

## مروری

# ارتقای سواد سلامت دیجیتال مرور گستره‌ای

کامران باقری لنگرانی<sup>\*</sup>

۱. \* نویسنده مسئول: عضو پیوسته فرهنگستان علوم پزشکی، استاد ممتاز طب داخلی، مرکز تحقیقات سیاست‌گذاری سلامت، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران، lankaran@sums.ac.ir

پذیرش مقاله: ۱۴۰۲/۰۶/۱۸

دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۰۶/۱۱

### چکیده

**زمینه و هدف:** گسترش خدمات دیجیتالی و توسعه فن‌آوری، اطلاعات منابع دیجیتال از جمله تلفن همراه و اینترنت را به منابع مهم اطلاعاتی و دریافت خدمات سلامت برای جامعه تبدیل نموده است. استفاده درست از این منابع برای جستجو و به‌کارگیری اطلاعات سلامت نیاز به سواد سلامت دیجیتال یا الکترونیک دارد که برآوردها حاکی از سطح ناکافی آن در جامعه است. از این رو ارتقای سواد سلامت دیجیتال در شرایط فعلی یکی از اولویت‌های نظام سلامت می‌باشد.

**روش:** در این مقاله مروری گستره‌ای، پایگاه‌های علمی معتبر به زبان‌های انگلیسی و فارسی با کلمات کلیدی «سلامت دیجیتال» یا «سلامت الکترونیک» طی ده سال اخیر مورد جستجو قرار گرفته و مقالاتی که راهکارهای مشخصی را برای ارتقای سواد سلامت دیجیتال ارائه کرده بودند، بررسی شدند.

**یافته‌ها:** در منابع موجود، راهبردهای زیر برای ارتقای سواد سلامت دیجیتال پیشنهاد گردیده است: جلب اعتماد عمومی، برنامه‌ریزی چندبندی و چندبخشی حاکمیتی، تأمین مالی به‌هنگام و براساس اولویت‌ها، ارائه خدمات دیجیتال جامع، استفاده از ظرفیت رسانه‌ها، تولید وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی بر سلامت دیجیتال، استفاده از ظرفیت نهادهای مردمی برای ارتقای سواد دیجیتال.

**نتیجه‌گیری:** سلامت دیجیتال می‌تواند ابزار مهمی برای ارتقای سلامت جامعه و دسترسی به پوشش همگانی سلامت باشد. برای استفاده بهینه از این ظرفیت باید برای ارتقای سواد سلامت دیجیتال با برنامه‌ریزی هدفمند و جلب مشارکت مردم و ارائه‌کنندگان خدمات سلامت با در نظر گرفتن هم‌بافت، نیازها و ظرفیت‌های کشور در این عرصه اقدام کرد.

**کلیدواژه‌ها:** آموزش بهداشت، ترویج بهداشت، تکنولوژی دیجیتال، سواد سلامت

### مقدمه

است (۴). اما این تعریف کاستی‌هایی دارد. از جمله، توانمندی جستجو و نقد در آن برجسته نیست و فقط به سطح کاربری، آنهم از منظری محدود پرداخته است. در سواد سلامت دیجیتال مطلوب، حداقل چهار توانمندی قابل مشاهده است (۵):

- توانمندی فهم اطلاعات سلامتی که با فن‌آوری‌های اطلاعاتی عرضه شده‌اند
- توانمندی ارتباطی در کنترل، به‌کارگیری، تبادل و مشارکت در ایجاد و نشر اطلاعات سلامت در فضای مجازی
- توانمندی نقادی در مواجهه با اطلاعات سلامت موجود در بوم‌زیست اطلاعاتی و مجازی برای شناخت اطلاعات درست که مناسب موقعیت یا موضوع مورد نیاز در عرصه سلامت باشند
- توانمندی به‌کارگیری اطلاعات صحیح به دست آمده در بوم‌زیست اطلاعاتی برای تصمیم‌گیری‌های آگاهانه در شرایط مختلف البته تمامی اجزای سواد سلامت دیجیتال در همه افراد و در همه

سواد سلامت به مهارت و دانش برای فهم، جستجو و به‌کارگیری اطلاعات سلامت اطلاق می‌گردد (۱). سواد سلامت دارای سطوح مختلفی است که مرحله اول آن، فهم اطلاعاتی است که به صورت غیرفعال در اختیار فرد گذاشته می‌شود تا توانایی فردی برای جستجوی اطلاعات و نقد آنها ارتقا یابد (۲).

