

بررسی میزان سواد سلامت الکترونیک و عوامل مرتبط با آن در میان سالمندان مقیم جامعه شهر تهران

حسن نیکخو^۱، فرحناز محمدی شاهبلاغی^{۲*}، کیان نوروزی تبریزی^۳، مرجان حقی^۴، محسن واحدی^۵

تاریخ دریافت ۱۴۰۳/۰۴/۲۳ تاریخ پذیرش ۱۴۰۳/۰۸/۰۵

چکیده

پیش‌زمینه و هدف: توسعه سریع فناوری اطلاعات و ارتباطات بر تمامی زمینه‌ها از جمله مراقبت‌های بهداشتی تأثیر گذاشته است. با توجه به ازدیاد منابع الکترونیک که محتوای سلامت تولید می‌کنند، داشتن سواد سلامت الکترونیک کافی برای سالمندان یک الزام به نظر می‌رسد. این مطالعه با هدف تعیین سطح سواد سلامت الکترونیک و عوامل مرتبط با آن بین سالمندان مقیم جامعه انجام شد.

مواد و روش کار: این مطالعه توصیفی از نوع مقطعی-همبستگی بر روی ۲۱۰ نفر از سالمندان بالای ۶۰ سال مقیم جامعه شهر تهران به روش نمونه‌گیری چندمرحله‌ای در سال ۱۴۰۳ انجام گرفت. ابزار جمع‌آوری داده‌ها، نسخه فارسی مقیاس سواد سلامت الکترونیک بود که توسط سالمندان تکمیل گردید. همچنین تعدادی متغیرهای فردی و جمعیت‌شناسی به‌منظور شناسایی ارتباط آن‌ها با سواد سلامت الکترونیک، جمع‌آوری گردید. داده‌ها توسط نرم‌افزار آماری کامپیوتری SPSS نسخه ۲۳ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: میانگین نمره شرکت‌کنندگان در سواد سلامت الکترونیک $23/2 \pm 8/67$ بود که کمتر از متوسط است. ابتلا به بیماری مزمن ارتباط معکوس معنی‌داری با سواد سلامت الکترونیک داشت ($P < 0/05$). سطح تحصیلات و میزان استفاده روزانه از فناوری پیش‌بینی کننده‌های مثبت و معنادار سواد سلامت الکترونیک بود ($P < 0/001$).

بحث و نتیجه‌گیری: شناسایی و ارزیابی سطح سواد سلامت الکترونیک سالمندان و عوامل مرتبط با آن می‌تواند اولین گام در پیشبرد راهبردهایی به‌منظور بهبود سواد سلامت سالمندان باشد. یک نیاز حیاتی برای تقویت مهارت‌های سلامت الکترونیک و ارتقا سواد سلامت الکترونیک خصوصاً در جمعیت سالمندان با تحصیلات و میزان استفاده اندک و مبتلا به بیماری‌های مزمن احساس می‌شود.

کلیدواژه‌ها: سالمند، سلامت الکترونیک، سواد سلامت

مجله پرستاری و مامایی، دوره بیست و دوم، شماره ششم، پیاپی ۱۷۹، شهریور ۱۴۰۳، ص ۴۹۵-۵۰۷

آدرس مکاتبه: تهران، بلوار دانشجو، کودکیار، گروه پرستاری، دانشگاه علوم توان‌بخشی و سلامت اجتماعی تلفن: ۰۹۱۲۵۰۰۳۵۲۷

Email: mohammadifarahnaz@gmail.com

مقدمه

دانش سلامت و ارتقا خودمدیریتی سلامت تبدیل کرده است (۳). منابع الکترونیک سلامت به افراد کمک می‌کند مسائل مهم سلامت را مدیریت کنند، تصمیمات آگاهانه بهداشتی بگیرند (۴، ۵) و اینترنت می‌تواند برای افرادی که به دنبال دانش و اطلاعات در مورد مسائل بهداشتی و درمان آن‌ها هستند منبعی مناسب باشد که به راحتی در دسترس است (۶). اما ارزیابی قابلیت اطمینان و دقت اطلاعات منتشرشده در فضای اینترنت دشوار است و همین مسئله

سالمندی جمعیت یک مسئله جهانی است و کشور ایران نیز طی سی سال آینده با بحران سالمندی جمعیت روبه‌رو خواهد شد (۱). به‌موازات افزایش جمعیت سالمندان مشکلات سلامتی آنان اهمیت می‌یابد لذا حمایت از خودمدیریتی سلامت یک مؤلفه اصلی در ارتقا سلامت سالمندان محسوب می‌شود (۲). در سال‌های اخیر، دسترسی آسان به اینترنت، آن را به‌عنوان یک راه مهم برای ترویج

^۱ دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری سالمندی، گروه پرستاری، دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی تهران، ایران

^۲ استاد، مرکز تحقیقات سالمندی ایران، گروه پرستاری، دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی تهران، ایران (نویسنده مسئول)

^۳ دانشیار، مرکز تحقیقات سالمندی ایران، گروه پرستاری، دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی تهران، ایران

^۴ استادیار، مرکز تحقیقات سالمندی ایران، گروه آموزشی سالمندی، دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی تهران، ایران

^۵ استادیار، گروه آمار زیستی و اپیدمیولوژی، دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی تهران، ایران

می‌تواند مشکل‌ساز باشد (۷). بنابراین پیدا کردن، استفاده و ارزیابی این منابع به مهارت‌های ویژه‌ای نیاز دارد که تحت عنوان سواد سلامت الکترونیک^۱ از آن یاد می‌شود (۸).

سواد سلامت الکترونیک به‌عنوان "توانایی فرد برای جستجو، دسترسی، درک، ارزیابی و استفاده از اطلاعات به‌دست‌آمده برای پردازش و حل مشکلات سلامت از طریق منابع مختلف الکترونیک" تعریف می‌شود (۹). باین‌حال سالمندان اغلب سواد سلامت الکترونیک را مانعی برای استفاده موفقیت‌آمیز از اطلاعات و مداخلات بهداشتی ارائه‌شده در بستر اینترنت می‌دانند (۱۰). سالمندان در هنگام استفاده از اینترنت با چالش‌هایی نظیر کاهش دامنه توجه، کاهش قابلیت‌های حافظه و تغییرات در بینایی مواجه می‌شوند که ممکن است بر علاقه آن‌ها به استفاده از اینترنت تأثیر بگذارد (۱۱). در نتیجه سالمندان ممکن است در معرض خطر سواد سلامت الکترونیک پایین قرار بگیرند (۱۲). از طرفی سالمندان با اضافه‌بار اطلاعاتی مواجه می‌شوند بطوریکه اطلاعات همراه‌کننده می‌تواند در معرض دید آن‌ها قرار گیرد (۱۳). این در حالی است که با شیوع بیماری‌های مزمن و اختلالات مرتبط با سن در سنین بالاتر، جستجوی اطلاعات سلامت در وب می‌تواند مزیت‌های زیادی برای سالمندان داشته باشد (۱۴). لذا اگر سالمندان مهارت کافی برای شناسایی اطلاعات صحیح و منابع قابل‌اطمینان را نداشته باشند، ممکن است از اطلاعات جعلی در وب آسیب ببینند (۱۵). بنابراین، داشتن سواد سلامت الکترونیک ضروری است و بررسی سطح سواد سلامت الکترونیک عوامل مرتبط با آن در سالمندان بسیار مهم است (۱۶).

