

## رزومه علمی

دکتر پروین غفاریان



مرتبه علمی: دانشیار

رایانامه: p.ghafarian@inio.ac.ir



## سوابق تحصیلی

|                          |        |           |           |
|--------------------------|--------|-----------|-----------|
| دکتری : هواشناسی         | گرایش: | هواشناسی  | سال: ۱۳۹۰ |
| کارشناسی ارشد : هواشناسی | گرایش: | هواشناسی  | سال: ۱۳۸۵ |
| کارشناسی : فیزیک کاربردی | گرایش: | حالت جامد | سال: ۱۳۷۸ |

## سوابق شغلی

|                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|
| عضو هیات علمی پژوهشگاه ملی اقیانوس شناسی و علوم جوی ۱۳۹۲ تا کنون                  |
| سرپرست پژوهشکده علوم جوی از سال ۱۳۹۳ تا ۱۴۰۰                                      |
| مسئول اجرای برنامه علمی "پایش تغییر اقلیم، مطالعه و مدیریت اثرات آن" ۱۳۹۸ تا ۱۴۰۰ |
| رییس مرکز آموزش منطقه‌ای سازمان هواشناسی جهانی در تهران-۱۳۹۲                      |
| رییس مرکز آموزش علمی کاربردی هواشناسی و علوم جو-۱۳۸۹-۱۳۹۱                         |
| کارشناس پژوهشی سازمان هواشناسی کشور ۱۳۸۵-۱۳۸۹                                     |

## سوابق تدریس

|                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------|
| ■ آزمایشگاه مدل سازی عددی جو و اقیانوس، پژوهشگاه ملی اقیانوس‌شناسی و علوم جوی        |
| ■ پیش بینی عددی وضع هوا، مرکز آموزش هواشناسی و علوم جو تهران                         |
| ■ گردش عمومی جو، مرکز آموزش هواشناسی و علوم جو تهران                                 |
| ■ آزمایشگاه هوا و اقلیم، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال                         |
| ■ فیزیک ۱، دانشکده صنعت هواپیمایی،                                                   |
| ■ هواشناسی فیزیکی، مرکز آموزش هواشناسی و علوم جو تهران                               |
| ■ هواشناسی سینوپتیکی، مرکز آموزش هواشناسی و علوم جو تهران                            |
| ■ کارگاه پیش بینی عددی وضع هوا، مرکز آموزش علمی – کاربردی هواشناسی و علوم جو تهران،  |
| ■ کاربرد نمودار SKEW_T در پیش بینی عددی وضع هوا- مرکز آموزش هواشناسی و علوم جو تهران |