در حال حاضر تلفن همراه، اینترنت و ابزارهای مشابه از روش‌های شایع برای تبادل اطلاعات سلامت می‌باشند. چنانچه فردی بخواهد اطلاعات سلامت را از این طرق دریافت کند، احتیاج به توانمندی بیشتری دارد که از آن با عنوان سواد سلامت دیجیتال یا الکترونیک یاد می‌شود (۳). این توانمندی با سواد رسانه نیز ارتباط تنگاتنگی دارد. در واقع سواد سلامت دیجیتال، مجموع سواد دیجیتال و سواد سلامت و تلفیق مؤثر آنهاست. سواد سلامت دیجیتال «دریافت مفهومی‌های مرتبط با سلامت از پیام‌هایی که از طریق فن‌آوری‌های جدید اطلاعاتی منتقل می‌شوند» تعریف شده

مشخصی برای ارتقای سواد سلامت دیجیتال را ارائه کرده بودند. مقالات مروری، مقالات اصیل و مقالات کوتاه با زبان‌های فارسی یا انگلیسی مورد استفاده قرار گرفتند.

## یافته‌ها

ارتقای سواد سلامت دیجیتال یکی از الزامات راهبردی برای آینده سلامت بر شمرده شده است. توجه به این مسئله از دهه اول هزاره جدید در نقاط مختلف دنیا با شدت و ضعف آغاز شده است اما کمتر کشوری در این زمینه برنامه راهبردی مصوب دارد. اغلب تلاش‌ها در این عرصه پراکنده بدون در نظر داشتن نقشه کلان و سلیقه‌ای بوده‌اند. مستندات برای اثبات تأثیرگذاری راهبردهای اتخاذ شده برای ارتقای سواد سلامت دیجیتال و نیز اثرگذاری در بهبود سلامت جامعه اندک هستند (۱۳). به طور کلی ما با فقر پژوهش در این عرصه به خصوص در موضوعات مهمی چون سواد سلامت دیجیتال در سالمندان روبرو هستیم (۱۴).

ورود سلامت دیجیتال ابتدا در میدان‌هایی بود که بیماران در ورود داده‌ها نقش مهمی نداشتند نظیر ثبت داده‌های بیماری از طریق گیرنده‌های همراه بیمار (wearable devices) و یا حتی پرونده الکترونیک. با گسترش میدان‌های خدمات سلامت دیجیتال، نیاز بیماران به اینکه برای مواجهه با این خدمات توانمندی مناسبی داشته باشند، گسترده‌تر شد. اما این توانمندی متناسب با خدماتی که روزبه‌روز در عرصه‌های متنوع‌تری به صورت دیجیتال ارائه می‌شوند، رشد نیافت (۱۵).

صرفنظر از توانمندی، پذیرش نسبت به خدمات دیجیتال و در نتیجه انگیزه و تلاش برای بهبود سواد سلامت دیجیتال در جوامع مختلف و حتی بخش‌های مختلف یک جامعه یکسان نیست (۱۶). بسیاری از اقشار جامعه از خدمات دیجیتال سلامت آگاه نیستند یا به آن اعتماد ندارند (۱۷). از سوی دیگر، ارائه‌کنندگان خدمت نیز ممکن است به خدمات سلامت دیجیتال بی‌اعتماد باشند یا آن را کارا نبینند و همین باعث شود خود آنها و سیستم سلامت، مانع گسترش و کارآمدی و اثربخشی این خدمات گردند (۱۸).