تحقیقاتی که به بررسی سطوح سواد سلامت الکترونیک و عوامل مرتبط با آن در جمعیت سالمندان می‌پردازد، محدود است و نتایج یکسانی را گزارش نمی‌کند باین‌حال، در سطح جهانی، سالمندان سطوح مختلف و به‌طور کلی پایینی از سواد سلامت الکترونیک را نشان می‌دهند (۳، ۱۷-۱۹). مرور مطالعات مرتبط نشان می‌دهد سواد سلامت الکترونیک می‌تواند با ویژگی‌های جمعیت شناختی اجتماعی نظیر سن، جنس، سطح تحصیلات، وضعیت تأهل، شرایط اقتصادی و حمایت اجتماعی، عوامل مرتبط با سلامت و عوامل مرتبط با دیجیتال مرتبط باشد (۲۰، ۲۱). آرکوری^۲ و همکاران بیان کردند که استفاده از اینترنت به‌طور مثبت با سواد سلامت الکترونیک مرتبط است (۳). این در حالی است که متوسط ضریب نفوذ استفاده از اینترنت در کشور ایران برای گروه‌های سنی ۵۰ تا ۷۴ سال، ۴/۶ درصد و برای گروه‌های سنی بیشتر از ۷۵ سال کمتر از ۰/۱ درصد بوده است و نرخ متوسط آن برای همه گروه‌های سنی برابر با ۳۰

درصد است که بسیار پایین‌تر از متوسط جهانی یعنی ۶۶/۲ درصد است (۲۲). بنابراین مطابق نظر محققان نتایج مطالعات انجام‌شده در کشورهای توسعه‌یافته به جمعیت کشورهای در حال توسعه (نظیر ایران) چندان قابل‌تعمیم نخواهد بود (۲۲-۲۴). در ایران نیز مطالعات انگشت‌شماری در رابطه با سواد سلامت الکترونیک صورت گرفته است که بر جمعیت هدف سالمندان تمرکز نداشته است (۲۵، ۲۶). برای مثال رسولی و همکاران (۲۰۱۸) میانگین امتیاز سواد سلامت الکترونیک در بیماران مورد مطالعه را در حد پایین گزارش کردند و بعضی از متغیرهای جمعیت شناختی را پیش‌بینی کننده سواد سلامت الکترونیک معرفی کردند (۲۷).

ارزیابی سواد سلامت الکترونیک سالمندان و شناسایی عوامل مرتبط با آن برای اطمینان از اینکه آن‌ها می‌توانند به‌طور مؤثر از منابع سلامت الکترونیکی موجود استفاده کنند، ضروری است (۱۴). همچنین نیاز به پژوهش در این زمینه خصوصاً در کشورهایی مانند ایران با ضریب نفوذ پایینی از فناوری و اینترنت که در حال تبدیل‌شدن به یک جامعه فوق‌الخورده است می‌تواند در پر کردن این شکاف مطالعاتی حائز اهمیت باشد (۲۲، ۲۳). با در نظر داشتن این موضوع، شناسایی وضعیت سواد سلامت الکترونیک سالمندان، می‌تواند به جامعه در حال رشد سالمندی در ایران یاری رساند. باوجود این اهمیت، تاکنون پژوهشگران داخلی به بررسی این موضوع نپرداخته‌اند و مطالعه مدونی در این حوزه انجام نگرفته است. از این‌رو، این مطالعه به دنبال پاسخ به دو پرسش مهم در این حوزه بوده است. (۱) میزان سواد سلامت الکترونیک در سالمندان مقیم جامعه شهر تهران چقدر است؟ و (۲) رابطه تعدادی از متغیرهای فردی و اجتماعی با سواد سلامت الکترونیک در سالمندان مقیم جامعه شهر تهران چگونه است؟

مواد و روش کار

این مطالعه، پژوهشی توصیفی از نوع مقطعی-همبستگی است که در بهار ۱۴۰۳ انجام شد. جامعه آماری پژوهش حاضر سالمندان حداقل ۶۰ سال ساکن مناطق ۲۲ گانه شهرداری شهر تهران بودند. برای تعیین حجم نمونه از فرمول تاباچنیک و فیدل^۳ که برای تعیین حجم نمونه در مطالعات رگرسیونی چندگانه است استفاده گردید که در آن $m \geq 50 + 8 \times m$

با توجه به وجود ۸ متغیر پیش‌بین در مطالعه حاضر و با در نظر گرفتن ۲۵ درصد ریزش، حجم نمونه نهایی حداقل ۱۴۳ نفر محاسبه شد که تعداد ۲۱۶ نفر وارد مطالعه شدند که پس از بررسی

³ Tabachnick & Fidell

¹ Electronic Health Literacy

² Arcury

پرسشنامه‌ها، مشخص شد ۶ مورد از آن‌ها مخدوش بوده یا بیش از ۵۰ درصد سؤال‌ها بدون پاسخ است. از این‌رو بعد از حذف این ۶ نمونه، ۲۱۰ نمونه برای بررسی و تحلیل باقی ماند. جمع‌آوری اطلاعات از اعضای جامعه، به روش نمونه‌گیری چندمرحله‌ای انجام شد. برای این منظور شهر تهران به پنج پهنه‌ی شهری شمال، جنوب، شرق، غرب و بخش مرکزی مطابق با نقشه‌های پهنه‌بندی جغرافیای شهرداری تهران تقسیم شد. در مرحله اول نمونه‌گیری، یک منطقه از هر پهنه به‌صورت تصادفی انتخاب شد سپس از هر منطقه یک خانه سلامت شهرداری انتخاب شدند و با در نظر گرفتن سهم هر منطقه از کل جمعیت شهر تهران، نمونه‌گیری انجام شد. برای تکمیل پرسشنامه‌ها معیارهای ورود نمونه در پژوهش داشتن رضایت آگاهانه، دارا بودن سن حداقل ۶۰ سال در هنگام انجام پژوهش و امکان برقراری ارتباط منطقی و معیارهای خروج نمونه در پژوهش تمایل نداشتن به مشارکت در پژوهش در نظر گرفته شد.

