



*Letter to Editor article*

## Healthcare System Intelligentization: Benefits and Challenges

AliAkbar Haghdoost<sup>1\*</sup>

1. Epidemiologist, 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

### ARTICLE INFO:

#### *Article History:*

Received: 19 Feb 2025

Accepted: 15 Mar 2025

Published: 18 Mar 2025

#### *\*Corresponding Author:*

#### *Email:*

Ahaghdoost@kmu.ac.ir

**Citation:** Haghdoost AA. Healthcare System Intelligentization: Benefits and Challenges. *Journal of Health and Biomedical Informatics* 2025; 11(4): 348-51. [In Persian]

© 2025 The Author(s); Published by Kerman University of Medical Sciences. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cite



CrossMark

مقاله نامه به سربر

## هوشمندسازی نظام سلامت: مزایا و چالش‌ها

علی اکبر حق دوست<sup>۱\*</sup>

۱. اپیدمیولوژیست، مرکز تحقیقات مراقبت اچ.آی.وی و عفونت‌های آمیرشی، مرکز همکار سازمان جهانی بهداشت، پژوهشکده آینده‌پژوهی در سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران

### اطلاعات مقاله:

#### سابقه مقاله:

دریافت: ۱۴۰۳/۱۲/۱

پذیرش: ۱۴۰۳/۱۲/۲۵

انتشار برخط: ۱۴۰۳/۱۲/۲۸

#### \*نویسنده مسئول:

علی اکبر حق دوست

ایمیل:

Ahaghdoost@kmu.ac.ir

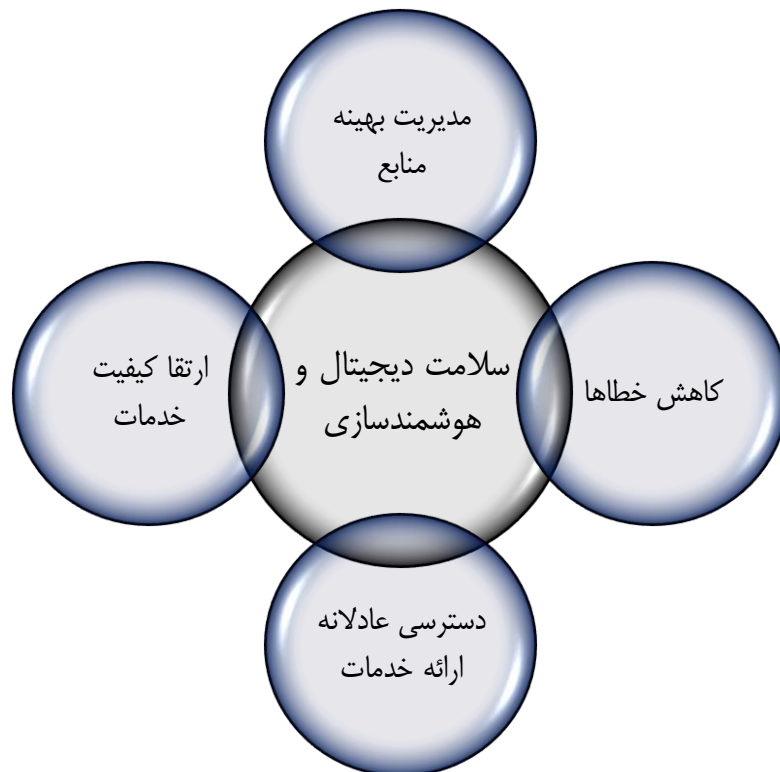
#### ارجاع:

حق دوست علی اکبر. هوشمندسازی نظام سلامت: مزایا و چالش‌ها. مجله انفورماتیک سلامت و زیست پزشکی ۱۴۰۳؛ ۱۱(۴): ۳۴۸-۵۱.

مقدمه

مدتی است که هوشمندسازی نظام سلامت به عنوان یک اصل جدی در سطح جهان وارد شده است [۱]؛ ولی متأسفانه آن گونه که باید در سطح کشور عملیاتی‌سازی نشده است و تأخیر در آن قطعاً عوارض سنگینی در برخواهد داشت. در حال حاضر نظام سلامت ایران با ناترازی‌های زیادی دست به گریبان هست و کمبود نیروی انسانی به خصوص در مناطق محروم و عدم امکان جذب نیرو با توجه به محدودیت‌های کشور، کمبود پول و منابع مالی و همچنین ناپایداری منابع باعث شده که سیستم نتواند با کیفیت قابل قبول از عهده تمامی وظایف خود برآید. اما به نظر می‌رسد که تنها راه برون رفت از این ناترازی‌ها، توجه عمیق به ارائه خدمات با استفاده از فناوری‌های نو و به خصوص هوشمندسازی است. پر واضح است کمبود نیروی انسانی و توزیع نامناسب آن‌ها در سطح کشور با استفاده از پزشکی از راه دور و نظام هوشمند سلامت محقق خواهد شد [۲].