عوامل مؤثر در سواد ناکافی سلامت دیجیتال به شرح زیر گزارش شده‌اند (۱۹، ۲۰):

۱. عوامل فرهنگی در عدم اعتماد به سلامت دیجیتال
۲. دسترسی کم به ابزارهای فن‌آوری اطلاعات، پوشش ناکافی، زیرساخت‌های ضعیف یا هزینه بالای دسترسی
۳. جایگاه اجتماعی و اقتصادی ضعیف
۴. سطح تحصیلات پایین
۵. معلولیت
۶. اختلالات اعصاب و روان از جمله بیش‌فعالی
۷. سالمندی

جوامع به یک اندازه رشد نکرده‌اند، به ویژه قسمت توانمندی ارتباطی و نقد در اغلب مواقع دچار نقصان هستند (۵، ۶).

ابزارهای الکترونیک نه فقط به عنوان روش انتقال اطلاعات بلکه برای ارتباط بیماران با پزشک و سایر ارائه‌دهندگان خدمات سلامت و به عنوان محور اصلی دورپزشکی نیز به کار می‌روند (۷). از ابزارهای الکترونیک می‌توان در عرصه‌های مختلف سلامت از جمله ارتقای سلامت، پیشگیری، درمان، توانبخشی و بازتوانی استفاده کرد. با گسترش روزافزون از دورپزشکی و خدمات غیرحضور سلامت، اهمیت توانمندی در این عرصه روزبه‌روز برای آحاد جامعه بیشتر مشخص می‌شود. امکان ارتباط دوسویه و فعال، بدون نیاز به زمان و مکان تعریف شده، از مزایای دورپزشکی است که مراقبت فردمحور را بیش از پیش در دسترس قرار می‌دهد (۸). توانمندی برای استفاده از دورپزشکی نه فقط برای دریافت‌کنندگان خدمت، بلکه برای ارائه‌دهندگان خدمت نیز در حد مطلوبی نیست. به همین دلیل توانمند شدن آحاد جامعه و نیز ارائه‌دهندگان خدمات سلامت برای این عرصه در شرایط فعلی بسیار ضروری است.

سلامت دیجیتال گام مهمی برای توانمندسازی آحاد جامعه برای کنترل سلامت خود و خودتکایی در تصمیم‌گیری‌های مرتبط با سلامت و به طور کلی، شخص محوری در نظام‌های سلامت به شمار می‌رود.

فراوانی اطلاعات سلامت، شیوع اطلاعات نادرست یا ناقص و نیز نسل سالمند که کمتر با فضای مجازی سروکار داشته و نسل جوان که بعضاً بیش از حد به این فضا اعتماد دارند، این عرصه را به عرصه پرچالشی تبدیل کرده است.

جهانگیری کرونا طی چهار سال گذشته، کاربری عامه مردم را برای دریافت اطلاعات سلامت از طریق اینترنت و فضای مجازی به شدت افزایش داد (۹). در کنار این افزایش کاربری، موج اطلاعات نادرست و بعضاً مخرب در شکست و یا تأخیر تأثیر برنامه‌های پیشگیری و کنترل این جهانگیری بسیار برجسته بود (۱۰، ۱۱). این وقایع اهمیت سواد سلامت دیجیتال را بیش از پیش نشان داد تا جایی که سواد سلامت دیجیتال به عنوان واکنس اجتماعی بر علیه کووید معرفی شد (۱۲).

در این مرور گستره‌ای، مسئله ارتقای سواد سلامت دیجیتال در جامعه با توجه به منابع و مستندات علمی مرور می‌شود.

