

## حکمرانی هوشمند داده‌های سلامت مهاجرین و اتباع در کشور چه میزان اولویت دارد؟

سید آریا نژادقادری<sup>۱،۲</sup>، سمیرا عمادی<sup>۳</sup>، غلامرضا محمدیان<sup>۴</sup>، نیلوفر بهرام پور<sup>۵</sup>، حمید شریفی<sup>۶،۱</sup>، رقیه ارشادسرای<sup>۷</sup>، محمد شریف رضایی<sup>۸</sup>، مجید فصیحی هرندی<sup>۹</sup>، علی اکبر حق دوست<sup>۱۰</sup>

۱- مرکز تحقیقات مراقبت اچ‌آی‌وی و عفونت‌های آمیزشی، مرکز همکار سازمان جهانی بهداشت، پژوهشکده آینده پژوهی در سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران

۲- مرکز مطالعات سلامت مهاجران و پناهندگان، پژوهشکده آینده پژوهی در سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران

۳- مرکز تحقیقات مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، پژوهشکده آینده پژوهی در سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران

۴- گروه آمار زیستی و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران

۵- مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، پژوهشکده آینده پژوهی در سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران

۶- پژوهشکده علوم سلامت جهانی، دانشگاه کالیفرنیا، سان‌فرانسیسکو، سان‌فرانسیسکو، کالیفرنیا، ایالات متحده آمریکا

۷- مرکز تحقیقات انفورماتیک پزشکی، پژوهشکده آینده پژوهی در سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران

۸- واحد مراقبت‌های اولیه، دپارتمان سلامت عمومی و مراقبت اولیه، دانشگاه کمبریج، کمبریج، انگلستان

۹- مرکز تحقیقات بیماری‌های کیست هیداتید در ایران، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران

۱۰- مرکز تحقیقات مدل‌سازی در سلامت، پژوهشکده آینده پژوهی در سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران

DOI: [10.18502/ijre.v22i1.22234](https://doi.org/10.18502/ijre.v22i1.22234)

| اطلاعات مقاله                                                                                                                                                                                                                                           | چکیده                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| تاریخ دریافت<br>۱۴۰۵/۰۱/۳۱                                                                                                                                                                                                                              | سهم اتباع خارجی در جمعیت ایران قابل توجه بوده و کشور پذیرای حدود ۶۸ میلیون مهاجر خارجی است.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| تاریخ پذیرش<br>۱۴۰۵/۰۲/۲۷                                                                                                                                                                                                                               | با این حال، به دلایل مختلف قسمت زیادی از این جمعیت نسبت به جمعیت ایرانی کمتر دیده می‌شوند، چون بانک‌های اطلاعاتی ایشان ناقص، متکثر، غیردقیق و بدون سازوکار منظم و ساختارمند برای به روز نگه‌داشتن داده‌ها است. این آسیب در ارائه خدمات سلامت به این جمعیت بزرگ را با مشکلات جدی مواجه نموده که پیامدهای آن نیز محدود به جمعیت اتباع نبوده و به سادگی بیماری‌های این گروه به جمعیت ایرانی نیز ممکن است تسری یابد. لذا ضرورت دارد تا برای مدیریت بهینه منابع، بالا بردن سطح امنیت و عدالت در ارائه خدمت بهداشتی و درمانی و کمک به ارائه خدمات گسترده به اتباع برای مدیریت داده‌های ایشان، تمهیدات لازم اندیشیده و اقدامات فوری صورت گیرد. |
| نویسنده رابط<br>علی اکبر حق دوست<br>ایمیل نویسنده رابط<br><a href="mailto:ahaghdoost@gmail.com">ahaghdoost@gmail.com</a><br>نشانی نویسنده رابط<br>مرکز تحقیقات مدل‌سازی در سلامت، پژوهشکده آینده پژوهی در سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| واژگان کلیدی: مدیریت داده‌های سلامت، نظام اطلاعات سلامت، مهاجران، پناهندگان، ادغام داده‌ها                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

## مقدمه

اولین و شاید بزرگ‌ترین چالش نظام سلامت مهاجران در ایران، فقدان یک مخرج کسر دقیق یا نبود آمار قابل اتکا است (۱-۲). برآوردهای رسمی و غیررسمی اختلاف قابل توجهی دارند و ارقام بین ۳ تا ۹ میلیون نفر گزارش شده است (۲). در مقابل، برآوردهای کارشناسی و میدانی جمعیت واقعی اتباع خارجی را حدود ۵ تا ۶ میلیون نفر (شامل قانونی و غیرقانونی) نشان می‌دهد (۲). نتیجه مستقیم این عدم قطعیت، ناتوانی در تخمین صحیح بار بیماری و نیازهای واقعی سلامت است. پیامدهای عملی ابهام آماری شامل اختلال در برنامه‌ریزی واکسیناسیون سراسری، ضعف در پیش‌بینی و کنترل اپیدمی‌ها و اشکال در طرح‌های بهداشت مادر و کودک و بیماری‌های واگیر است. بنابراین استقرار یک بانک اطلاعاتی منسجم و یکپارچه نه یک انتخاب لوکس، بلکه ضرورتی اجتناب‌ناپذیر برای امنیت بهداشتی و عدالت در سلامت است.