ابزار گردآوری اطلاعات شامل فرم ثبت ویژگی‌های فردی و اجتماعی شرکت کنندگان و مقیاس سواد سلامت الکترونیک^۱ بود. فرم ثبت ویژگی‌های فردی و اجتماعی شرکت‌کنندگان شامل سؤالاتی در رابطه با سن، جنسیت، وضعیت تأهل، سطح تحصیلات، نحوه همزیستی، میزان درآمد ماهیانه، وضعیت ابتلا به بیماری مزمن، زمان صرف شده برای استفاده از فناوری در طول یک شبانه‌روز بود. مقیاس سواد سلامت الکترونیک توسط نورمن و اسکینر^۲ برای سنجش سواد سلامت الکترونیک در سال ۲۰۰۶ ابداع شد و شامل ۸ گویه بود (۹). پاسخ‌دهندگان موافقت خود را با گزاره‌های سنجی بر اساس یک طیف پنج گزینه‌ای لیکرت (کاملاً مخالفم (۱)، مخالفم (۲)، نظری ندارم (۳)، موافقم (۴) کاملاً موافقم (۵)) مشخص می‌کنند. به این ترتیب امتیاز نهایی هر پاسخ‌دهنده از ۴۰-۸ متغیر خواهد بود و امتیاز بالاتر نشان‌دهنده سواد سلامت الکترونیک بالاتر خواهد بود. بزم و همکاران (۲۰۱۶) در مطالعه‌ای مقطعی روایی و پایایی نسخه ایرانی سنجی سواد سلامت الکترونیک را برای اولین بار بر روی جمعیت جوان بررسی کردند (۲۹). در پژوهش حاضر نیز آلفای کرونباخ این پرسشنامه ۰/۹۳۷ محاسبه گردید که مقدار بسیار مطلوبی است. پس از کسب مجوز از کمیته اخلاق دانشگاه علوم توان‌بخشی و

سلامت اجتماعی تهران (IR.USWR.REC.1402.112) و اخذ معرفی‌نامه از معاونت محترم پژوهشی و اخذ اجازه از اداره‌ی سلامت شهرداری تهران به مراکز منتخب مراجعه و نمونه‌گیری انجام شد. پس از توضیح اهداف پژوهش به شرکت‌کنندگان و تأکید بر محرمانه بودن اطلاعات جمع‌آوری‌شده رضایت‌نامه کتبی و آگاهانه اخذ شد و پرسشنامه‌های پژوهش در اختیار آن‌ها قرار گرفت. با توجه به میزان استقلال نمونه‌ها در پر کردن پرسشنامه، تکمیل پرسشنامه‌ها به‌صورت خود ایفا یا با کمک پژوهشگر انجام گرفت.

جهت بررسی داده‌ها و تجزیه و تحلیل آن‌ها، از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۳ استفاده شد. در آمار توصیفی از فراوانی و درصد توزیع برای متغیرهای جمعیت شناختی و حداقل و حداکثر نمره، میانگین و انحراف استاندارد برای توصیف سواد سلامت الکترونیک استفاده شد. برای تعیین ضریب همبستگی میان متغیرها از ضریب همبستگی اسپیرمن استفاده شد. به‌منظور یافتن اینکه چه مجموعه‌ای از متغیرها می‌توانند امتیاز سواد سلامت الکترونیک بالا را پیش‌بینی کنند از آزمون رگرسیون خطی چندگانه بهره گرفته شد. مقادیر احتمال کمتر از ۰/۰۵ به‌عنوان معناداری آماری در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

نتایج مطالعه نشان داد دامنه سنی شرکت‌کنندگان بین ۶۰ تا ۹۰ سال و به ترتیب با میانگین و انحراف استاندارد ۷۱/۷۲ و ۷/۱۹ بود. همان‌طور که در جدول (۱) نشان داده شده است، بیشتر سالمندان سنی بین ۶۰ تا ۷۵ سال داشتند (۱۴۹ نفر؛ ۷۰/۹۵ درصد). جنسیت آن‌ها تقریباً برابر بود و بیشترشان متأهل بودند (۱۵۴ نفر؛ ۷۳/۳۳ درصد). کمتر از نیمی از آن‌ها دارای تحصیلات آکادمیک بودند (۸۶ نفر؛ ۴۰/۹۵ درصد). درحالی‌که بیشترشان با خانواده خود (همسر، فرزند، یا خواهر/برادر) زندگی می‌کردند (۱۶۹ نفر؛ ۸۰/۴۸ درصد)، اما برخی نیز به‌تنهایی زندگی می‌کردند (۴۱ نفر؛ ۱۹/۴۲ درصد). همچنین درآمد حدود ۸۰ درصدشان زیر ۱۵ میلیون تومان بود. درنهایت، بیشتر از نیمی از آن‌ها گزارش دادند که به هیچ بیماری مزمن مبتلا نیستند (۱۱۰ نفر؛ ۵۲/۳۸ درصد).

جدول (۱): توزیع فراوانی و درصد متغیرهای جمعیت‌شناختی پژوهش

متغیر	فراوانی	درصد
سن		
۶۰ تا ۷۵ سال	۱۴۹	۷۰/۹۵

^۱ E-health Literacy Scale

^۲ Norman & Skinner

متغیر	فراوانی	درصد
۷۶ تا ۹۰ سال	۶۱	۲۹/۰۵
جنسیت		
خانم	۱۱۰	۵۲/۳۸
آقا	۱۰۰	۴۷/۶۲
وضعیت تأهل		
مجرد	۵۶	۲۶/۶۷
متأهل	۱۵۴	۷۳/۳۳
سطح تحصیلات		
زیر دیپلم	۶۳	۳۰
دیپلم	۶۱	۲۹/۰۵
آکادمیک	۸۶	۴۰/۹۵
وضعیت همزیستی		
تنها	۴۱	۱۹/۵۲
با خانواده	۱۶۹	۸۰/۴۸
سطح درآمد ماهانه		
۱۰ میلیون و کمتر	۷۵	۳۵/۷۱
بین ۱۱ تا ۱۵ میلیون	۹۰	۴۲/۸۶
بیشتر از ۱۵ میلیون	۴۵	۲۱/۴۳
وضعیت ابتلا به بیماری مزمن		
بله	۱۰۰	۴۷/۶۲
خیر	۱۱۰	۵۲/۳۸
میزان استفاده از فناوری در طول شبانه‌روز		
کمتر از یک ساعت	۶۵	۳۱
بین یک تا دو ساعت	۶۵	۳۱
بیشتر از دو ساعت	۸۰	۳۸

الکترونیک نمره کمتری نسبت به افراد مجرد دریافت کردند. افراد زیر دیپلم نمره کمتری نسبت به افرادی با تحصیلات بالاتر کسب کردند و افرادی که با خانواده خود زندگی می‌کردند نمره کمتری در زمینه سواد سلامت نسبت به افرادی که تنها زندگی می‌کردند کسب کردند. افرادی که درآمدی کمتر از ۱۰ میلیون تومان داشتند، نمره کمتری در سواد سلامت الکترونیک نسبت به افرادی با درآمد بالاتر کسب کردند. همچنین افرادی که درآمدی بین ۱۱ تا ۱۵ میلیون تومان داشتند، نمره کمتری نسبت به افرادی با درآمد بالای ۲۰ میلیون تومان کسب کردند. علاوه بر این، افراد مبتلا به یک بیماری مزمن نمرات کمتری نسبت به افراد فاقد بیماری مزمن در زمینه سواد سلامت الکترونیک کسب کردند. در نهایت، افرادی که از تلفن هوشمند، تبلت، و کامپیوتر شخصی استفاده می‌کردند نمرات

مطابق نمودار (۱) ۱۴۸ نفر (۷۰/۵ درصد) از تلفن همراه، ۲۱ نفر (۱۰ درصد) از تبلت، و ۴۲ نفر (۲۰ درصد) از کامپیوتر شخصی یا لپ‌تاپ استفاده می‌کنند. طبق گزارش خود مشارکت‌کنندگان، میزان استفاده ۶۵ نفر (۳۱ درصد) زیر ۱ ساعت در شبانه‌روز، ۶۵ نفر (۳۱ درصد) بین ۱ تا ۲ ساعت در شبانه‌روز، ۸۰ نفر (۳۸ درصد) بیشتر از دو ساعت در شبانه‌روز بود (جدول ۱).