## روش

منابع اطلاعاتی شامل SID، Scopus، Pubmed، Google scholar با کلیدواژه‌های digital health literacy or، electronic health literacy در زبان فارسی سلامت دیجیتال یا سلامت الکترونیک طی ده سال از دی ماه ۱۳۹۱ تا مرداد ۱۴۰۲ جستجو شدند. مقالات به دست آمده غربالگری شده و موارد مرتبط با ارتقای سواد سلامت دیجیتال یا ارتقای سواد سلامت الکترونیک از بین آنها انتخاب شدند. مقالاتی انتخاب شدند که راهبردها یا راهکارهای

۸. فقدان یا عدم دسترسی به برنامه‌های حمایتی برای ارتقای سواد سلامت
۹. پیچیدگی خدمات سلامت دیجیتال و عدم تطابق آن با توانمندی‌های جامعه
- سواد سلامت دیجیتال برای دارندگان آن یک ارزش افزوده محسوب می‌شود و باعث می‌شود افرادی که از سواد سلامت دیجیتال بالاتری برخوردارند، از خدمات بهتر سلامت بهره مند شوند. این مسئله می‌تواند در طولانی مدت، نابرابری‌های سلامت را افزایش دهد و شکاف طبقاتی در استفاده از خدمات و نیز سطح سلامت جوامع را بیشتر کند (۱۹، ۲۱). ارتقای سواد سلامت دیجیتال، یک مزیت فردی نیست که صرفاً خود افراد برای کسب آن تلاش کنند بلکه از آنجایی که با عدالت در سلامت ارتباط زیادی دارد، یک وظیفه حاکمیتی است که برای آن باید اقدام نمود به نحوی که همه آحاد جامعه صرف‌نظر از طبقه اجتماعی و اقتصادی و سن و جنس، از حداقل‌های سواد سلامت دیجیتال برخوردار باشند یا اگر توانایی کسب این حداقل‌ها را ندارند، به نحوی برایشان راه‌های جایگزین پیش‌بینی شود. هم‌زمان مسیر تحقیق، توسعه و نوآوری در سلامت دیجیتال باید به سمت عدالت و دسترسی همگانی هدایت گردد تا خود، به علت نابرابری بیشتر در سلامت تبدیل نشود (۱۹، ۲۲). از این رو سواد سلامت دیجیتال به عنوان عامل پر تأثیر در تعیین‌کننده‌های سلامت برشمرده شده است (۲۳).
- پایش سواد سلامت دیجیتال استانداردسازی نشده است. بسیاری از تحقیقات صرفاً نرخ استفاده از فن‌آوری‌های اطلاعات به خصوص اینترنت و تلفن همراه توسط عامه مردم برای دسترسی به اطلاعات سلامت را گزارش کرده‌اند. داده‌های مرتبط با توانمندی جستجوی صحیح و نقد یافته‌ها و نیز استفاده درست از سلامت دیجیتال در سطوح کلان بسیار نادرند (۲۴).
- راهبردهایی که برای ارتقای سواد سلامت دیجیتال پیشنهاد شده‌اند، به شرح زیر می‌باشند (۲، ۲۵-۳۲):
- الف. جلب اعتماد عمومی از طریق

۱. مشارکت دادن نهادهای مردمی و انجمن‌های حمایتی از بیماران خاص در هدف‌گذاری، برنامه‌ریزی و اجرای سلامت دیجیتال
  ۲. مشارکت فعال ارائه‌کنندگان خدمت در موارد فوق از طریق انجمن‌های علمی و سازمان‌های تخصصی نظیر سازمان نظام پزشکی، سازمان نظام پرستاری یا سازمان نظام روان‌شناسی
  ۳. تقویت زیرساخت‌ها برای امنیت داده‌ها
  ۴. پاسخگویی خدمات سلامت دیجیتال به همه نیازها و همه اقشار به ویژه گروه‌های آسیب‌پذیر و پیش‌بینی راه‌های جایگزین تا زمانی که سیستم‌های سلامت دیجیتال این ظرفیت را بیابند
- ب. برنامه‌ریزی چندبعدی و چندبخشی حاکمیت برای سلامت دیجیتال با در نظر گرفتن همه ابعاد، نه فقط ابعاد مختلف سلامت (ارتقا، پیشگیری، درمان، توانبخشی و بازتوانی، ایمنی و کیفیت خدمات)

