



تاریخ تنظیم: تیر ماه ۱۴۰۳

نام و نام خانوادگی: مریم فرهادیان

تحصیلات: دکتری آمار زیستی

مرتبہ: دانشیار

آدرس: همدان – دانشگاه علوم پزشکی همدان – دانشکده بهداشت – گروه آمار زیستی

تلفن: ۰۸۱۳۸۳۸۰۳۹۸ داخلی: ۳۸۵

**Email:** maryam\_farhadian80@yahoo.com m.farhadian@umsha.ac.ir

**ORCID ID:** <https://orcid.org/0000-0002-6054-9850>

#### سوابق علمی و تحصیلی – جوایز

- اخذ مدرک کارشناسی در رشته آمار از دانشگاه رازی کرمانشاه در سال ۱۳۸۴
- اخذ مدرک کارشناسی ارشد با رتبه ممتاز در رشته آمار زیستی از دانشگاه علوم پزشکی همدان سال ۱۳۸۸
- اخذ مدرک دکتری با رتبه ممتاز در رشته آمار زیستی از دانشگاه علوم پزشکی همدان سال ۱۳۹۳
- دانش آموخته برتر دوره کارشناسی ارشد (نفر اول)
- دانشجوی برتر دکتری تخصصی آمار زیستی (نفر اول)
- عضو دفتر استعدادهای درخشان دانشگاه علوم پزشکی همدان
- پژوهشگر برتر جوان هیات علمی در هفدهمین جشنواره پژوهش و فناوری دانشگاه علوم پزشکی همدان سال ۱۳۹۵
- پژوهشگر برجسته هیات علمی در بیست و یکمین جشنواره پژوهش و فناوری دانشگاه علوم پزشکی همدان سال ۱۳۹۹
- پژوهشگر برجسته هیات علمی در بیست و سومین جشنواره پژوهش و فناوری دانشگاه علوم پزشکی همدان سال ۱۴۰۱
- پژوهشگر برجسته استانی همدان در بخش علوم پایه در سال ۱۴۰۲
- مدرس نمونه دانشکده بهداشت در سال ۱۴۰۳

## فعالیت‌های اجرایی

- عضو کمیته تخصصی گروه دندانپزشکی هیات ممیزه دانشگاه
- عضو شورای پژوهشی دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی همدان
- عضو نیمه وابسته مرکز تحقیقات مدلسازی بیماری‌های غیرواگیر دانشگاه علوم پزشکی همدان
- عضو تمام وقت مرکز تحقیقات علوم بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی همدان
- عضو کمیته های EDO دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی همدان
- مشاور آماری مجله آموزش و سلامت جامعه با نمایه Scopus
- مشاور آماری مجله مهندسی بهداشت حرفه ای
- عضو کمیته ارزیابی درونی دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی همدان
- دستیار سردبیر مجله Journal of research in health sciences با نمایه ISI
- عضو شورای پژوهشی مرکز آموزشی درمانی شهید بهشتی
- عضو کمیته دانشجویان آسیب پذیر دانشکده بهداشت
- عضو کمیته پژوهش در آموزش دانشکده بهداشت
- عضو کمیته تشویق دانشجویان دانشکده بهداشت
- عضو کمیته آموزش دانشکده بهداشت
- عضو کمیته ارزشیابی استاد- مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی دانشگاه
- مشاور آماری واحد توسعه تحقیقات بالینی بیمارستان اکباتان
- مشاور آماری مرکز تحقیقات دندانپزشکی

## زمینه کاری

تحلیل بقا، یادگیری ماشینی، پردازش تصاویر پزشکی، یادگیری عمیق، تحلیل داده هایی با ابعاد بالا، بیوانفورماتیک

## سوابق تدریس

- تدریس واحد درسی کاربرد کامپیوتر در دوره های کاردانی و کارشناسی و کارشناسی ارشد
- تدریس واحد درسی آمار و روش تحقیق در دوره های کاردانی و کارشناسی و کارشناسی ارشد
- تدریس واحد درسی آمار و مدلسازی در دوره کارشناسی و کارشناسی ارشد
- تدریس واحد درسی آمار زیستی ۱ و ۲ در دوره کارشناسی ارشد اپیدمیولوژی
- تدریس واحد درسی جمعیت شناسی در دوره کارشناسی ارشد آمار زیستی
- تدریس واحد درسی آمار زیستی ۱ و ۲ و ۳ در دوره کارشناسی ارشد آمار زیستی
- تدریس واحد درسی مدل‌های خطی (یادگیری ماشینی) در دوره دکتری آمار زیستی