مدل سازی عددی جو

هواشناسی دریایی

هواشناسی میان مقیاس

توفان های جوی

- Lahijani, H., **Ghafarian, P.**, Saleh, A., Kaveh-Firouz, A., Mohammadi, A., Azizpour, J., Sanjani, S., Rezaei, H., Afarin, M., 2024. Response of shelf waters in the northern Gulf of Oman to the passage of tropical Cyclone Shaheen (2021). *Dynamics of Atmospheres and Oceans*, 106, p.101449.
- **Ghafarian, P.**, Mohammadpour Penchah, M., 2023. Wind resource assessment over the Persian Gulf and Oman Sea using a numerical model simulation and satellite data. *Journal of Ocean Engineering and Marine Energy*, pp.1-10.
- Lahijani, H.A., Azizpour, J., Arpe, K., Abtahi, B., Rahnama, R., **Ghafarian, P.**, Hamzeh, M.A., Hamzehpour, A., Penchah, M.M. Mahmoudof, S.M., 2022. Tracking of sea level impact on Caspian Ramsar sites and potential restoration of the Gorgan Bay on the southeast Caspian coast. *Science of The Total Environment*, p.158833.
- **Ghafarian, P.**, Kabiri, K., Delju, A.H., Fallahi, M., 2022. Spatio-temporal variability of dust events in the northern Persian Gulf from 1991 to 2020. *Atmospheric Pollution Research*, 13(4), p.101357.
- Owlad, E., Stoffelen, A., Ghafarian, P., Gholami, S., 2022. Wind field and gust climatology of the Persian Gulf during 1988–2010 using in-situ, reanalysis and satellite sea surface winds. *Regional Studies in Marine Science*, 52, p.102255.
- **Ghafarian, P.**, Delju, A.H., Tajbakhsh, S., Penchah, M.M., 2021. Simulation of the role of Caspian Sea surface temperature and air temperature on precipitation intensity in lake-effect snow. *Journal of Atmospheric and Solar-Terrestrial Physics*, p.105777.
- Maddah, M.A., Akhoond-Ali, A.M., Ahmadi, F., **Ghafarian, P.**, Rusin, I.N., 2021. Forecastability of a heavy precipitation event at different lead-times using WRF model: the case study in Karkheh River basin. *Acta Geophysica*, 69(5), pp.1979-1995.
- **Ghafarian, P.** (2021). Impact of physical parameterizations on simulation of the Caspian Sea lake-effect snow. *Dynamics of Atmospheres and Oceans*, 94, 101219.
- **Ghafarian, P.**, Reihani Parvari, M., Fathi, M., Owlad, E., Vazife, A. (2021). Analysis of an extreme Caspian Sea lake-effect snowfall based on observation data and radar images: a case study of 9–11 ebruary 2020. *Weather*.
- **Ghafarian, P.**, Tajbakhsh, S., Delju, A.H. (2021). Analysis of the Long-Term Trend of Temperature, Precipitation, and Dominant Atmospheric Phenomena in Lake Urmia. *The Handbook of Environmental Chemistry*. DOI: 10.1007/698\_2021\_740
- Siavash Gholami, Sarmad Ghader, Hasan Khaleghi, **Parvin Ghafarian**. 2020: Sensitivity of WRF-simulated 10 m wind over the Persian Gulf to different boundary conditions and PBL parameterization schemes. *Atmospheric research*. 247, p.105147.
- Kazeminezhad, M.H., Vilibić, I., Denamiel, C., **Ghafarian, P.** and Negah, S., 2020. Weather radar and ancillary observations of the convective system causing the northern Persian Gulf meteotsunami on 19 March 2017. *Natural Hazards*, pp.1-23.
- **Ghafarian, P.**, Tajbakhsh, S. 2019: Signature of the climate change in the south caspian basin and coastal area. *Journal of oceanographical research*. 5, pp. 12-25.