- بلکه مشتمل بر سایر ابعاد شامل جنبه‌های قانونی، حقوقی، اخلاقی، فنی مهندسی، آموزشی، اجتماعی و فرهنگی و هماهنگی بین همه نهادهای حاکمیتی و عمومی مؤثر
- پ. تعهد به ارزش‌های پایه نظیر عدالت در سلامت و حفظ محرمانگی و خودمختاری بیماران در همه امور و پایش تأثیر تصمیمات و طراحی‌ها بر این ارزش‌ها
- ت. تأمین مالی به هنگام و براساس اولویت‌ها نه براساس سلیقه و فشارها
- ث. جامعیت خدمات دیجیتال با در نظر گرفتن امتداد طولی و عرضی خدمات
- ج. آموزش سواد سلامت دیجیتال در ابعاد چهارگانه که قبلاً ذکر شد از مدارس و سپس در مقاطع مختلف دانشگاهی و به عنوان جزئی از فرایند آموزش مداوم برای همه اقشار و در هر شغلی که هستند. به عنوان مثال، برای تمدید پروانه کار
- چ. آموزش سواد سلامت به ارائه‌کنندگان خدمت و استفاده از ظرفیت آنها برای انتقال توانمندی به مراجعه‌کنندگان با در نظر گرفتن هزینه برای آموزش. نیروهای حدواسط می‌توانند محور آموزش باشند.
- ح. استفاده از ظرفیت رسانه‌ها، محصولات فرهنگی به خصوص چندرسانه‌ای‌ها و فیلم‌ها و فضای مجازی برای انتقال سواد سلامت و در نظر گرفتن امتیازات تشویقی برای فعالیت‌هایی که سواد سلامت را ارتقا می‌دهند.
- خ. تولید و نظارت وزارت بهداشت بر سلامت دیجیتال از نظر محتوای علمی و مراقبت از حقوق شهروندی و داشتن برنامه راهبردی با برش-های زمانی ۳ تا ۵ ساله برای گسترش سواد سلامت دیجیتال و پایش دسترسی به اهداف در بازه‌های یک ساله به عنوان مصوبات شوراهای بالادستی نظیر شورای عالی سلامت و امنیت غذایی.
- د. استفاده از ظرفیت مساجد، خیریه‌ها، انجمن‌های حمایت از بیماران خاص و سایر تشکلهای مردم نهاد به ویژه کانون‌های بازنشستگی برای آموزش سواد سلامت دیجیتال.

## بحث و نتیجه‌گیری

سلامت دیجیتال می‌تواند ابزار مهمی برای ارتقای سلامت جامعه و دسترسی به پوشش همگانی سلامت باشد اما چنانچه بدون برنامه‌ریزی و رعایت الزامات به گسترش آن پرداخته شود، می‌تواند منجر به توسعه بی‌عدالتی در سلامت و کاهش دسترسی اقشار محروم جامعه به خدمات سلامت گردد. با توجه به ماهیت چندوجهی این مسئله؛ طراحی، برنامه‌ریزی و اجرای هماهنگ بین‌بخشی با جلب مشارکت مردم و ارائه‌کنندگان خدمات سلامت و با در نظر گرفتن هم‌بافت، نیازها و ظرفیت‌های کشور در این عرصه ضروری است. لازم است اقدامات در بازه‌های مناسب پایش و با در نظر گرفتن تأثیرات آنها در سلامت جامعه اصلاح و ارتقا یابند.