- مشاور آماری دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی همدان (بیش از ۳۰۰ پایان نامه عمومی و تخصصی)
- مشاور آماری پایان نامه های کارشناسی ارشد و دکتری رشته های پزشکی، بهداشت حرفه ای و سایر رشته ها
- استاد مشاور پایان نامه دانشجویان دکتری آمار زیستی
- استاد راهنمای پایان نامه دانشجویان کارشناسی ارشد و دکتری آمار زیستی
  - ✓ سیستم خیره فازی برای طبقه بندی بیماری مرتبط با غدد درون ریز
  - ✓ سیستم استنتاج فازی عصبی تطبیقی برای مدلسازی بقای بیماران قلبی
  - ✓ بکارگیری تحلیل آماری شکل در داده های دندانپزشکی
  - ✓ پردازش تصاویر پزشکی با استفاده از یادگیری عمیق
  - ✓ متاآنالیز شبکه‌ای و کاربرد آن در تحلیل داده های پزشکی
  - ✓ کشف الگوهای پنهان در داده های پزشکی با رویکرد قواعد انجمنی
  - ✓ مدل سازی داده های رسته ای همبسته با استفاده از رویکرد شبکه عصبی
  - ✓ مقایسه روش های مدل بندی پاسخ های ترتیبی در داده های با ابعاد بالا
  - ✓ ساخت و ارزیابی نوموگرام برای پیش بینی پاسخ در بیماران قلبی
  - ✓ طبقه بندی چند برچسبی داده های سری زمانی با استفاده از شبکه گرافی توجه با رویکرد یادگیری جمعی
  - ✓ پیش بینی بقای بیماران در حضور ریسک های رقابتی به روش یادگیری عمیق
  - ✓ مدل طبقه بندی فازی مبتنی بر قواعد انجمنی برای پیش بینی بیماری

## مجری طرح های تحقیقاتی

- ✓ شناسایی ریسک فاکتورهای تشخیص دیررس و ارزیابی وضعیت بقای بیماران HIV در شهر همدان
- ✓ پیش بینی جنسیت افراد بر اساس شکل مثلث بین ماستوئیدی : طراحی مدل با استفاده از روش آمار شکل
- ✓ مقایسه روشهای طبقه بندی فازی، انفیس و روش فازی مبتنی بر درخت تصمیم در پیش بینی دیابت نوع ۲
- ✓ شناسایی عوامل موثر بر زمان آموزش توالد در کودکان
- ✓ طراحی یک سیستم طبقه بندی برای تشخیص بیماری پرودنتیت با استفاده از روش ماشین بردار پشتیبان
- ✓ کاربرد رگرسیون چندک شمارشی در تعیین عوامل موثر بر تعداد سلول های CD4 در افراد آلوده به HIV

## مدرس کارگاه

- تدریس کارگاه نگارش مقاله
- تدریس کارگاه روش تحقیق در علوم بهداشتی
- تدریس کارگاه تجزیه و تحلیل داده های پژوهشی
- تدریس کارگاه آشنایی با تجزیه و تحلیل آماری داده های پژوهشی

[https://scholar.google.com/citations?hl=en&user=kBX\\_Eu4AAAAJ&view\\_op=list\\_works&ortby=pubdate](https://scholar.google.com/citations?hl=en&user=kBX_Eu4AAAAJ&view_op=list_works&ortby=pubdate)

لینک سامانه علم سنجی اعضا هیات علمی:

[https://isid.research.ac.ir/Maryam\\_Farhadian](https://isid.research.ac.ir/Maryam_Farhadian)

برخی از مقالات چاپ شده (نفر اول و نویسنده مسئول) در حیطه تخصصی:

1. Piran N, **Farhadian M**, Soltanian AR. et al. Diabetic foot ulcers risk prediction in patients with type 2 diabetes using classifier based on associations rule mining. Sci Rep 14, 635. (2024).
2. **M Farhadian**, Sobhan Veisi, N Farhadian , MH Zamanian Hematological parameters in newly diagnosed TB patients: A systematic review and meta-analysis. Tuberculosis 144, 102430, 2024.
3. N Farhadian, **M Farhadian**, MHZamanian, M Taghadosi, Siavash Vaziri. Sotrovimab therapy in solid organ transplant recipients with mild to moderate COVID-19: a systematic review and meta-analysis, Immunopharmacology and Immunotoxicology, 45:4, 402-408, 2023.
4. Farhadian N, Sharifi S, Taghadosi M, **Farhadian M**, Vaziri S. Humoral immune response to two doses of COVID-19 mRNA-based vaccines in people living with HIV: A systematic review and meta-analysis. Reviews in Medical Virology, e2451. 2023.
5. Khazaei M, Mollabashi V, Khotanlou H, **Farhadian M**. Automatic determination of pubertal growth spurts based on the cervical vertebral maturation staging using deep convolutional neural networks. Journal of the World Federation of Orthodontists, 12(2), 56-63. 2023.
6. Hassanzadeh R, **Farhadian M**, Rafieemehr H. Hospital mortality prediction in traumatic injuries patients: comparing different SMOTE-based machine learning algorithms. BMC Med Res Methodol 23, 101. 2023.
7. Sobhani F, Miresmaeili A, Mahjub H, **Farhadian M**. Statistical shape analysis of maxillary palatal morphology in patients with palatally displaced canines. BMC Med Imaging 23, 198 (2023).

8. Moslehi S, Mahjub H, **Farhadian M.** et al. Interpretable generalized neural additive models for mortality prediction of COVID-19 hospitalized patients in Hamadan, Iran. *BMC Med Res Methodol* 22, 339. 2022.
9. Farhadian N, Karami Matin B, Farnia V, MH Zamanian, F Najafi, **Farhadian M.** The prevalence of people who inject drugs among those with HIV late presentation: a meta-analysis. *Subst Abuse Treat Prev Policy* 17, 11 (2022).
10. Khazaei M, Mollabashi V, Khotanlou H, **Farhadian M.** Sex determination from lateral cephalometric radiographs using an automated deep learning convolutional neural network. *Imaging Sci Dent.* 52(3):239-244. 2022.
11. Dehdar Karsidani S, **Farhadian M,** Mahjub H. et al. Intelligent prediction of major adverse cardiovascular events (MACCE) following percutaneous coronary intervention using ANFIS-PSO model. *BMC Cardiovasc Disord* 22, 389. 2022.
12. Sobhani F, Salemi F, Miresmaeili A, **Farhadian M.** Morphometric analysis of the inter-mastoid triangle for sex determination: Application of statistical shape analysis. *Imaging Science in Dentistry.* 2021;51.
13. **Farhadian M,** Karsidani SD, Mozayanimonfared A, Mahjub H. Risk factors associated with major adverse cardiac and cerebrovascular events following percutaneous coronary intervention: a 10-year follow-up comparing random survival forest and Cox proportional-hazards model. *BMC Cardiovascular Disorders.* 2021;21(1):1-8.
14. Mohammadi Y, Mirzaei M, Shirmohammadi-Khorram N, **Farhadian M.** Identifying risk factors for late HIV diagnosis and survival analysis of people living with HIV/AIDS in Iran (1987–2016). *BMC infectious diseases.* 2021;21(1):1-9.
15. **Farhadian M,** Mohammadi Y ,Mirzaei M, Shirmohammadi-Khorram N. Factors related to baseline CD4 cell counts in HIV/AIDS patients: comparison of poisson, generalized poisson and negative binomial regression models. *BMC Research Notes.* 2021;14(1):1-7.
16. **Farhadian M,** Mohammadi Y, Shirmohammadi-Khorram N, Mirzaei M. Use of Quintile Regression to Find Factors Influencing CD4 Cell Count in Iranian Newly Recognized HIV-Infected People (1987–2016). *Clinical Epidemiology and Global Health.* 2021;11:100753.
17. Salemi F, **Farhadian M,** Shokri A, Safi Y, Rahimpanah S. Sex determination by osteometric assessment of the mastoid process using Cone Beam Computed Tomography. *Brazilian Dental Science.* 2021;24(1):9
18. **Farhadian M,** Torkaman S, Mojarad F. Random forest algorithm to identify factors associated with sports-related dental injuries in 6 to 13-year-old athlete children in Hamadan, Iran-2018-a cross-sectional study. *BMC sports science, medicine and rehabilitation.* 2020;12(1):1-9.

19. Pourbakhshi Y, **Farhadian M**, Bahrami A, Tajik L, Ghorbani Shanha F, Assari MJ. Application of Artificial Neural Network and Response Surface Methodology in Optimization of Cold Fiber Headspace Solid-Phase Microextraction (CF-HS-SPME) for Analysis of 2, 5-Hexandion in Urine Samples. *Jundishapur Journal of Health Sciences*. 2020;12(3).
20. N Asaad Sajadi, Mahjub H, S Borzouei, **M Farhadian**. Thyroid disorder diagnosis based on Mamdani fuzzy inference system classifier. *Komesh*. 2020;22(1):107-13.
21. Farhadian N, Moradi S, Zamanian MH, Farnia V, Rezaeian S, **Farhadian M**, et al. Effectiveness of naltrexone treatment for alcohol use disorders in HIV: a systematic review. *Substance abuse treatment, prevention, and policy*. 2020;15(1):1-7.
22. **Farhadian M**, Shokouhi P, Torkzaban P. A decision support system based on support vector machine for diagnosis of periodontal disease. *BMC Research Notes*. 2020;13(1):1-6.
23. **Farhadian M**, Salemi F, Shokri A, Safi Y, Rahimpanah S. Comparison of data mining algorithms for sex determination based on mastoid process measurements using cone-beam computed tomography. *Imaging Science in Dentistry*. 2020;50(4):323.
24. **Farhadian M**, Barati S, Mahmoodi M, Mosleh AB, Yavangui M. Comparison of green tea and metformin effects on anthropometric indicators in women with polycystic ovarian syndrome: A clinical trial study. *Journal of Reports in Pharmaceutical Sciences*. 2020.
25. F Salemi, **Farhadian M**, B Askari Sabzkouhi, S Saati, N Nafis. Age estimation by pulp to tooth area ratio in canine teeth using cone-beam computed tomography. *Egyptian Journal of Forensic Sciences*. 2020;10(2).
26. Borzouei S, Mahjub H, Sajadi NA, **Farhadian M**. Diagnosing thyroid disorders: Comparison of logistic regression and neural network models. *Journal of Family Medicine and Primary Care*. 2020;9(3):1470.
27. Aliabadi MM, Taheri E, Najafi K, Mollabahrani F, Deyhim S, **Farhadian M**. Structural equation modeling of risk-taking behaviors based on personality dimensions and risk power. *International Archives of Health Sciences*. 2020;7(3):119.
28. Sajadi NA, Borzouei S, Mahjub H, **Farhadian M**. Diagnosis of hypothyroidism using a fuzzy rule-based expert system. *Clinical Epidemiology and Global Health*. 2019;7(4):519-24.
29. **Maryam Farhadian**, Fatemeh Salemi, Samira Saati, Nika Nafisi. Dental age estimation using the pulp-to-tooth ratio in canines by neural networks. *Imaging science in dentistry*. 2019; 49(1): 19-26.
30. Mohammad Mirzaei, **Maryam Farhadian**, Jalal Poorolajal, Parvin Afsar Kazerooni, Katayoun Tayeri, Younes Mohammadi. Survival rate and the determinants of progression from HIV to AIDS and from AIDS to the death in Iran: 1987 to 2016. *Asian Pacific Journal of Tropical Medicine*. 2019; 12(2).

31. Aliabadi M, **Farhadian M**, Jalali M, Jahangiri M, Negahban AR. A new empirical approach for predicting heat strain in workers exposed to hot indoor environments. *Indoor and Built Environment*. 2018; 27(5):597-605.
32. **Farhadian M**, Salemi F, Saati S, Nafisi N. Dental age estimation using the pulp-to-tooth ratio in canines by neural networks. *Imaging Science in Dentistry*. 2019; 49(1):19-26.
33. Mirzaei M, **Farhadian M**, Poorolajal J, Kazerooni PA, Tayeri K, Mohammadi Y. Survival rate and the determinants of progression from HIV to AIDS and from AIDS to the death in Iran: 1987 to 2016. *Asian Pacific Journal of Tropical Medicine*. 2019; 12(2):72.
34. M Aliabadi, **M Farhadian**, M Jalali, M Jahangiri, AR Negahban. A new empirical approach for predicting heat strain in workers exposed to hot indoor environments. *Indoor and Built Environment*. 2017.
35. **M Farhadian**, M Aliabadi, R Shahidi. Risk assessment of influence factors on occupational hearing loss in noise – exposed workers in typical metal industry. *Journal of Occupational Hygiene Engineering*. 2015; 1(3):37-44.
36. **M Farhadian**, M Aliabadi, E Darvishi. Empirical estimation of the grades of hearing impairment among industrial workers based on new artificial neural networks and classical regression methods. *Indian Journal of Occupational and Environmental Medicine*. 2015; 19(2):84-9.
37. **Farhadian M**, Mahjub H, Moghimbeigi A, Lisboa PJ, Poorolajal J, Mansoorizadeh M. Wavelet-based gene selection method for survival prediction in diffuse large B-cell lymphomas patients. *International journal of data mining and bioinformatics*. 2015; 13(2):197-210.
38. Aliabadi M, Fereidan M, **Farhadian M**, Tajik L. Determining the effect of worker exposure conditions on the risk of hearing loss in noisy industrial workroom using Cox proportional hazard model. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*. 2015; 21(2):201-6.
39. Aliabadi M, **Farhadian M**, Darvishi E. Prediction of hearing loss among the noise-exposed workers in a steel factory using artificial intelligence approach. *International archives of occupational and environmental health*. 2015; 88(6).
40. **Farhadian M**, Mahjub H, Poorolajal J, Moghimbeigi A, Mansoorizadeh M. Predicting 5-Year Survival Status of Patients with Breast Cancer based on Supervised Wavelet Method. *Osong public health and research perspectives*. 2014; 5(6):324-32.
41. **Farhadian M**, Mahjub H, Moghimbeigi A, Poorolajal J, Mansoorizadeh M. A Gene Selection Method for Survival Prediction in Diffuse Large B-Cell Lymphomas Patients using 1D Discrete Wavelet Transform. *Iranian journal of public health*. 2014; 43(8):1091-8.

42. **Farhadian M**, Lisboa PJ, Moghimbeigi A, Poorolajal J, Mahjub H. Supervised wavelet method to predict patient survival from gene expression data. *The Scientific World Journal*. 2014; 2014.
43. **Farhadian M**, Moghimbeigi A, Aliabadi M. Mapping the obesity in Iran by bayesian spatial model. *Iranian journal of public health*. 2013; 42(6):581.
44. **Farhadian M**, Mahjub H, Aliabadi M, Musavi S, Jalali M. Prediction of workers pulmonary disorder exposed to silica dust in stone crushing workshops using logistic regression and artificial neural networks techniques. *Jundishapur JHealth Sci*. 2013.
45. **M Farhadian**, M Aliabadi, H Mahjub. Risk Prediction of Pulmonary Function Disorder of Workers Exposed to Silica Dust in the Stone Crushing Workshops Using Cox Regression Model. *The journal of Toloo – e - Bbehdasht*. 2012.
46. **M Farhadian**, H Mahjub, A Moghimbeigi, J Poorolajal. Classification of Death Rate due to Women's Cancers in Different Countries. *Iranian J Publ Health*. 2012; 41(6).
47. **Farhadian M**, Mahjub H, Sadri G, Aliabadi M. Ranking health status of children in iran's provinces and assessing its relation with socio-economic indicators. *Hakim Research Journal*. 2010.

#### همایش ها (سخنرانی)

- ۱- ارتباط میان شاخص های اجتماعی اقتصادی و شاخص های سلامت کودکان در استان های مختلف کشور (پنجمین کنگره اپیدمیولوژی ایران - سنندج ۱۶-۱۸ مهرماه ۱۳۸۷ در بخش سخنرانی)
- ۳- مقایسه عملکرد روش های تحلیل ممیزی بر مبنای مدل آمیخته و تحلیل ممیزی فیشر، دهمین کنفرانس آمار ایران تبریز (شهریور ۸۹-در بخش سخنرانی)

#### مهارت نرم افزاری

نرم افزارهای SAS ، Python ،R ،MATLAB ،SPSS