ی.، کریمی، ل.، ایکانی، م.ح.، تأثیر دما بر روی تشکیل کمپلکس آلفا-لاکتالبومین-اولنوروپتین با به کارگیری روش های طیف سنجی و داکینگ مولکولی. علوم و صنایع غذایی، شماره ۹۳، آبان ۱۳۹۸، دوره ۱۶.
- ۲۲- خانی، ح.، خندان، ن.، ایکانی، م.ح.، ایبایی، ع.، مروری بر تولید هیدروژن با استفاده از تکنولوژی حلقه شیمیایی، ماهنامه علمی اکتشاف و تولید نفت و گاز، 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

#### سر دبیری 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  $CO_2$  فوق بحرانی". مجریان: دکتر ایرج گودرزینیا، محمدحسن ایکانی (تر دکترای به راهنمایی دکتر ایرج گودرزینیا)، 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.; Applicat: 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 حلال های فوق گرم در استخراج، خالص سازی و تهیه فرآورده های شیمیایی و غذایی". مجری: محمدحسن ایکانی، کارفرما: سازمان پژوهش های علمی و صنعتی ایران، محل ثبت: اداره کل ثبت شرکت ها و مالکیت صنعتی، ۱۳۸۵.
- ۳- ثبت اختراع "تولید گاز سنتز به روش اکسایش جزئی غیرکاتالیستی گاز طبیعی و خوراک های هیدروکربنی". مجری: محمدحسن ایکانی، محل ثبت: اداره کل ثبت شرکت ها 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، شکراله زاده، سدرپوشان، ثبت: اداره کل ثبت شرکت ها و مالکیت صنعتی، ۱۳۹۴. کارفرما: سازمان پژوهش های علمی و صنعتی ایران.

#### طرح های تأیید شده از سوی سازمان پژوهش های علمی و صنعتی ایران

- ۱- طرح تأییدی "ساخت دستگاه آزمون سختی فوم های پلی یورتان انعطاف پذیر"، مجریان: محمدحسن ایکانی، سعید جعفریان، محل تأیید: سازمان پژوهش های علمی و صنعتی ایران، سال ۱۳۸۶.

۲- طرح تأییدی "طراحی و ساخت دستگاه آزمون های کششی فوم های پلی یورتان انعطاف پذیر"، مجریان: محمدحسن ایکنانی، 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 پژوهش های علمی و صنعتی ایران و دریافت تقدیر نامه از ریاست سازمان، سال ۱۳۸۶.

#### سوابق اجرایی

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