- Liu C, Wang D, Liu C, Jiang J, Wang X, Chen H, et al. What is the meaning of health literacy? A systematic review and qualitative synthesis. *Fam Med Community Health* 2020 May; 8(2): e000351.
- Busse TS, Nitsche J, Kernebeck S, Jux C, Weitz J, Ehlers JP, et al. Approaches to Improvement of Digital Health Literacy (eHL) in the Context of Person-Centered Care. *Int J Environ Res Public Health*. 2022 Jul 7; 19(14): 8309.
- Quaglio G, Sørensen K, Rübigen P, Bertinato L, Brand H, Karapiperis T, et al. Accelerating the health literacy agenda in Europe. *Health Promot Int* 2017 Dec 1; 32(6): 1074-1080.
- Mein E, Fuentes B, Soto Más F, Muro A. Incorporating digital health literacy into adult ESL education on the US-Mexico border. *Rhetor Prof Commun Glob* 2012; 3(1): 162-174.
- Paige SR, Stelfox M, Krieger JL, Anderson-Lewis C, Cheong J, Stopka C. Proposing a Transactional Model of eHealth Literacy: Concept Analysis. *J Med Internet Res* 2018; 20(10): e10175.
- Lankarani KB, Alavian SM, Peymani P. Health in the Islamic Republic of Iran, challenges and progresses. *Med J Islam Repub Iran* 2013; 27(1): 42-9.
- Shahabi S, Maharlouei N, Jalali M, Bagheri Lankarani K. Virtual Hospitals During COVID-19 Pandemic: Pros and Cons. *Shiraz E-Med J* 2021; 22(6): e112781.
- Moulaei K, Beigi B. Future studies of physicians' practice and digital health. *Journal of Health and Biomedical Informatics* 2022; 9(1): 25-26. [In Persian]
- Honarvar B, Lankarani KB, Kharmandar A, Shaygani F, Zahedroozgar M, Rahmanian Haghighi MR, et al. Knowledge, attitudes, risk perceptions, and practices of adults toward COVID-19: a population and field-based study from Iran. *Int J Public Health* 2020 Jul; 65(6): 731-739.
- Sadati AK, Bagheri Lankarani K. Sanctions, Misinformation, and Polinfodemic During COVID-19: The Need for Global Collaborations. *Shiraz E-Med J* 2021; 22(5): e114002.
- de Albuquerque Veloso Machado M, Roberts B, Wong BLH, van Kessel R, Mossialos E. The Relationship between the COVID-19 pandemic and vaccine hesitancy: A scoping review of literature until August 2021. *Front Public Health* 2021 Sep 28; 9: 747787.
- Okan O, Messer M, Levin-Zamir D, Paakkari L, Sørensen K. Health literacy as a social vaccine in the COVID-19 pandemic. *Health Promot Int* 2023 Aug 1; 38(4): daab197.
- Sørensen K, Pelikan JM, Röthlin F, Ganahl K, Slonska Z, Doyle G, et al. Health literacy in Europe: comparative results of the European health literacy survey (HLS-EU). *Eur J Public Health* 2015 Dec; 25(6): 1053-8.
- Wang X, Luan W. Research progress on digital health literacy of older adults: A scoping review. *Front Public Health*. 2022 Aug 5; 10: 906089.
- Fernandez E, Woldgabreal Y, Day A, Pham T, Gleich B, Aboujaoude E. Live psychotherapy by video versus in-person: A meta-analysis of efficacy and its relationship to types and targets of treatment. *Clin Psychol Psychother* 2021 Nov; 28(6): 1535-1549.
- Elwell-Sutton T ML, Bibby J, Volmert A. Reframing the conversation on the social determinants of health. 2019. Health Foundation. Available at: <https://www.health.org.uk/publications/reports/reframing-the-conversation-on-the-social-determinants-of-health>
- Kickbusch I, Piselli D, Agrawal A, Balicer R, Banner O, Adelhardt M, et al. The Lancet and Financial Times Commission on governing health futures 2030: growing up in a digital world. *Lancet* 2021; 398(10312): 1727-76.
- Jebraeily M, Piri Z, Rahimi B, Ghazemzadeh N. Barriers of Electronic Health Records Implementation. *Health Information Management* 2011; 8(6): 807-14. [In Persian]
- van Kessel R, Hrzic R, O'Nuallain E, Weir E, Wong BLH, Anderson M, et al. Digital Health Paradox: International Policy Perspectives to Address Increased Health Inequalities for People Living With Disabilities. *J Med Internet Res* 2022; 24(2): e33819.
- Estrela M, Semedo G, Roque F, Ferreira PL, Herdeiro MT. Sociodemographic determinants of digital health literacy: A systematic review and meta-analysis. *Int J Med Inform* 2023; 177: 105124.
- Can digital technologies improve health? *Lancet* 2021; 398(10312): 1663.
- Wong BLH, Maaß L, Vodden A, van Kessel R, Sorbello S, Buttigieg S, et al. The dawn of digital public health in Europe: Implications for public health policy and practice. *Lancet Reg Health Eur* 2022 Mar; 14: 100316.
- van Kessel R, Wong BLH, Clemens T, Brand H. Digital health literacy as a super determinant of health: More than simply the sum of its parts. *Internet Interv* 2022 Feb 7; 27: 100500.
- Nutbeam D, McGill B, Premkumar P. Improving health literacy in community populations: a review of progress. *Health Promot Int* 2018 Oct 1; 33(5): 901-911.
- Ministry of Health and Social Affairs, The Swedish Association of Local Authorities and Regions. A strategy for implementing Vision for eHealth 2025: the next step. 2020. Available at: [https://ehalsa2025.se/wp-content/uploads/2021/02/Strategy-2020-2022\\_eng.pdf](https://ehalsa2025.se/wp-content/uploads/2021/02/Strategy-2020-2022_eng.pdf)
- European Commission. The digital cities challenge: Digital Transformation Strategy for the city of Iași. 2019. Available at: [https://www.intelligentcitieschallenge.eu/sites/default/files/2019-07/Digital\\_transformation\\_strategy\\_IASI.pdf](https://www.intelligentcitieschallenge.eu/sites/default/files/2019-07/Digital_transformation_strategy_IASI.pdf)
- Morton E, Barnes SJ, Michalak EE. Participatory digital health research: A new paradigm for mHealth tool development. *Gen Hosp Psychiatry* 2020 Sep-Oct; 66: 67-69.
- van Kessel R, Wong BLH, Rubinić I, O'Nuallain E, Czabanowska K. Is Europe prepared to go digital? making the case for developing digital capacity: An exploratory analysis of Eurostat survey data. *PLOS Digit Health* 2022 Feb 17; 1(2): e0000013.
- van Kessel R, Roman-Urrestarazu A, Anderson M, Kyriopoulos I, Field S, Monti G, et al. Mapping Factors That Affect the Uptake of Digital Therapeutics Within Health Systems: Scoping Review. *J Med Internet Res* 2023 Jul 25; 25: e48000.
- Makhmal H. A Holistic Framework for E-health Strategic Planning in I.R of Iran. *Journal of Strategic Management Studies* 2012; 3(10): 129-149. [In Persian]
- Taghavifard MT, Hanafizadeh P, Bamdad-Soofi J, Yoosefvand A. Model of Acceptance of E-Health Services. *J Educ Community Health* 2020; 7(1): 51-58. [In Persian]
- Conard S. Best practices in digital health literacy. *Int J Cardiol* 2019 Oct 1; 292: 277-279.