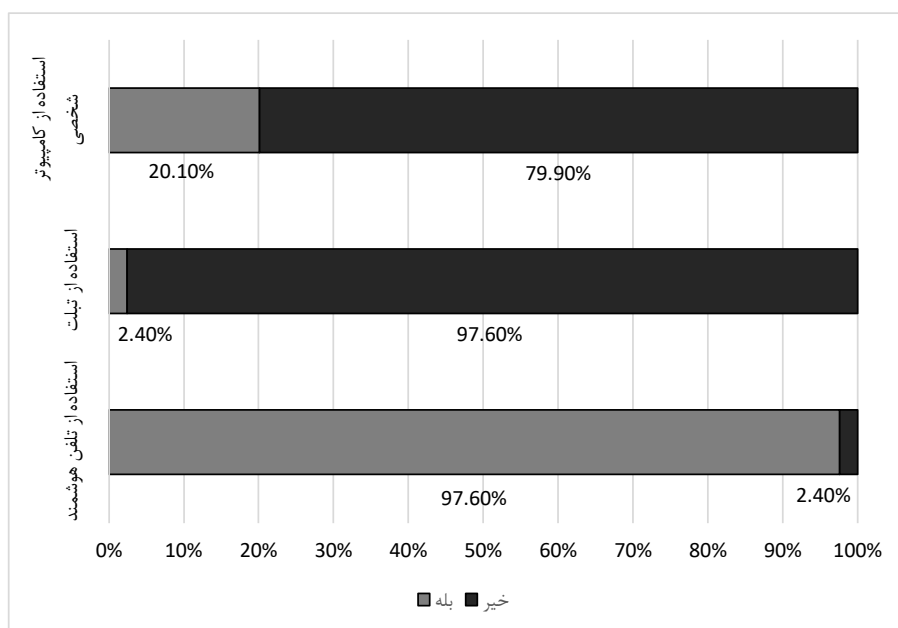
شرکت‌کنندگان در زمینه سواد سلامت الکترونیک نمره‌ای بین ۸ تا ۴۰ با میانگین ۲۳/۲۰ و انحراف استاندارد ۸/۶۷ گرفته‌اند. مطابق جدول (۲) افراد ۶۰ تا ۷۵ سال میانگین نمره بالاتری در زمینه سواد سلامت الکترونیک نسبت به افراد مسن‌تر از خود کسب کردند و زنان میانگین بالاتری در سواد سلامت الکترونیک نسبت به مردان به دست آوردند. همچنین افراد متأهل در زمینه سواد سلامت

بیشتری در سواد سلامت الکترونیک نسبت به افرادی که از این وسایل استفاده نمی‌کردند دریافت کردند.

جدول (۲): میانگین و انحراف استاندارد سواد سلامت الکترونیک به تفکیک متغیرهای جمعیت‌شناختی

متغیرها	سواد سلامت الکترونیک	
	میانگین	انحراف استاندارد
سن		
۶۰ تا ۷۵ سال	۲۳/۳۱	۸/۱۵
۷۶ تا ۹۰ سال	۲۲/۹۴	۹/۹۲
جنسیت		
خانم	۲۳/۷۰	۹/۰۲
آقا	۲۲/۶۵	۸/۳۰
وضعیت تأهل		
مجرد	۲۳/۹۱	۹/۱۹
متأهل	۲۲/۹۴	۸/۵۰
سطح تحصیلات		
زیر دیپلم	۱۶/۵۱	۷/۴۵
دیپلم	۲۵/۸۳	۷/۷۷
آکادمیک	۲۶/۲۱	۷/۴۲
وضعیت همزیستی		
بدون خانواده	۲۳/۶۰	۹/۱۱
با خانواده	۲۳/۱۱	۸/۶۰
سطح درآمد		
۱۰ میلیون و کمتر	۲۲/۹۲	۹/۷۹
بین ۱۱ تا ۱۵ میلیون	۲۲/۹۷	۸/۹۴
بیشتر از ۱۵ میلیون	۲۴/۱۴	۵/۸۳
سابقه ابتلا به بیماری		
خیر	۲۴/۸۳	۷/۸۴
بله	۲۱/۷۲	۹/۱۷
استفاده از تلفن هوشمند		
خیر	۲۱/۷۵	۵/۱۲
بله	۲۳/۲۴	۸/۷۵
استفاده از تبلت		
خیر	۲۳/۰۸	۸/۵۶
بله	۲۸	۱۳/۳۴
استفاده از کامپیوتر شخصی		
خیر	۲۱/۸۹	۸/۶۶
بله	۲۸/۴۳	۶/۵۶
میزان استفاده از فناوری		

متغیرها	سواد سلامت الکترونیک	
	میانگین	انحراف استاندارد
کمتر از ۱ ساعت	۱۸/۹۱	۸/۶۸
بین ۱ تا ۲ ساعت	۲۵/۲۴	۷/۱۵
بیشتر ۲ ساعت	۲۷	۷/۵۵



نمودار (۱): نمودار توزیع درصد وضعیت استفاده مشارکت‌کنندگان از فناوری‌های ارتباطات و اطلاعات

بالا تر و افرادی که در طول شبانه‌روز میزان بیشتری از فناوری استفاده می‌کنند، سواد سلامت الکترونیک بیشتری از افراد با تحصیلات کمتر و میزان استفاده کمتر از فناوری دارند. در نهایت، ابتلا به بیماری مزمن نیز ارتباط معکوس معنی‌داری با سواد سلامت الکترونیک ($p=0.028$) دارد؛ این بدان معناست که افراد مبتلا به یک بیماری مزمن سواد سلامت الکترونیک کمتری نسبت به افراد سالم دارند.