- Elham Mobarak hassan, **Parvin Ghafarian**, Faranak Bahrami, Mahnaz Karimkhani, Morteza Sabori. 2019: Sensivity of mesoscale dust simulation to WRF\_Chem boundary layer scheme (Cade study: March 14th 2012). Journal of air pollution and health. 4(3), pp. 171-186.
- Eisakhani, N., Tajbakhsh, S., **Ghafarian, p.** 2018: Drought Monitoring in Southern Coasts of Iran. Persian Gulf Journal. In Press.
- **Ghafarian, P.**, Pegahfar, N. and Owlad, E., 2018. Multiscale analysis of lake-effect snow over the southwest coast of the Caspian Sea (31 January–5 February 2014). Weather, 73(1), pp.9-14.
- Pegahfar, N., **Ghafarian, P.** 2017: Dynamic and thermodynamics analysis of tropical cyclone Haiyan. Journal of the Earth and Space Physics, 42, pp. 13-26.
- **Ghafarian, P.**, Gholami, S., Owlad, E., Gerivani, H. 2016: Rainfall-Runoff Temporal Variability In Kermanshah Province-Iran And Distinguishing Anthropogenic Effects From Climatic Effects. Journal of earth system science.
- Owlad, E., **Ghafarian, P.**, Khaleghi-zavareh, H., Irannezhad, p. 2016: Comparison of Reanalysis, Blending Satellite Data and Buoy Surface Wind Data over the Persian Gulf Basin for 2009. Journal of the Persian Gulf, 7. pp. 67-84.
- Alizadeh-Choobari, O., Bidokhti, A. A., **Ghafarian, P.**, Najafi, M.S. 2016: Temporal and spatial variations of particulate matter and gaseous pollutants in the urban area of Tehran. Atmospheric Environment.
- Alizadeh-Choobari, O., **Ghafarian, P.**, adibi, P. 2016. Inter-annual variations and trends of the urban warming in Tehran. Atmospheric Research 170, 176-185. doi:10.1016/j.atmosres.2015.12.001.
- Alizadeh-Choobari, O., **Ghafarian, P.**, & Owlad, E. 2015. Temporal variations in the frequency and concentration of dust events over Iran based on surface observations. *International Journal of Climatology*.
- Haghroosta, T., Ismail, W. R., **Ghafarian, P.**, Barekati, S. M. (2014). The efficiency of the Weather Research and Forecasting (WRF) model for simulating typhoons. *Natural Hazards and Earth System Science*, 14(8), 2179-2187, doi:10.5194/nhess-14-2179-2014.
- **Ghafarian, P.**, Azadi, M., Meshkatee, A. H., and Farahani, M. M.: Numerical simulation of the impact of Anatolian and Caucasus Mountains on the precipitation distribution over the Black Sea, Nat. Hazards Earth Syst. Sci., 12, 607-613, doi:10.5194/nhess-12-607-2012, 2012.
- Tajbakhsh, S., **Ghafarian, P.**, Sahraian, F, 2012: Instability indices and forecasting thunderstorms: the case of 30 April 2009. Nat. Hazards Earth Syst. Sci., 12, 1–11, 2012 doi:10.5194/nhess-12-1-2012.
- **Ghafarian, P.**, Meshkatee, A.M., Azadi, M., Farahani, M.M., 2012: Analysis of Meteorological parameters in case studies of precipitation due to the Black Sea. Advances in Environmental Biology. Vol. 6 Issue 1, p199-203.
- **Ghafarian, P.**, Zamanian, M.T., Haghroosta, T., 2011: Design of Barotropic Spectral Model for Predicting of Vorticity Field. Research journal of environmental sciences.5(4):386-393.

#### مقاله های فارسی

- اولاد، ا.، خالقی زواره، ح.، ایران نژاد، ا.، غفاریان، پ. ۱۳۹۹: تحلیل بلند مدت میدان باد سطح دریا بر روی خلیج فارس، با استفاده از داده های بازتحلیل، مشاهدات ماهواره ای و ایستگاهی در یک دوره ۲۳ ساله. نشریه اقیانوس شناسی. پذیرش.
- مبارک حسن، ا.، غفاریان، پ. ۱۳۹۸: شبیه سازی جت سطوح پایین (LLJ) توسط طرحواره های مختلف لایه مرزی مدل WRF\_Chem در گرد و خاک محلی استان خوزستان. نشریه هواشناسی و علوم جو.
- مبارک حسن، الف.، تاج بخش، س.، غفاریان، پ.، پگاه فر، ن.، کریم خانی، م. ۱۳۹۸: مطالعه ساختارهای همدیدی موثر در گرد و خاک منطقه خلیج فارس. نشریه اقیانوس شناسی. ۲، صفحه ۵۳ تا ۶۴.
- غفاریان، پ.؛ پگاه فر، ن.؛ محمدپور پنجاه، م. ۱۳۹۷: شبیه سازی میدان باد سطحی در منطقه ی دریای عمان توسط مدل WRF با شرایط اولیه و مرزی متفاوت. نشریه فیزیک زمین و فضا. (DOI): 10.22059/JESPHYS.2018.258409.1007009
- غلامی، س.، قادر، س.، خالقی زواره، ح.، غفاریان، پ. ۱۳۹۷: حساسیت سنجی میدان باد سطحی شبیه سازی شده توسط مدل WRF در منطقه خلیج فارس به شرایط اولیه و طرحواره های پارامترسازی لایه مرزی سیاره ای: مطالعه موردی. نشریه ژئوفیزیک. شماره ۱، صفحه ۱۴ تا