هوش مصنوعی به سادگی می‌تواند بعضی از خدمات بهداشتی و درمانی را در بستر فضای مجازی ارائه دهد، به سؤالات مردم پاسخ دقیق و علمی داده، ایشان را برای دریافت خدمات مرتبط و منطبق بر دستورالعمل‌های کشور فراخوانده و مدیریت تنظیم نوبت‌های ویزیت را انجام دهد. به عنوان یک مشاور به پزشکان و بقیه کادر بهداشتی و درمانی ارائه خدمت دهد و در صورت بروز بعضی اتفاقات غیرمترقب و شروع همه‌گیری‌ها در مقیاس خرد و کلان، هشدارهای لازم را صادر و به تقویت نظام مراقبت بیماری‌ها و عوامل خطر کمک مؤثر نماید. مفاهیم پیش روی آینده مانند پزشکی شخصی‌سازی، اینترنت اشیا، ارائه خدمات و جراحی رباتیک و مدیریت یکپارچه اطلاعات پزشکی تنها در یک بستر دیجیتال و هوشمند قابل پیاده‌سازی است (شکل ۱).



شکل ۱: مزایای اصلی هوشمندسازی و دیجیتال نمودن نظام سلامت

اما چرا با وجود مزایای بسیار زیاد سلامت دیجیتال و هوشمندسازی آن، پیشرفت کشور در این زمینه قابل توجه نیست؟

به صورت خلاصه مشکلات اساسی پیاده‌سازی سلامت دیجیتال در جدول ۱ شرح داده شده است [۳].

جدول ۱: موانع و مشکلات پیش‌روی هوشمندسازی نظام سلامت در کشور

چالش‌های اقتصادی و مالی	تحریم‌های بین‌المللی کمبود بودجه نبود مشوق‌های مالی
موانع مدیریتی و سیاست‌گذاری	تمرکزگرایی و بورکراسی سنگین نبود برنامه‌ریزی بلندمدت کمبود قوانین شفاف
چالش‌های فرهنگی و اجتماعی	اعتماد عمومی پایین به بعضی اقدامات اصلاحی سطح پایین سواد دیجیتال تمرکز و خواست بیشتر مردم بر درمان به جای پیشگیری
ضعف زیرساخت‌های فناوری	مشکلات امنیت سایبری دسترسی ناکافی به اینترنت پرسرعت و پایدار عدم یکپارچگی سازمان‌ها
کمبود نیروی انسانی متخصص	فقدان آموزش‌های تخصصی کافی مقاومت در برابر تغییر خروج نخبگان از کشور
محدودیت‌های بین‌المللی	دسترسی محدود به فناوری‌های روز انزوای علمی و دسترسی محدود به بعضی منابع
فشارهای جمعیتی و اپیدمیولوژیک	رشد سریع جمعیت سالمند بار بیماری‌های مزمن

با توجه به این توضیحات، ارتقاء وضعیت فعلی نیاز به یک نقشه راه مدون، هماهنگی حداکثری در بین واحدهای ذی‌نقش و ذی‌نفع، تلاش برای رفع مشکلات زمینه‌ای مانند تربیت نیروی انسانی خبره و تأمین منابع و سرمایه‌گذاری کافی و رفع نقص‌های موجود دارد. اما یک نکته غیرقابل انکار آن است که هر روز تأخیر در ورود جدی به موضوع در سطح کشور خسارت زیادی به دنبال داشته و گاه ضررهای حاصل غیرقابل جبران است.

## References

- [1]. Soriano BN, Duarte SG, Alonso AF, Perales AB, Carreno TP. eHealth: advantages, disadvantages and guiding principles for the future. *J Med Internet Res* 2019;1-23. doi:10.2196/preprints.15366
- [2]. Mehroolhassani MH, Yazdi-Feyzabadi V, Dehnavieh R, Bahaadinbeigy K, Kargar M. Barriers to Telemedicine Establishment in Iran: A Systematic Review. *Iran J Public Health* 2025;54(4):739-750. <https://doi.org/10.18502/ijph.v54i4.18412>
- [3]. Mousavi SM, Takian A, Tara M. Sixteen years of eHealth experiences in Iran: a qualitative content analysis of national policies. *Health Res Policy Syst* 2021;19(1):146. doi: 10.1186/s12961-021-00795-x
- [4]. Hadian M, Jelodar ZK, Khanbebin MJ, Atafimanesh P, Asiabar AS, Dehagani SM. Challenges of Implementing Telemedicine Technology: A systematized Review. *Int J Prev Med* 2024;15:8. doi: 10.4103/ijpvm.ijpvm\_48\_23
- [5]. Mazloomi M, Attaran D, Sanayei A, Omidvar M, Heydarian Aghdash H. Evaluation of E-health Adoption in Iran. *J Cardiothorac Med* 2018; 6(1): 258-60.