به‌منظور بررسی ارتباط برخی متغیرهای جمعیت‌شناختی با سواد سلامت الکترونیک، از ضریب همبستگی اسپیرمن استفاده شد. همان‌طور که در جدول (۳) مشاهده می‌شود، سن، جنسیت، وضعیت تأهل، وضعیت همزیستی و سطح درآمد هیچ‌گونه ارتباطی با سواد سلامت الکترونیک ندارد ($p>0.05$). اما سطح تحصیلات و میزان استفاده روزانه از فناوری ارتباط مستقیم معنی‌داری با سواد سلامت الکترونیک دارد ($p<0.05$)؛ این بدان معناست که افراد با تحصیلات

جدول (۳): ضریب همبستگی اسپیرمن بین متغیرهای جمعیت‌شناختی و سواد سلامت الکترونیک

متغیرها	سواد سلامت الکترونیک	
	rho	p-value
سن	۰/۰۰۵	۰/۹۴۶
جنسیت	-۰/۰۸۴	۰/۲۸۲
وضعیت تأهل	-۰/۰۶۷	۰/۳۹۱
سطح تحصیلات	۰/۴۲۱**	<۰/۰۰۱

متغیرها	سواد سلامت الکترونیک	
	p-value	rho
وضعیت همزیستی	۰/۵۲۱	-۰/۰۵۰
سطح درآمد	۰/۹۶۶	۰/۰۰۳
ابتلا به بیماری مزمن	۰/۰۲۸	-۰/۱۷۲*
میزان استفاده از فناوری	<۰/۰۰۱	۰/۳۹۳**

یادداشت: rho: ضریب همبستگی اسپیرمن؛ p-value: سطح معنی داری؛ *: معنی داری ضریب همبستگی در سطح کمتر از ۰/۰۵؛ **: معنی داری ضریب همبستگی در سطح کمتر از ۰/۰۱

الکترونیک را پیش‌بینی کنند. آزمون تحلیل واریانس نیز معناداری قدرت پیش‌بینی مدل را تأیید کرد ($F=19.355, p<0.001$). نتایج آزمون رگرسیون خطی چندگانه مطابق با جدول (۴) نشان می‌دهد متغیرهای سطح تحصیلات، و میزان استفاده از فناوری پیش‌بینی کننده‌های معنی داری برای امتیاز سواد سلامت الکترونیک هستند. همچنین ضرایب رگرسیونی استاندارد شده برای این متغیرها مثبت به دست آمده که نشان‌دهنده جهت تأثیر و پیش‌بینی کنندگی مثبت سواد سلامت الکترونیک توسط متغیرهای یاد شده است.

به منظور بررسی قدرت پیش‌بینی سواد سلامت الکترونیک توسط سه متغیری که همبستگی معنی داری با آن داشتند، یعنی میزان تحصیلات، ابتلا به بیماری مزمن و میزان استفاده روزانه از فناوری، از رگرسیون خطی چندگانه استفاده شد. ضریب همبستگی چندگانه (R^2) برابر با ۰/۵۱۶ و ضریب تعیین اصلاح شده ($Adj. R^2$) نیز برابر با ۰/۲۵۳ به دست آمد و بدین معناست که متغیرهای پیش‌بین مدل توانسته‌اند ۲۵/۳ درصد از واریانس سواد سلامت

جدول (۴): ضرایب مدل رگرسیون خطی چندگانه به منظور پیش‌بینی سواد سلامت الکترونیک از طریق سطح تحصیلات، ابتلا به بیماری، و میزان استفاده از فناوری

مدل	ضرایب غیر استاندارد			t	P Value
	B ضریب	خطای استاندارد	β		
مقدار ثابت	۱۰.۴۴۶	۳.۰۸۹	-	۳.۳۸۲	۰.۰۰۱
سطح تحصیلات	۳.۵۳۲	۰.۷۷۶	۰.۳۴۱	۴.۵۵۳	<۰.۰۰۱
ابتلا به بیماری مزمن	-۰.۱۳۰	۱.۲۴۵	-۰.۰۰۷	-۰.۱۰۴	۰.۹۱۷
میزان استفاده از فناوری	۲.۹۷۸	۰.۸۰۵	۰.۲۷۶	۳.۷۰۰	<۰.۰۰۱

یادداشت: β : ضرایب استاندارد شده؛ t: آماره تی؛ p-value: سطح معنی داری

جمعیت جوان‌تر سواد سلامت الکترونیک پایین‌تری دارند که این یافته نیز هم‌راستا با نتایج مطالعه حاضر است. این موضوع ممکن است به این دلیل باشد که با افزایش سن و افت توانایی شناختی، توانایی یادگیری و درک دانش سلامت آنلاین کاهش می‌یابد. همچنین دشواری در کاربرد فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات به دلیل محدودیت‌های فیزیکی (مثلاً مشکل در خواندن متن روی صفحه نمایش)، نگرانی‌های مربوط به حریم خصوصی، عدم دسترسی به اطلاعات بهداشتی با کیفیت، اضطراب رایانه‌ای بالا و عدم اعتماد به نفس منجر به عدم استفاده از اینترنت برای کسب اطلاعات بهداشتی در میان سالمندان می‌شود (۳۰، ۳۱). مطالعات انجام شده

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج نشان داد که میانگین سواد سلامت الکترونیک شرکت‌کنندگان $23/2 \pm 8/67$ است. این یافته حاکی از آن است که سواد سلامت الکترونیک در بین سالمندان، کمتر از متوسط است. این نتیجه هم‌راستا با نتایج مطالعات وانگ^۱ و همکاران (۲۰۲۲)، لی^۲ و همکاران (۲۰۲۱) است که سطح سواد سلامت الکترونیک در سالمندان مقیم جامعه را کمتر از متوسط و به ترتیب ۱۶/۵۴ و ۱۸/۶ گزارش دادند (۱۶، ۱۹). مقایسه نتایج مطالعات انجام شده در جمعیت جوان‌تر (۲۶، ۲۵) نشان می‌دهد که سالمندان در مقایسه با

² Li

¹ Wang

مطالعات همسو و با بخش دیگری از نتایج ناهم‌سو است (۳، ۹، ۱۷، ۲۰، ۲۱، ۲۶).

مطالعه حاضر نشان داد سواد سلامت الکترونیک با وضعیت ابتلا به بیماری مزمن یک همبستگی منفی معنادار ($P=0.028$) دارد و افرادی که به یک بیماری مزمن مبتلا هستند سطح سواد سلامت الکترونیک پایین‌تری دارند. هم‌راستا با مطالعه حاضر، مطالعه نتر^۶ و همکاران فراوانی بیشتری از بروز بیماری‌های مزمن را در افرادی با سطح سواد سلامت الکترونیک پایین‌تر نشان داد (۳۷). مطالعه گوو^۷ و همکاران همبستگی منفی بین طول مدت دیابت و سواد سلامت الکترونیک را گزارش کردند (۳۸). در تبیین این یافته‌ها می‌توان گفت بیمارانی که سواد سلامت الکترونیکی پایینی دارند اغلب فاقد دانش لازم برای درک شرایط سلامتی و گزینه‌های درمانی خود هستند (۳۹) و اغلب برای هدایت سیستم‌های پیچیده مراقبت‌های بهداشتی با مشکل مواجه می‌شوند که منجر به تأخیر در مراقبت و پیامدهای سلامت ضعیف‌تر می‌شود (۴۰). همچنین افراد با سواد سلامت الکترونیکی پایین به احتمال زیاد درگیر رفتارهای ناسالم هستند، مانند رژیم غذایی نامناسب و ورزش نکردن، که به توسعه و پیشرفت بیماری‌های مزمن کمک می‌کند (۴۱).