## Review

**Strategies for Promoting Digital Health Literacy A scoping review**Kamran Bagheri Lankarani<sup>1\*</sup>

1. \*Corresponding Author: Permanent Member of the Academy of Medical Sciences of Iran, Distinguished Professor of Medicine, Health Policy Research Center, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

**Abstract**

**Background:** Nowadays information technologies are an important source for health information and health utilization. Use of this route needs a special skill and knowledge which is referred to as digital health literacy. It is estimated that most of the communities lack this capacity. Promoting digital health literacy in this regard should be one of the priorities of health systems.

**Methods:** In this scoping review, Persian and English literature was searched with specific keywords including “digital health” or “electronic health” in past 10 years, and articles which presented specific solutions for promoting digital health literacy, were summarized.

**Results:** The following strategies were suggested for improving digital health literacy. Increasing social trust to digital health, multi-dimensional and multi-sectoral governance planning, timely financing based on priorities, comprehensive digital services, active presence in the social media supported by health system, stewardship of ministries of health and medical education on digital health and digital health literacy, collaboration with nongovernmental organizations and charities in capacity building for digital literacy.

**Conclusion:** Digital health consider as an important tool for improving the health of community and access to universal health coverage. These mandates increasing digital health literacy which could be achieved through targeted plans and by community participation.

**Keywords:** Digital Technology, Health Education, Health Literacy, Health Promotion