مدیریت داده‌های سلامت مهاجران فراتر از یک جدول ساده است (۱). این مفهوم شامل چرخه کامل جمع‌آوری، پاکسازی، تحلیل و اشتراک گذاری اطلاعات برای نظارت بر دسترسی به خدمات و سیاست‌گذاری مبتنی بر شواهد است (۱). سیستم‌های قدرتمند موجود در نظام سلامت شامل سامانه الکترونیک سطح اول سلامت ایران (مانند سیب/سینا) و سیستم بین‌المللی proGres کمیساریای عالی پناهندگان است (۱). چالش اصلی، نبود قابلیت تعامل‌پذیری و تبادل نظام‌مند داده‌ها بین این سامانه‌ها است که منجر به گسست اطلاعاتی می‌شود.

## چالش‌های کلیدی مدیریت داده‌ها در

### ایران

جزیره‌ای بودن اطلاعات (Data Fragmentation) بزرگ‌ترین آسیب فعلی است؛ عدم اتصال بانک‌های اطلاعاتی هویتی (کارت آمایش/سرشماری) به پرونده‌های الکترونیک سلامت باعث گم شدن سوابق پزشکی مهاجران

با جابجایی یا تغییر مدرک شده است (۳-۵). این مشکل در حالی رخ می‌دهد که حتی در جمعیت ایرانی نیز ناپیوستگی داده‌ها، ثبت ناقص و نبود استانداردهای یکپارچه وجود دارد و در نتیجه، مهاجران با یک «نقص مضاعف» مواجه هستند.

تناقض ترس و اعتماد نیز وجود دارد؛ نگرانی مهاجران (به‌ویژه اتباع غیرقانونی) از اینکه ثبت داده‌های سلامت منجر به شناسایی و اخراج شود باعث کتمان بیماری و عدم مراجعه به مراکز می‌گردد (۶). این عامل، کیفیت داده‌ها را نه تنها از نظر کمی (کم ثبت شدن) بلکه از نظر کیفی (خطای خوداظهاری) نیز به شدت تضعیف می‌کند.

شکاف‌های زیرساختی و فنی شامل ضعف در زیرساخت‌های دیجیتال یکپارچه و عدم استفاده از فناوری‌های نوین مانند بلاکچین برای هویت دیجیتال امن است که مانع رصد دقیق گروه‌های سیار می‌شود (۵). موانع زبانی و فرهنگی نیز قابل توجه است؛ سیستم‌های ثبت داده در ایران عمدتاً تک‌زبانه (فارسی) هستند و فقدان رابط‌های کاربری چندزبانه دقت داده‌های خودگزارش‌دهی را کاهش می‌دهد (۴).

جمعیت مخفی یکی از پیچیده‌ترین چالش‌ها است. بخشی از مهاجران اساساً در هیچ سیستم رسمی ثبت نمی‌شوند، یا ترجیح می‌دهند ناشناس باقی بمانند. این موضوع باعث ایجاد «نقطه کور داده‌ای» می‌شود که حتی با بهترین سیستم‌های اطلاعاتی نیز به راحتی قابل پوشش نیست. جمعیت شناور نیز چالش مهمی ایجاد می‌کند؛ جابجایی مکرر، اشتغال غیررسمی و سکونت‌های ناپایدار باعث می‌شود که پیگیری طولی افراد تقریباً غیرممکن شود و پیوستگی مراقبت از بین برود. از سوی دیگر، ملاحظات امنیتی و حاکمیتی نقش دوگانه‌ای دارند. از یک سو برای حفظ امنیت ملی و مدیریت مهاجرت ضروری هستند، اما از سوی دیگر، همین ملاحظات می‌توانند مانع به اشتراک‌گذاری داده‌ها بین نهادها شوند و شکل‌گیری یک سیستم یکپارچه اطلاعات سلامت را محدود کنند. این تعارض میان «امنیت داده» و «دسترسی به داده»

سلامت، سیاست، امنیت و اعتماد اجتماعی است. هرگونه مداخله مؤثر نیازمند رویکردی چندبخشی است که هم-زمان به بهبود زیرساخت‌های داده، کاهش موانع نهادی، و بازسازی اعتماد در میان جمعیت هدف بپردازد (شکل ۱).

یکی از گلوگاه‌های اصلی حکمرانی داده در این حوزه است.

مسئله مدیریت داده‌های سلامت مهاجران صرفاً یک چالش فنی نیست، بلکه یک مسئله پیچیده در تقاطع



شکل شماره ۱- موانع کلیدی داده‌های سلامت مهاجران

مهاجران اجازه می‌دهد سوابق پزشکی خود را در فضای ابری امن همراه داشته باشند (۸).

### نتیجه‌گیری و پیشنهادها

۱. ایجاد «شناسه سلامت» مستقل از وضعیت اقامت با تخصیص یک کد یکتا برای سلامت به هر فرد اتباع ساکن در ایران (فارغ از قانونی یا غیرقانونی بودن) تا پیوستگی امور بهداشتی و درمانی حفظ شود.
۲. تضمین امنیت داده‌ها (Data Sanctuary) از طریق تصویب پروتکل‌هایی که استفاده از داده‌های مراکز بهداشتی برای مقاصد انتظامی را ممنوع کند تا اعتماد جامعه هدف جلب شود.
۳. توسعه سامانه دو زبانه با افزودن قابلیت‌های زبانی به سامانه‌های موجود بهداشتی برای کاهش خطای ثبت.

### تجربیات جهانی و الگوهای موفق

در کشورهای موفق، حصارهای اطلاعاتی (Firewalls) جداسازی کامل داده‌های سلامت از داده‌های انتظامی/مهاجرتی را تضمین کرده تا مهاجران بدون ترس از اخراج به سیستم سلامت مراجعه کنند (۷-۸). ثبت استاندارد بدون برچسب‌زنی با استفاده از متغیرهای کلیدی مانند کشور تولد در سیستم ملی سلامت به جای ایجاد سیستم‌های موازی و جداگانه انجام می‌شود و از انگ‌زنی جلوگیری می‌کند (۸). تکنیک‌های حفظ حریم خصوصی مانند الگوریتم‌های فیلترهای بلوم (Bloom filters) امکان اتصال داده‌های سلامت و مهاجرت را بدون افشای هویت فردی فراهم می‌کند (۸). پرونده‌های الکترونیک همراه مانند مدل Sijilli در خاورمیانه نیز به

خلاصه اطلاعات در قالب گزاره برگه آماده شده است که از طریق لینک زیر قابل دسترس است:

<https://ifsh-kmu.ir/fact-sheets-list>

### تشکر و قدردانی

از مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی که حمایت این طرح را داشته‌اند، تشکر می‌کنیم. این مقاله بر اساس طرح ثبت شده در دانشگاه علوم پزشکی کرمان با شماره ۴۰۴۰۰۰۷۶۶ می‌باشد. این طرح با کد اخلاق IR.KMU.REC.1404.507 از دانشگاه علوم پزشکی کرمان تایید شده است.

۴. تشکیل کنسرسیوم داده با ایجاد کارگروه مشترک بین وزارت بهداشت، وزارت کشور (اداره اتباع)، کمیساریای عالی پناهندگان و سازمان‌های بیمه‌گر برای استانداردسازی تبادل داده‌ها با حفظ محرمانگی.

۵. تمرکز بر تعداد واقعی و صحیح مهاجران پس از انجام بررسی‌های علمی و مبنا قرار دادن سناریوی محتمل برای تخصیص بودجه و منابع به جای سرگردانی میان اعداد حداقل و حداکثر.

۶. ایجاد بسته‌های مشوق برای ارائه اطلاعات حداقلی با طراحی انگیزه‌های مالی، خدماتی یا حمایتی برای مهاجران به منظور تشویق به ارائه داده‌های ضروری.

۷. برای حفاظت از اطلاعات شخصی، مشخصات فردی باید کدگذاری شده تا هویت افراد مخفی و به جز در بعضی موارد قابل بازیابی مستقیم نباشد.

### References

1. United Nations High Commissioner for Refugees. Strategic health information. Geneva: UNHCR; 2023. Available from: <https://www.unhcr.org/us/what-we-do/protect-human-rights/public-health/strategic-health-information>
2. United Nations High Commissioner for Refugees. Factsheet - Iran. Geneva: UNHCR; 2024. Available from: <https://data.unhcr.org/fr/documents/download/110615>
3. Amuzadeh-Araei S, Takian A, Jabbari A. Universal public health insurance for Afghan refugees in Iran: a contextual analysis. *Global Health*. 2025 Aug 12;21(1):46. doi: 10.1186/s12992-025-01143-2. PMID: 40796851; PMCID: PMC12345101.
4. Ghiasi K, Mosadeghrad AM, Dargahi H, Jaafaripooyan E. An analysis of migrant health policies in Iran. *Health Res Policy Syst*. 2025 Jun 10;23(1):75. doi: 10.1186/s12961-025-01336-6. PMID: 40495166; PMCID: PMC12153094.
5. Ghiasi K, Mosadeghrad AM, Dargahi H, Jaafaripooyan E, Abbasi M. Strategies for improving migrant health in Iran: a realist review. *Global Health*. 2025 Jul 29;21(1):42. doi: 10.1186/s12992-025-01133-4. PMID: 40731414; PMCID: PMC12308935.
6. Bakhtiari A, Takian A, Olyaeemanesh A, Behzadifar M, Takbiri A, Sazgarnejad S, Kargar S. Health System Response to Refugees' and Migrants' Health in Iran: A Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats Analysis and Policy Recommendations. *Int J Public Health*. 2023 Sep 28;68:1606268. doi: 10.3389/ijph.2023.1606268. PMID: 37841971; PMCID: PMC10568312.
7. Kiani MM, Khanjankhani K, Takbiri A, Takian A. Refugees and Sustainable Health Development in Iran. *Arch Iran Med*. 2021 Jan 1;24(1):27-34. doi: 10.34172/aim.2021.05. PMID: 33588565.
8. Bozorgmehr K, McKee M, Azzopardi-Muscat N, Bartovic J, Campos-Matos I, Gerganova TI, Hannigan A, Janković J, Kállayová D, Kaplan J, Kayi I, Kondilis E, Lundberg L, Mata I, Medarević A, Suvada J, Wickramage K, Puthooppambal SJ. Integration of migrant and refugee data in health information systems in Europe: advancing evidence, policy and practice. *Lancet Reg Health Eur*. 2023 Oct 27;34:100744. doi: 10.1016/j.lanepe.2023.100744. PMID: 37927430; PMCID: PMC10625017.

## Letter to Editor

# How Prioritized is the Smart Governance of Health Data of Immigrants and Foreign Nationals in the Country?

Seyed Aria Nejadghaderi<sup>1,2</sup>, Samira Emadi<sup>3</sup>, Ghulam Raza Mohammadyan<sup>2,4</sup>, Niloufar Bahrapour<sup>5</sup>, Hamid Sharifi<sup>1,6</sup>, Roghayeh Ershad Sarabi<sup>7</sup>, Mohammad Sharif Razai<sup>8</sup>, Majid Fasihi Harandi<sup>9</sup>, AliAkbar Haghdoost<sup>10</sup>

1- HIV/STI Surveillance Research Center, and WHO Collaborating Center for HIV Surveillance, Institute for Futures Studies in Health, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran

2- Knowledge Hub for Migrant and Refugee Health, Institute for Futures Studies in Health, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran

3- Health Services Management Research Center, Institute for Futures Studies in Health, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran

4- Department of Biostatistics and Epidemiology, Faculty of Public Health, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran

5- Social Determinants of Health Research Center, Institute for Futures Studies in Health, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran

6- Institute for Global Health Sciences, University of California, San Francisco, San Francisco, CA, USA

7- Medical Informatics Research Center, Institute for Futures Studies in Health, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran

8- Primary Care Unit, Department of Public Health and Primary Care, University of Cambridge, Cambridge, UK

9- Research Center for Hydatid Disease in Iran, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran

10- Modeling in Health Research Center, Institute for Futures Studies in Health, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran

DOI: [10.18502/ijre.v22i1.22234](https://doi.org/10.18502/ijre.v22i1.22234)

## Article Information

### Received

20 April 2026

### Accepted

17 May 2026

### Corresponding author

AliAkbar Haghdoost

### Corresponding author E-mail

[ahaghdoost@gmail.com](mailto:ahaghdoost@gmail.com)

### Keywords:

Health data management,  
Health information systems,  
Migrants, Refugees, Data  
integration

## Abstract

The share of foreign nationals in Iran's population is significant, and the country hosts approximately 6.8 million foreign migrants. However, for various reasons, a large portion of this population is less visible compared to the Iranian population, as their databases are incomplete, fragmented, inaccurate, and lack a regular and structured mechanism for updating data. This issue has created serious challenges in providing healthcare services to this large population. The consequences are not limited to foreign nationals, as diseases within this group can easily spread to the Iranian population as well. Therefore, it is necessary to take appropriate measures and immediate actions to manage their data effectively in order to optimize resource management, enhance security and equity in the provision of healthcare services, and support the delivery of broader services to migrants.

Copyright © 2026 The Authors. Published by Tehran University of Medical Sciences.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>). Non-commercial uses of the work are permitted, provided the original work is properly cited.