از سوی دیگر، مطالعه لی و همکاران (۲۰۲۰) نشان داد که افراد مبتلا به حداقل یک بیماری مزمن سطح سواد سلامت بالاتری را در مقایسه با افراد سالم نشان دادند، اگرچه وضعیت بیماری مزمن سواد سلامت الکترونیک را پیش‌بینی نمی‌کند (۳۶). مطالعه تنانت^۸ و همکاران (۲۰۱۵) گزارش داد که وضعیت سلامت درک شده بر سواد سلامت الکترونیک تأثیر مثبتی دارد که با یافته‌های ذکر شده در بالا تناقض دارد (۲۱). بنابراین، مشخص نیست که آیا وضعیت بیماری مزمن با سواد سلامت الکترونیک مرتبط است یا خیر، و اثرات وضعیت سلامت درک شده و مدت بیماری نیز باید در نظر گرفته شود تا سلامت فرد به‌طور جامع‌تر بررسی شود.

مطالعه حاضر نشان داد میزان استفاده از فناوری پیش‌بینی کننده مثبت و معنادار سواد سلامت الکترونیک است و سالمندانی که به مدت بیشتری از فاوا استفاده می‌کنند سطح سواد سلامت الکترونیک بالاتری دارند. مشابه با نتایج مطالعات پیشین، با افزایش میزان استفاده از اینترنت تجربه افراد در یافتن اطلاعات برخط افزایش می‌یابد و سطح سواد سلامت الکترونیک نیز افزایش خواهد یافت (۳، ۲۶). البته در مطالعاتی نیز میزان استفاده از اینترنت ارتباط معناداری با سواد سلامت الکترونیک نداشت یا یک ارتباط منفی داشت (۲۱).

بین سالمندان کشورهای با درآمد بالا نظیر استلفسون^۱ و همکاران (۳۲) و آرکوری^۲ و همکاران (۳) میانگین نمره سواد سلامت الکترونیک بالاتری را در مقایسه با سالمندان کشورهای با درآمد پایین (۲۴، ۳۳) گزارش کردند. که این یافته هم‌راستا با مطالعه حاضر است و نشان می‌دهد که سواد سلامت الکترونیک سالمندان در ایران به‌عنوان یک کشور در حال توسعه با درآمد پایین چندان مطلوب نیست. یکی از دلایل این موضوع ممکن است ضریب نفوذ پایین اینترنت و فناوری‌های ارتباطات اطلاعات و مشکلات دسترسی به آن همچنین موانع اقتصادی در کشورهای کم‌درآمد مانند ایران است (۲۲-۲۴). دلیل دیگر اما می‌تواند این باشد که در ایران دسترسی به اطلاعات سلامت آنلاین به راحتی امکان‌پذیر نیست و درک آن برای مخاطبان آسان نیست درحالی‌که این جنبه از اطلاعات سلامت در کشورهای توسعه‌یافته مورد تأکید است و برخی انجمن‌ها و سازمان‌های بهداشتی مانند انجمن کتابخانه‌های پزشکی^۳ و انجمن پزشکی بریتانیا^۴ یا کتابخانه ملی پزشکی آمریکا وبسایت‌های بهداشتی معتبر و با کیفیت نظیر مدلاین پلاس^۵ معرفی کرده‌اند. علاوه بر این، اطلاعات این وبسایت‌ها به‌طور مرتب توسط سازمان‌های معتبر مانند انجمن‌ها و سازمان‌های وابسته به وزارت بهداشت، سیستم بهداشت ملی و انجمن پزشکی بریتانیا و انجمن کتابخانه‌های پزشکی ارزیابی می‌شود. با این حال در ایران موضوع ارزیابی اطلاعات سلامت در وبسایت‌ها هنوز اولویت‌بندی نشده و به‌طور رسمی مورد توجه قرار نگرفته است. علاوه بر این، در صحت اطلاعات ارائه شده در این وبسایت‌ها تردیدهایی وجود دارد (۳۴، ۳۵).

این مطالعه نشان داد که سطح تحصیلات پیش‌بینی کننده مثبت و معنی‌داری برای سواد سلامت الکترونیک است و هر چه افراد از تحصیلات بالاتری برخوردار باشند، سطح سواد سلامت الکترونیک آنان نیز بالاتر خواهد بود؛ این موضوع نشان می‌دهد که افراد با طی کردن مدارج بالاتر تحصیلی در دانشگاه، دانش ادراکی لازم جهت استفاده از اینترنت به‌عنوان یک منبع اطلاعات سلامت را به دست می‌آورند؛ این نتایج با مطالعات پیشین سازگار است (۲۱، ۲۶، ۳۶). مطالعه حاضر همچنین نشان داد بین سن، جنس، وضعیت تأهل، میزان درآمد و نحوه همزیستی با سواد سلامت الکترونیک رابطه معنی‌داری وجود ندارد. یافته‌های قبلی در مورد ارتباط این متغیرهای جمعیت شناختی و سواد سلامت الکترونیک بسیار ناهمگون است و یافته‌های مطالعه حاضر با بخشی از نتایج این

⁵ MedlinePlus

⁶ Neter

⁷ Guo

⁸ Tennant

¹ Stellefson

² Arcury

³ Medical Library Association

⁴ British Medical Association (BMA)

تشکر و قدردانی

این مطالعه برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد مصوب در دانشگاه علوم توان‌بخشی و سلامت اجتماعی تهران است. بدین‌وسیله مراتب سپاس خود را از اساتید محترم گروه پرستاری و همچنین مسئولین محترم آموزش و پژوهش، کمیته اخلاق دانشگاه علوم توان‌بخشی و سلامت اجتماعی، مسئولین اداره سلامت شهرداری تهران و مدیریت خانه‌های سلامت شهرداری تهران و سالمندان محترمی که بدون همکاری آن‌ها این تحقیق ممکن نبود، اعلام داشته و صمیمانه تشکر و قدردانی می‌نمایم.

حمایت مالی

ندارد

تضاد منافع

نویسندگان هیچ‌گونه تضاد منافی را ذکر نمی‌کنند.

ملاحظات اخلاقی

پس از تصویب طرح تحقیقاتی در شورای پژوهشی گروه آموزشی پرستاری دانشگاه علوم توان‌بخشی و سلامت اجتماعی و کسب مجوز از کمیته اخلاق معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم توان‌بخشی و سلامت اجتماعی با شماره مجوز IR.USWR.REC.1402.112 انجام شد. تمامی شرکت‌کنندگان از اهداف تحقیق آگاه شده و از آن‌ها رضایت‌نامه شرکت در مطالعه اخذ شد.

درنهایت یافته‌ها نشان می‌دهد که سواد سلامت الکترونیک در میان سالمندان مقیم جامعه کمتر از حد متوسط است و سالمندانی که فاقد بیماری مزمن بودند و تحصیلات بالاتر و میزان استفاده بیشتری از فناوری داشتند سواد سلامت الکترونیک بالاتری نشان دادند. از آنجایی‌که در عصر فناوری محتوای مربوط به سلامت به‌صورت فزاینده‌ای در حال گسترش است، سواد سلامت الکترونیک مؤلفه‌ی مهمی از سواد سلامت محسوب می‌شود. شناسایی و ارزیابی سطح سواد سلامت الکترونیک سالمندان، اولین گام لازم در پیشبرد راهبردهایی به‌منظور بهبود سواد سلامت سالمندان است و یک نیاز حیاتی به برنامه‌های آموزشی برای تقویت مهارت‌های سلامت الکترونیک و ارتقا سواد سلامت الکترونیک به خصوص سالمندان با تحصیلات و میزان استفاده اندک و مبتلا به بیماری‌های مزمن احساس می‌شود. در جامعه‌ای مانند ایران که استفاده از اینترنت به سرعت در حال گسترش است، پژوهش‌های بیشتری برای شناسایی عوامل مرتبط با سواد سلامت الکترونیک نیاز است.