- گودرزی، ل؛ بنی حبیب، م؛ غفاریان، پ. ۱۳۹۷: ارزیابی عملکرد مدل WRF در شبیه‌سازی بارش‌های سنگین ( مطالعه موردی: حوضه آبریز رودخانه کن). پژوهش‌های حفاظت آب و خاک. ۲۵(۱). ۲۴۲-۲۲۹. doi: 10.22069/jwsc.2018.11669.2613 .
- حسین حمزه، ن؛ رنجبر سعادت آبادی، ع؛ فتاحی، ا؛ غفاریان، پ؛ ذوالجودی، م. ۱۳۹۷: شبیه‌سازی پدیده گردو خاک در منطقه غرب و جنوب غرب کشور در یک مطالعه موردی با مدل‌های WRF/CHEM و EURAD. نشریه پژوهش‌های اقلیم‌شناسی. ۳۶-۱۹، ۱۳۹۶(۳۱).
- گودرزی، ل؛ بنی حبیب، م؛ غفاریان، پ. روزبهانی، ع. ۱۳۹۷: ارزیابی و مقایسه عملکرد سامانه های جهانی پیش‌بینی همادی بارش‌های سنگین؛ ۸ بارش موردی در حوضه آبریز رودخانه کن. پژوهش‌های جغرافیای طبیعی. 50(1), 195-205. doi: 10.22059/jphgr.2018.214367.1006921.
- اوجی، ر؛ غفاریان، پ. ۱۳۹۷: شناسایی و برآورد بارش‌های فرین سواحل جنوبی دریای خزر بر اساس نظریه مقدار فرین. نشریه علمی - پژوهشی اقیانوس شناسی. ۱۳۹۷؛ ۹ (۳۴): ۴۸-۳۹.
- غلامی، س؛ قادر، س؛ خالقی زواره، ح؛ غفاریان، پ. ۱۳۹۷: ارزیابی پیش‌بینی میدان باد توسط مدل WRF تحت تاثیر شرایط اولیه و مرزی متفاوت در منطقه خلیج فارس: مقایسه با داده های همدیدی و ماهواره های QuikSCAT و ASCAT. نشریه فیزیک زمین و فضا. دوره ۴۴، شماره ۱، بهار ۱۳۹۷، صفحه ۲۲۷-۲۴۳.
- فرید مجتهدی، ن؛ غفاریان، پ؛ نگاه، س. ۱۳۹۵: واکاوی توزیع مکانی کانون‌های تمرکز ارتفاع برف آب سنگین در جلگه گیلان با استفاده از مدل WRF. سامانه‌های برف سنگین سال‌های ۱۳۸۳، ۱۳۸۶ و ۱۳۹۲. جغرافیا و مخاطرات محیطی. ۱۲۶-۱۰۹(۱). ۶ . <https://doi.org/10.22067/geo.v6i1.51672>
- حسین حمزه، ن؛ فتاحی، ا؛ ذوالجودی، م؛ غفاریان، پ؛ رنجبر، ع. ۱۳۹۶: بررسی و شبیه‌سازی گرد و غبار تابستانی در غرب و جنوب غربی ایران، نشریه پژوهش‌های اقلیم‌شناسی. ۱۳۹۶(۲۹)، ۱۰۹-۹۱.
- ذوالجودی، م؛ صناعی، ب؛ غفاریان، پ. ۱۳۹۶: بررسی ارتباط بین دوره های خشکسالی و ترسالی حوضه آبریز دریاچه ارومیه با الگوی پیوند از دور نوسان اطلس شمالی. فصلنامه تحقیقات جغرافیایی .
- غفاریان، پ؛ فرید مجتهدی، ن؛ مرادی، م؛ خوش اخلاق، ف؛ عابد، ح؛ نگاه، س. ۱۳۹۵: بررسی نقش واداشت‌های منطقه‌ای در شکل‌گیری الگوی مکانی مخاطره‌ی برف سنگین بهمن ۱۳۹۲ در جلگه گیلان. نشریه علمی - پژوهشی اقیانوس شناسی . سال هفتم. شماره ۲۶.