از محدودیت‌های مطالعه حاضر جمع‌آوری اطلاعات به شیوه خود گزارش دهی بود که به‌جز درخواست از شرکت‌کنندگان برای داشتن صداقت و دقت در پاسخ به سؤالات، بقیه موارد از کنترل پژوهشگر خارج بود و حالات روحی روانی و دیدگاه‌های شخصی مشارکت‌کنندگان، می‌تواند بر پاسخ‌گویی به سؤالات پرسشنامه تأثیرگذار بوده باشد.

References:

1. Pakpour V, Sadeghi R, Salimi S, Sarbakhsh P, Malek Mirzaei E. The Predictive Role of Resilience and Self-Worth in Health-Promoting Behaviors Among the Elderly. *Stud Med Sci* 2021;19(6):470-82. [Persian] <https://doi.org/10.52547/unmf.19.6.470>
2. Ghasemi S, Kashaninia Z. The Effect of Self-Management Teaching on Perceived Stress in Hospitalized Elderly Patients Undergoing Dialysis. *Stud Med Sci* 2019;17(8):616-24. [Persian]
3. Arcury TA, Sandberg JC, Melius KP, Quandt SA, Leng X, Latulipe C, et al. Older Adult Internet Use and eHealth Literacy. *J Appl Gerontol* 2020;39(2):141-50. <https://doi.org/10.1177/0733464818807468>
4. Car J, Tan WS, Huang Z, Sloot P, Franklin BD. eHealth in the future of medications management: personalisation, monitoring and adherence. *BMC Med* 2017;15(1):73. <https://doi.org/10.1186/s12916-017-0838-0>
5. Behzad Y, Bastani F, Haghani H. Effect of Empowerment Program with The Telephone Follow-Up (Tele-Nursing) on Self - Efficacy in Self-Care Behaviors in Hypertensive Older Adults. *Stud Med Sci* 2016;13(11):1004-15.
6. Scantlebury A, Booth A, Hanley B. Experiences, practices and barriers to accessing health information: A qualitative study. *Int J Med Inform* 2017;103:103-8. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2017.04.018>
7. Sbaffi L, Rowley J. Trust and Credibility in Web-Based Health Information: A Review and Agenda for Future Research. *J Med Internet Res* 2017;19(6):e218. <https://doi.org/10.2196/jmir.7579>
8. Aida A, Svensson T, Svensson AK, Chung UI, Yamauchi T. eHealth Delivery of Educational Content

- Using Selected Visual Methods to Improve Health Literacy on Lifestyle-Related Diseases: Literature Review. *JMIR Mhealth Uhealth* 2020;8(12):e18316. <https://doi.org/10.2196/18316>
9. Norman CD, Skinner HA. eHEALS: The eHealth Literacy Scale. *J Med Internet Res* 2006;8(4):e27. <https://doi.org/10.2196/jmir.8.4.e27>
10. Wilson J, Heinsch M, Betts D, Booth D, Kay-Lambkin F. Barriers and facilitators to the use of e-health by older adults: a scoping review. *BMC Public Health* 2021;21(1):1556. <https://doi.org/10.1186/s12889-021-11623-w>
11. Zhu L, Peng Z, Li S. Factors Influencing the Accessibility and Reliability of Health Information in the Face of the COVID-19 Outbreak-A Study in Rural China. *Front Public Health* 2021;9:706779. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.706779>
12. Yoon H, Jang Y, Vaughan PW, Garcia M. Older Adults' Internet Use for Health Information: Digital Divide by Race/Ethnicity and Socioeconomic Status. *J Appl Gerontol* 2020;39(1):105-10. <https://doi.org/10.1177/0733464818770772>
13. Hung LY, Lyons JG, Wu CH. Health information technology use among older adults in the United States, 2009-2018. *Curr Med Res Opin* 2020;36(5):789-97. <https://doi.org/10.1080/03007995.2020.1734782>
14. Kyaw MY, Aung MN, Koyanagi Y, Moolphate S, Aung TNN, Ma HKC, et al. Sociodigital Determinants of eHealth Literacy and Related Impact on Health Outcomes and eHealth Use in Korean Older Adults: Community-Based Cross-Sectional Survey. *JMIR Aging* 2024;7:e56061. <https://doi.org/10.2196/56061>
15. Vivion M, Reid V, Dubé E, Coutant A, Benoit A, Tourigny A. How older adults manage misinformation and information overload - A qualitative study. *BMC Pub Health* 2024;24(1):871. <https://doi.org/10.1186/s12889-024-18335-x>
16. Wang Y, Song Y, Zhu Y, Ji H, Wang A. Association of eHealth Literacy with Health Promotion Behaviors of Community-Dwelling Older People: The Chain Mediating Role of Self-Efficacy and Self-Care Ability. *Int J Environ Res Public Health* 2022;19(10):6092. <https://doi.org/10.3390/ijerph19106092>
17. Choi NG, DiNitto DM. The digital divide among low-income homebound older adults: Internet use patterns, eHealth literacy, and attitudes toward computer/Internet use. *J Med Internet Res* 2013;15(5):e93. <https://doi.org/10.2196/jmir.2645>
18. Li S, Cui G, Kaminga AC, Cheng S, Xu H. Associations Between Health Literacy, eHealth Literacy, and COVID-19-Related Health Behaviors Among Chinese College Students: Cross-sectional Online Study. *J Med Internet Res* 2021;23(5):e25600. <https://doi.org/10.2196/25600>
19. Li S, Cui G, Yin Y, Wang S, Liu X, Chen L. Health-promoting behaviors mediate the relationship between eHealth literacy and health-related quality of life among Chinese older adults: a cross-sectional study. *Qual Life Res* 2021;30(8):2235-43. <https://doi.org/10.1007/s11136-021-02797-2>
20. Lee OE-K, Kim D-H, Beum KA. Factors affecting information and communication technology use and eHealth literacy among older adults in the US and South Korea. *Educ Gerontol* 2020;46(9):575-86. <https://doi.org/10.1080/03601277.2020.1790162>
21. Tennant B, Stellefson M, Dodd V, Chaney B, Chaney D, Paige S, et al. eHealth literacy and Web 2.0 health information seeking behaviors among baby boomers and older adults. *J Med Internet Res* 2015;17(3):e70. <https://doi.org/10.2196/jmir.3992>
22. Basakha M, Mohaqeqi Kamal SH, Pashazadeh H. Acceptance of Information and Communication Technology by the Elderly People Living in Tehran. *Salmand Iran J Ageing* 2019;13(5):550-63. <https://doi.org/10.32598/SIJA.13.Special-Issue.550>
23. Abdulai A-F, Tiffere A-H, Adam F, Kabanunye MM. COVID-19 information-related digital literacy among online health consumers in a low-income country. *Int J Med Inform* 2021;145:104322. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2020.104322>