- پگاه‌فر، ن؛ غفاریان، پ. ۱۳۹۵: بررسی فراسنج‌های هواشناختی در وردسپهر زیرین و زبرین در دوره عمر چرخند حاره ای هیان. نشریه علمی - پژوهشی اقیانوس شناسی . سال هفتم. شماره ۲۶.
- حسین حمزه، ن؛ فتاحی، ا؛ ذوالجودی، م؛ غفاریان، پ؛ رنجبر، ع. ۱۳۹۵: تحلیل همدیدی و دینامیکی پدیده گرد و غبار و شبیه سازی آن در جنوب غرب ایران در تابستان ۱۳۸۴. نشریه تحلیل فضایی مخاطرات محیطی. سال سوم، شماره ۱.
- تاج‌بخش، س؛ غفاریان، پ؛ پگاه‌فر، ن. ۱۳۹۵: ارتباط دمای سطح آب دریاها با بارش‌های سی‌آسا در غرب ایران (مطالعه موردی: آوریل ۲۰۱۶). مجله نیوار، شماره ۹۲-۹۳، بهار و تابستان ۱۳۹۵.
- غفاریان، پ؛ نگاه، س؛ فرید مجتهدی، ن؛ عابد، ح. ۱۳۹۴: شبیه‌سازی ریزگردهای گسیل شده از صحرای ترکمنستان به کرانه‌های جنوبی دریای خزر. نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی. پاییز ۱۳۹۴.
- نگاه، س؛ مومن‌پور، ف؛ غفاریان، پ؛ فرید مجتهدی، ن؛ اسعدی اسکویی، ا. ۱۳۹۳: شناسایی و واکاوی سازوکار شکل‌گیری الگوی مکانی برف‌های جلگه مرکزی گیلان (برف دلتا) با استفاده از مدل عددی WRF. نشریه پژوهش‌های اقلیم‌شناسی، سال پنجم، شماره نوزدهم و بیستم، پاییز و زمستان ۱۳۹۳.
- غفاریان، پ؛ پگاه فر، نفیسه؛ اولاد، الهه. ۱۳۹۴: الگوهای جوی بزرگ مقیاس و همدیدی برف های سنگین استان گیلان. نشریه نیوار. شماره ۸۸-۸۹، بهار و تابستان ۱۳۹۴.
- مبارک حسن، الف؛ غفاریان، پ؛ ورشوساز، ک؛ آزادی، م. ۱۳۹۳: شبیه سازی گرد و غبار در استان خوزستان با استفاده از مدل WRF/Chem ( مطالعه موردی: ۲۶ تا ۲۸ مارس ۲۰۱۰). نشریه نیوار، شماره ۸۴-۸۵، بهار و تابستان ۱۳۹۳.
- غفاریان، پ؛ برکاتی، م. ۱۳۹۲: راستی آزمایی مدل پیش‌بینی و پژوهش وضع هوا (WRF) در پیش‌بینی بارش‌های سنگین در حوضه کارون (مطالعه موردی: بارش ۲۰ تا ۲۱ بهمن ۱۳۸۴). نشریه پژوهش‌های اقلیم‌شناسی. شماره ۱۵ و ۱۶. پاییز و زمستان ۱۳۹۲.
- تاج‌بخش، س؛ غفاریان، پ؛ بررسی شرایط هواشناختی یخ زدگی هواپیما در دو مطالعه ی موردی (فرودگاه مهرآباد-تهران)، ۱۳۹۰: مجله فیزیک زمین و فضا (علمی - پژوهشی).

- غفاریان، پ؛ مشکواتی، الف؛ آزادی، م؛ مزرعه فراهانی، م. ۱۳۹۰: بررسی همدیدی بارش در شمال غرب ایران-مطالعه ی موردی بارش فرین ایستگاه ارومیه، ۱۳۹۰. نشریه ی پژوهش های اقلیم شناسی.
- تاجبخش، س؛ غفاریان، پ؛ میرزایی، ا. ۱۳۸۸: روشی برای پیش بینی رخداد توفان های تندری با ارائه دو مطالعه موردی ". مجله فیزیک زمین و فضا جلد ۳۵، شماره ۴، ۱۳۸۸.

### طرح های پژوهشی

- مجری طرح بین المللی (همکاری با روسیه) ساز و کار فیزیکی بارش های فرین در سواحل جنوبی دریای خزر
- مجری طرح انرژی بادی در منطقه ی خلیج فارس با استفاده از مدل عددی میان مقیاس
- مجری طرح حساسیت سنجی مدل WRF برای شبیه سازی میدان باد بر روی دریای عمان
- همکار طرح تحلیل سینوپتیکی- دینامیکی چرخند حاره ای هیان
- همکار طرح نقش متغیرهای اقلیمی و رخدادهای خشکسالی در بحران آبی دریاچه ارومیه و ارائه راهکارهای نوآورانه جهت مدیریت بحران آبی در حوضه
- مجری طرح تحلیل ساختار همدیدی و دینامیکی بارش برف سنگین بر روی سواحل شمالی کشور ایران در بهمن ماه ۱۳۹۲.
- همکار طرح شبیه سازی عددی توفان گرد و غبار در خاورمیانه و انتشار آن به سوی ایران (مطالعه موردی: ژوئن ۲۰۱۰)، پژوهشکده ی هواشناسی.
- همکار طرح پژوهشی مطالعه هیدرولوژی و کلیماتولوژی، هیدرودینامیک امواج، رسوب و رفتار مورفولوژیکی بخشی از پروژه اصلی: خدمات مشاوره جانمایی و طراحی بنیادی پروژه احداث ترمینال و تاسیسات دریایی جاسک.
- همکار طرح کاهش خطر پذیری سیلاب از طریق آموزش، ایجاد و اجرای سامانه پیش بینی عددی وضع هوا با هدف هشدار سیل برای حوضه های آبریز رودخانه های منتهی به استان خوزستان در چارچوب مدیریت ریسک بلایای طبیعی، پژوهشکده ی هواشناسی.
- همکار طرح بررسی تعدادی از شاخص های تجربی پیش بینی توفان تندری بر اساس مطالعات اقلیمی و مدل منطقه ای پیش بینی عددی وضع هوا (WRF) در فرودگاه های تهران-مهرآباد و تبریز، پژوهشکده ی هواشناسی
- همکار طرح تعیین ساختار الگوهای جوی و سامانه های آب و هوایی غربی موثر بر شرایط آب و هوایی و اقلیم کشور ایران، پژوهشکده ی هواشناسی.
- همکار طرح مطالعه شرایط همدیدی و میان مقیاس یخ زدگی روی بدنه هواپیما به کمک خروجی های یک مدل عددی (مطالعه موردی)، پژوهشکده ی هواشناسی.

### کارگاه های آموزشی

- دبیر علمی کارگاه آموزشی تغییر اقلیم و زمامداری اقیانوس، ۲۶ و ۲۷ آبان ۱۳۹۷.
- دبیر علمی کارگاه آموزشی پیش بینی میدان باد بر روی دریاها با استفاده از سنجش از دور و مدل سازی عددی- پژوهشگاه ملی اقیانوس شناسی و علوم جوی. ۱۱ خردادماه ۱۳۹۵.
- مدرس مبحث مخاطرات دریایی در کارگاه آموزشی زمامداری اقیانوسی و دریایی با تاکید بر آب های پیرامونی ایران- پژوهشگاه ملی اقیانوس شناسی و علوم جوی. ۵ تا ۷ دی ماه ۱۳۹۴.
- مدرس کارگاه مدل سازی WRF (مدل پیش بینی و پژوهش وضعیت جو)- دانشگاه فردوسی مشهد. ۱۹ تا ۲۰ اردیبهشت ۱۳۹۱.