24. Shiferaw KB, Tilahun BC, Endehabtu BF, Gullslett MK, Mengiste SA. E-health literacy and associated factors among chronic patients in a low-income country: a cross-sectional survey. *BMC Med Inform Decis Mak* 2020;20(1):181. <https://doi.org/10.1186/s12911-020-01202-1>
25. Dastani M, Mokhtarzadeh M, Eydi M, Delshad A. Evaluating The Internet-Based Electronic Health Literacy Among Students of Gonabad University of Medical Sciences. *J Med Educ Dev* 2019;14(1):36-45. [Persian] <https://doi.org/10.18502/jmed.v14i1.683>
26. Isazadeh M, Asadi ZS, Jamshidian A, Khademi Geshlagh R. The Relationship Between Students' E-Health Literacy and General Health in a Military University of Medical Sciences. *Mil Caring Sci* 2019;6(3):228-37. [Persian]
27. Rasouli HR, Abbasi Farajzadeh M, Tadayon AH. Evaluation of e-Health Literacy and Its Predictor Factors among Patients Referred To a Military Hospital in Tehran, Iran, 2017. *J Mil Med* 2022;20(1):83-92. [Persian]
28. Green SB. How Many Subjects Does It Take To Do A Regression Analysis. *Multivariate Behav Res* 1991;26(3):499-510. https://doi.org/10.1207/s15327906mbr2603_7
29. Bazm S, Mirzaei M, Fallahzadeh H, Bazm R. Validity and Reliability of the Iranian Version of eHealth Literacy Scale. *J Community Health Res* 2016;5(2):121-30.
30. Nebeker JR, Hurdle JF, Bair BD. Future history: medical informatics in geriatrics. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2003;58(9):M820-5. <https://doi.org/10.1093/gerona/58.9.M820>
31. Nguyen L, Keshavjee K, Archer N, Patterson C, Gwadry-Sridhar F, Demers C. Barriers to technology use among older heart failure individuals in managing their symptoms after hospital discharge. *Int J Med Inform* 2017;105:136-42. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2017.06.001>
32. Stellefson M, Paige SR, Tennant B, Alber JM, Chaney BH, Chaney D, et al. Reliability and Validity of the Telephone-Based eHealth Literacy Scale Among Older Adults: Cross-Sectional Survey. *J Med Internet Res* 2017;19(10):e362. <https://doi.org/10.2196/jmir.8481>
33. Posiliti D, Cilliers L, editors. An Investigation of the Level of E-health Literacy in South Africa Proceedings of 4th International Conference on the Internet, Cyber Security and Information Systems. *Proc Internet Cyber Secur Inf Syst* 2019;12:261-71.
34. Dastani M, Ansari M, Sattari M. Evaluation of eHealth Literacy among Non-Clinical Graduate Students; An Iranian Experience. *Lib Philos Pract* 2018:1-12.
35. Filabadi ZR, Estebarsari F, Milani AS, Feizi S, Nasiri M. Relationship between electronic health literacy, quality of life, and self-efficacy in Tehran, Iran: A community-based study. *J Educ Health Promot* 2020;9:175. https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_63_20
36. Lee J, Tak SH. Factors associated with eHealth literacy focusing on digital literacy components: A cross-sectional study of middle-aged adults in South Korea. *Digit Health* 2022;8:20552076221102765. <https://doi.org/10.1177/20552076221102765>
37. Neter E, Brainin E. eHealth literacy: extending the digital divide to the realm of health information. *J Med Internet Res* 2012;14(1):e19. <https://doi.org/10.2196/jmir.1619>
38. Guo SH, Hsing HC, Lin JL, Lee CC. Relationships Between Mobile eHealth Literacy, Diabetes Self-care, and Glycemic Outcomes in Taiwanese Patients With Type 2 Diabetes: Cross-sectional Study. *JMIR Mhealth Uhealth* 2021;9(2):e18404. <https://doi.org/10.2196/18404>
39. 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;25(6):1053-8. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckv043>

40. Li X, Liu Q. Social Media Use, eHealth Literacy, Disease Knowledge, and Preventive Behaviors in the COVID-19 Pandemic: Cross-Sectional Study on Chinese Netizens. *J Med Internet Res* 2020;22(10):e19684. <https://doi.org/10.2196/19684>
41. Bailey SC, Fang G, Annis IE, O'Connor R, Paasche-Orlow MK, Wolf MS. Health literacy and 30-day hospital readmission after acute myocardial infarction. *BMJ Open* 2015;5(6):e006975. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2014-006975>

THE LEVEL OF E-HEALTH LITERACY AND ITS RELATED FACTORS AMONG THE ELDERLY LIVING IN THE COMMUNITY OF TEHRAN

Hasan Nikkhoo¹, Farahnaz Mohammadi Shahboulaghi^{*2}, Kian Norouzi Tabrizi³,
Marjan Haghi⁴, Mohsen Vahedi⁵

Received: 13 July, 2024; Accepted: 26 October, 2024

Abstract

Background& Aims: The rapid advancement of information and communication technology has impacted all sectors, including healthcare. With the proliferation of electronic sources providing health information, it is essential to ensure that older individuals have adequate e-health literacy. This study aimed to determine the e-health literacy level and its influencing factors among older people living in the community.

Materials & Methods: This cross-sectional correlational study included 210 elderly individuals aged over 60 living in the Tehran community. They were selected using a multi-stage sampling method in 2024. The data was gathered using the Persian version of the e-health literacy scale (P-eHEALS), which participants completed. Furthermore, additional personal and demographic variables were collected to explore their relation to e-health literacy. Statistical analysis was conducted using SPSS version 23.

Results: Participants' mean e-health literacy score was 23.2 ± 8.67 , which was below average. Having a chronic illness was significantly associated with lower e-health literacy levels ($p < 0.05$). The level of education and daily technology use were significant predictors of e-health literacy ($P < 0.001$).

Conclusion: Identifying and assessing the level of e-health literacy among older individuals and the factors associated with e-health literacy can be the initial step in developing strategies to enhance their health literacy. There is an urgent need to strengthen e-health skills and improve e-health literacy, particularly among the elderly, those with low education, those with less frequent technology use, and those with chronic diseases.

Keywords: Elderly, Electronic Health, Health Literacy

Address: Nursing Department, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Kodakyar, Daneshjoo Blvd, Tehran, Iran

Tel: +989125003527

Email: mohammadifarahnaz@gmail.com

This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution-noncommercial 4.0 International License](#) which permits copy and redistribute the material just in noncommercial usages, as long as the original work is properly cited.

¹ Master's degree student, Department of Nursing, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran

² Professor, Iranian Research Center on Aging, Nursing Department, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran (Corresponding Author)

³ Associate Professor Iranian Research Center on Aging, Nursing Department, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran

⁴ Assistant Professor, Iranian Research Center on Aging, Department of Geriatrics, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran

⁵ Assistant Professor, Department of Biostatistics, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran