

## Evaluation of e-Health Literacy and Its Predictor Factors among Patients Referred To a Military Hospital in Tehran, Iran, 2017

Hamid Reza Rasouli<sup>1</sup>, Mohsen Abbasi Farajzadeh<sup>2</sup>, Amir Hossein Tadayon<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup> Trauma Research Center, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran

<sup>2</sup> Marine Medicine Research Center, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Received: 18 October 2017 Accepted: 27 January 2018

### Abstract

**Background and Aim:** The rapid development of information and communication technology has impacted all areas including healthcare. Due to the proliferation of electronic sources that provide health information, adequate eHealth literacy of patients seems to be a necessity. The aim of this study was to assess the level of e-Health literacy of patients referred to a military hospital and identify factors related to e-Health literacy.

**Methods:** This descriptive study was conducted in a military hospital in Tehran, Iran in August 2017. The tool for gathering data was the Persian version of the e-Health literacy scale (P-eHEALS) which completed by patients. Simple random sampling was used to select patients. Furthermore some additional personal and demographical variables were collected to explore their relation to e-Health literacy. The independent-sample T test and analysis of variance (ANOVA) were used for comparison between groups. Spearman correlation and multiple linear regression were used to assess the correlation between study parameters and eHEALS score.

**Results:** A total of 223 patients participated in the study, including 118 men and 105 women. The mean score for eHEALS was  $25.35 \pm 8.256$ , which was considered low. Patients were aware of online health resources and knew how to search, locate and use these resources. However, patients lacked skills to evaluate and differentiate between high and low quality resources and did not feel confident in using the information they found to make health decisions.

**Conclusion:** e-Health literacy was low among patients referred to a military hospital. Findings suggest they need to develop their knowledge of e-Health.

---

**Keywords:** Health literacy, e-Health literacy, Patients, Military Hospital

\*Corresponding author: Amir Hossein Tadayon, Email: [ah.tadayon@gmail.com](mailto:ah.tadayon@gmail.com)

## بررسی سواد سلامت الکترونیک و عوامل پیش‌بینی‌کننده آن در میان بیماران مراجعه‌کننده به یک بیمارستان نظامی در شهر تهران طی سال ۱۳۹۶

حمیدرضا رسولی<sup>۱</sup>، محسن عباسی فرج‌زاده<sup>۲</sup>، امیرحسین تدین<sup>۲\*</sup>

<sup>۱</sup> مرکز تحقیقات تروما، دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌الله، تهران، ایران

<sup>۲</sup> مرکز تحقیقات طب دریا، دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌الله، تهران، ایران

### چکیده

**زمینه 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 کافی بیماران یک الزام به نظر می‌رسد. این مطالعه با هدف ارزیابی سطح سواد سلامت الکترونیک بیماران مراجعه‌کننده به یک بیمارستان نظامی و شناسایی عوامل مرتبط با آن انجام شد.

**روش‌ها:** این مطالعه توصیفی در یک بیمارستان نظامی در شهر تهران و در سال ۱۳۹۶ اجرا شد. ابزار جمع‌آوری داده‌ها، نسخه فارسی سنجه سواد سلامت الکترونیک بود که توسط بیماران تکمیل گردید. انتخاب بیماران به صورت تصادفی ساده بود. همچنین تعدادی متغیرهای شخصی و جمعیت‌شناسی به منظور شناسایی ارتباط آن‌ها با سواد سلامت الکترونیک، جمع‌آوری گردید. از آزمون‌های تی مستقل و آنالیز واریانس به منظور مقایسه گروه‌های مختلف و از آزمون‌های همبستگی اسپیرمن و رگرسیون چندگانه به منظور ارزیابی ارتباط متغیرهای تحقیق و امتیاز سواد سلامت الکترونیک استفاده شد.

**یافته‌ها:** در این مطالعه تعداد ۲۲۳ بیمار شرکت داشتند که ۱۱۸ نفر مرد و ۱۰۵ نفر زن بودند. میانگین امتیاز سواد سلامت الکترونیک در بیماران مورد مطالعه  $8/256 \pm 25/35$  بود که مقدار پایینی است. بیماران شرکت‌کننده از منابع برخط سلامت آگاه بودند و چگونگی جست و جو، مکان و استفاده از این منابع را می‌دانستند اما فاقد مهارت‌های ارزیابی و تمیز کیفیت منابع بی کیفیت از با کیفیت بودند و از استفاده اطلاعات این منابع به منظور اتخاذ تصمیمات مربوط به سلامت اطمینان نداشتند.

**نتیجه‌گیری:** سطح سواد سلامت الکترونیک در میان بیماران مراجعه‌کننده به بیمارستان نظامی کم بود. یافته‌ها نشان می‌دهد آنها نیاز به توسعه دانش خود در زمینه سلامت الکترونیک دارند.

**کلیدواژه‌ها:** سواد سلامت، سواد سلامت الکترونیک، بیماران، بیمارستان نظامی

\* نویسنده مسئول: امیرحسین تدین. پست الکترونیک: [ah.tadayon@gmail.com](mailto:ah.tadayon@gmail.com)

دریافت مقاله: ۱۳۹۶/۰۷/۲۷ پذیرش مقاله: ۱۳۹۶/۱۱/۰۷

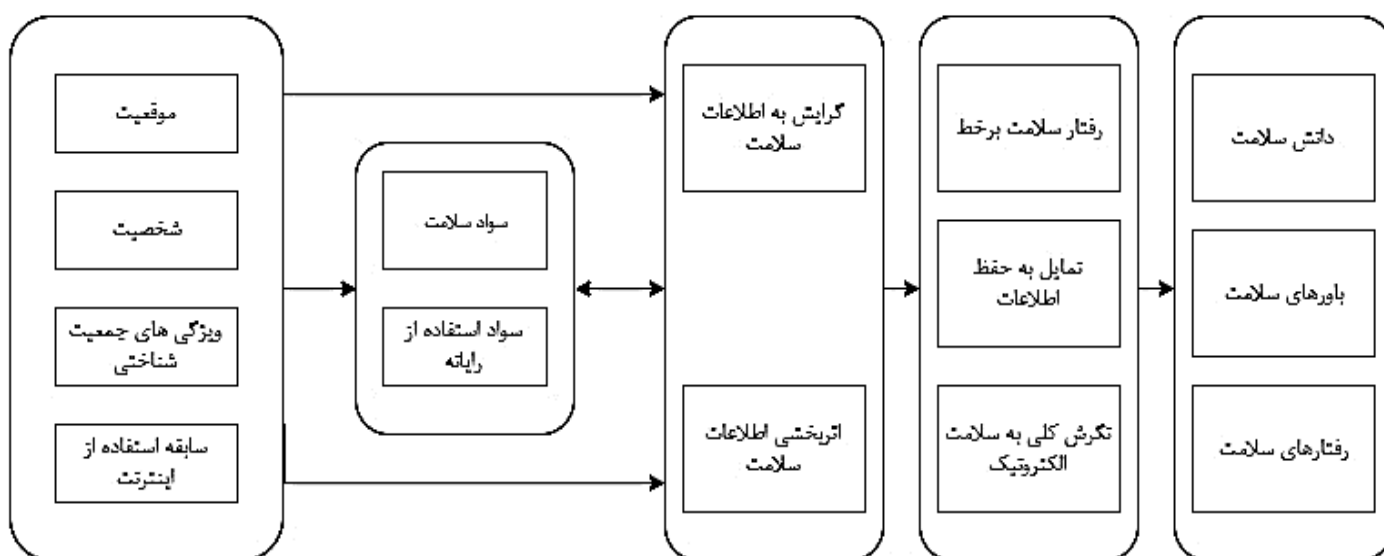
## مقدمه

سواد سلامت الکترونیک به عنوان یک هدف عمومی سلامت در قرن ۲۱ در نظر گرفته شده است (۱۳). در امریکا برنامه‌هایی وجود دارد تا بیش از ۳۷ میلیون دلار صرف حفظ و نگهداری فناوری‌های اطلاعات سلامت برای ده سال آینده شود تا این منابع به صورت فعال در اختیار کاربران اینترنت قرار گیرد (۱۴). بنابر Fox و Duggan (۱۵) تعداد زیادی از استفاده کنندگان اینترنت (۷۶٪) برای کسب اطلاعات سلامت به جست و جو در اینترنت می‌پردازند. همچنین گزارش شده که در کره جنوبی از هر ۱۰ نفر استفاده کننده اینترنت، ۹ نفر برای اطلاعات برخط سلامت جست و جو کرده است (۳) و در اروپا این رقم به ۶۶٪ بزرگسالان می‌رسد (۱۶).

مدل یکپارچه استفاده از سلامت الکترونیک (the Integrative Model of eHealth Use) بیان می‌کند افراد با سواد سلامت بالا نه تنها تمایل بیشتری به استفاده از اینترنت برای پیدا کردن جواب سوالات مربوط به بهداشت و سلامت دارند بلکه می‌توانند اطلاعاتی را که پیدا کرده‌اند، درک کنند، صحت اطلاعات را بررسی کنند و از این اطلاعات برای بهبود رفتارهای بهداشتی استفاده کنند (۱۷) (شکل-۱). این مدل نشان می‌دهد ساختار بنیادی اجتماعی بر سطح سواد سلامت و رایانه افراد، علایق درونی (انگیزه) سلامت و توانایی درک شده در استفاده از اینترنت برای مقاصد سلامت تاثیر گذار است. سواد سلامت متقابلاً با انگیزه افراد در استفاده از اینترنت برای سلامت و توانایی درک شده در جمع آوری و استفاده از اطلاعات سلامت در هنگام اتخاذ تصمیمات، رابطه دارد (۱۷).

مطابق با مدل یکپارچه استفاده از سلامت الکترونیک، افرادی که سطح سواد سلامت الکترونیک کمتری دارند، انگیزه کمتری برای بهره‌گیری از اینترنت برای اطلاعات سلامت دارند و در نتیجه کمتر خود را در بهره‌وری از اینترنت برای اطلاعات سلامت توانا می‌بینند.

توسعه سریع فناوری اطلاعات و ارتباطات بر تمامی زمینه‌ها از جمله مراقبت‌های بهداشتی تاثیر گذاشته است (۱). افزایش استفاده از فناوری اینترنت و گوشی همراه باعث شده اطلاعات برای هر شخص، در هر مکان و هر زمانی قابل دسترسی باشد (۲). اینترنت منبع اصلی اطلاعات مربوط به سلامت شده (۳) همچنین، تعداد زیادی منابع الکترونیک سلامت برای کمک به مصرف کنندگان فناوری به منظور دسترسی به دانش جدید توسعه داده شده است (۴). منابع الکترونیک سلامت به افراد کمک می‌کند مسائل مهم سلامت را مدیریت کنند، تصمیمات آگاهانه بهداشتی بگیرند یا با پزشکان ارتباط برقرار کنند (۵ و ۶). استفاده کنندگان از اینترنت علاوه بر پیروی بهتر از درمان، اضطراب کمتر و حس بیشتر امنیت، رفتارهای خود مراقبتی بهتری نسبت به کسانی که از اینترنت استفاده نمی‌کنند از خود بروز می‌دهند (۷ و ۸). با این حال، دسترسی به این منابع به تنهایی کافی نیست. پیدا کردن، استفاده و ارزیابی این منابع به مهارت‌های ویژه‌ای نیاز دارد (۹). به توانایی یافتن، درک و ارزیابی اطلاعات مرتبط با سلامت از منابع الکترونیک و اعمال این اطلاعات برای حل یا شناسایی یک مشکل بهداشتی، سواد سلامت الکترونیک گفته می‌شود (۹). این تعریف شامل دو عنصر مهم می‌شود: توانایی افراد در (۱) درک اطلاعات سلامت و (۲) اتخاذ تصمیمات مناسب با این اطلاعات (۱۰). بر اساس مفهوم سواد سلامت، سواد سلامت الکترونیک بر نقش فزاینده فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات (ICTs) در اطلاعات سلامت تاکید می‌کند. سواد سلامت الکترونیک نیازمند آمیخته‌ای از بهداشت، اطلاعات، دانش، رسانه، رایانه و سواد اینترنت است (۱۱). با توجه به پیشرفت سریع فناوری‌های مذکور، مهارت‌ها و دانش‌هایی که سواد سلامت الکترونیک را شکل می‌دهند، به طور مداوم تکامل یافته‌اند (۱۲).



شکل-۱. مدل یکپارچه استفاده از سلامت الکترونیک (برگرفته از Dutta و Bodie (۱۸))

طی سال ۱۳۹۶ تشکیل دادند. در این پژوهش از روش نمونه گیری تصادفی ساده استفاده شد.

**روش اجرا:** بعد از هماهنگی با حراست و مدیریت بیمارستان نظامی، و کسب مجوزهای لازم، محقق با مراجعه مکرر و حضوری به بخش‌های جراحی، زیبایی، گوش و حلق و بینی، اورولوژی و اورتوپدی پرینت پرسشنامه (بخش اول اطلاعات دموگرافیک و بخش دوم پرسشنامه سواد سلامت الکترونیک) را در اختیار بیماران قرار می داد. قبل از آن، محقق اهداف و جزئیات مطالعه را برای بیماران شرح داده و از ایشان رضایتنامه کتبی و آگاهانه اخذ می کرد. سپس بیماران ۱۵ دقیقه فرصت داشتند که بدون مشورت با دیگران و بدون استفاده از منابع الکترونیکی همچون اینترنت موبایل به سوالات پاسخ دهند. محقق در محل حضور داشت و پرسشنامه‌های تکمیل شده را از بیماران جمع آوری می کرد و به سوالات احتمالی بیماران پاسخ میداد.

بدیهی است که تکمیل نمودن پرسشنامه هیچ اخلاقی را در روند ارائه درمان و مراقبت بیماران به وجود نمی آورد. شایان ذکر است، بعد از جمع آوری پرسشنامه‌های تکمیل شده توسط بیماران، پاسخ‌های صحیح سوالات به آنها توضیح داده شد و یک پمفلت آموزشی محقق ساخته در مورد سواد سلامت الکترونیک به منظور ارتقاء سطح آگاهی به ایشان تحویل داده شد.

**پرسشنامه سواد سلامت الکترونیک:** برای ارزیابی سواد سلامت الکترونیک از سنجه سواد سلامت الکترونیک (۹) دارای هشت گویه استفاده شد. این پرسشنامه خود سنجی بر دانش و درک اینکه چه منابع اطلاعاتی سلامت در اینترنت وجود دارد، یک فرد کجا می‌تواند منابع مفید سلامت را پیدا کند، چگونگی دسترسی به این منابع، چگونگی استفاده از اینترنت به منظور پاسخ به مسائل مربوط به سلامت، توانایی ارزیابی اطلاعات برخط سلامت و تشخیص منابع بی کیفیت از منابع با کیفیت در اینترنت، تمرکز می‌کند. با این حال این ابزار دانش ادراکی افراد را می‌سنجد نه دانش واقعی آن‌ها. سنجه سواد سلامت الکترونیک طراحی شده تا الف) مهارت‌های ادراکی بیماران در استفاده از فناوری اطلاعات به منظور سلامت را ارزیابی کند و ب) به تعیین تناسب میان برنامه‌های سلامت الکترونیک و مصرف کنندگان آن کمک کند (۲۴). پاسخ‌دهندگان موافقت خود را با گزاره‌های سنجه بر اساس یک طیف پنج گزینه‌ای لیکرت از کاملاً مخالفم (۱) تا کاملاً موافقم (۵) مشخص می‌کنند. به این ترتیب امتیاز نهایی هر پاسخ‌دهنده از هشت تا چهل متغیر خواهد بود و امتیاز بالاتر نشان‌دهنده سواد سلامت الکترونیک بالاتر خواهد بود. امتیاز ۳۲ یا بالاتر نشان‌دهنده سواد سلامت الکترونیک بالا است (۲۲). در این مطالعه دو گزاره تکمیلی در مورد ارزیابی سودمند بودن اینترنت برای تصمیم‌گیری در مورد مسائل مربوط به سلامت و اهمیت دسترسی به منابع اینترنتی آن که توسط نویسندگان سنجه سواد سلامت الکترونیک (۲۵) توصیه شده، استفاده شد.

بزم و همکاران (۲۴) در مطالعه‌ای مقطعی روایی و پایایی نسخه

به طور مشابه انگیزه و توانایی یک فرد در استفاده از منابع برخط سلامت بر سطح سواد سلامت و رایانه او تاثیر می‌گذارد (مانند: افرادی که اغلب از منابع بر خط سلامت استفاده می‌کنند انتظار می‌رود سطح سواد سلامت الکترونیک خود را افزایش دهند؛ به طور مشابه افرادی که میزان بیشتری از سواد سلامت الکترونیک کسب می‌کنند انگیزه بیشتری در استفاده از اینترنت برای مقاصد سلامت دارند). مطالعات پیشین نشان دادند کسانی که برای سلامت خود نگران هستند و رفتار سلامت از خود بروز می‌دهند (مانند عدم استعمال دخانیات) نسبت به بقیه با احتمال بیشتری سواد سلامت الکترونیک بالاتری دارند (۱۹ و ۲۰).

عواملی که منجر به سواد سلامت الکترونیک می‌شوند در تعدادی از مطالعات با روش‌های مختلف بررسی شده است. در میان مطالعات اولیه در این موضوع، Norman و Skinner (۹) (۲۰۰۶) در یک مطالعه بنیادین به صورت نظام‌مند خصیصه‌هایی که منجر به سواد سلامت الکترونیک می‌شود را بررسی کردند. آن‌ها مطالعه‌ای شامل ۶۶۴ شرکت کننده بین ۱۳ تا ۲۱ سال انجام دادند تا ویژگی‌های روان سنجی سنجه سواد سلامت الکترونیک (eHealth Literacy Scale) را برآورد کنند. پاسخ شرکت کنندگان از ۱۴ مدرسه در یک شهر بزرگ کانادا جمع‌آوری شدند. یافته‌ها نشان داد که جنس افراد بر سواد سلامت الکترونیک تاثیر گذار است، به طوری که دانش آموزان پسر نسبت به دختر امتیاز سواد سلامت الکترونیک بیشتری داشتند. با این وجود سن و استفاده از فناوری اثری بر امتیاز سواد سلامت الکترونیک نداشت. نویسندگان بیان کردند که سواد سلامت الکترونیک می‌تواند توسط مجموعه‌ای از عوامل مانند توانایی فردی در معرفی بیماری، وضعیت تحصیلی، وضعیت سلامت هنگام مواجهه با سلامت الکترونیک، انگیزه برای جست و جوی اطلاعات و تکنولوژی‌های مورد استفاده، تعریف شود و هدف آن تقویت افراد و ایجاد توانایی مشارکت در تصمیمات مرتبط با سلامت با استفاده از منابع سلامت الکترونیک است (۲۱).

مطالعات پیشین نشان داده افراد فاقد مهارت‌های کافی برای جست و جوی اطلاعات الکترونیک سلامت هستند. آن‌ها با ساختن جستار، یافتن اطلاعات مرتبط و ارزیابی کیفیت اطلاعات مشکل داشتند. تمامی این موارد می‌تواند نتیجه درمانی را تحت تاثیر قرار دهد (۲۳ و ۲۲). مطالعه حاضر دو هدف کلی دارد: ۱) ارزیابی سطح سواد الکترونیک بیماران مراجعه کننده به یک بیمارستان نظامی در شهر تهران، ۲) شناسایی عواملی که در سواد سلامت الکترونیک نقش دارند و آن را شکل می‌دهند.

## روش‌ها

**نوع مطالعه و جامعه آماری:** مطالعه حاضر یک تحقیق توصیفی-پیمایشی بود و جامعه آماری آن را بیماران بزرگسال (۱۸ سال و بیشتر) مراجعه کننده به یک بیمارستان نظامی در تهران

## نتایج

**مشخصات دموگرافیک:** در مطالعه حاضر تعداد ۲۵۰ پرسشنامه میان بیماران در بخش‌های جراحی، زیبایی، گوش و حلق و بینی، اورولوژی و اورتوپدی توزیع و در نهایت پس از بررسی ۲۲۳ پرسشنامه برای تجزیه و تحلیل انتخاب شد و پرسشنامه‌های ناقص از مطالعه کنار گذاشته شدند.

تعداد ۲۲۳ پرسشنامه توسط بیماران (۱۱۸ نفر (۵۲/۹٪) مرد و ۱۰۵ نفر (۴۷/۱٪) زن) کامل شد. بیشترین تعداد بیماران در بازه سنی ۴۱ تا ۵۰ سال بودند. اکثر پاسخ‌دهندگان (۱۱۳ نفر (۵۰/۷٪)) سطح مهارت خود در استفاده از اینترنت را خوب و خیلی خوب ارزیابی کردند. بیش از نیمی از پاسخ‌دهندگان (۱۴۳ نفر (۶۴/۱٪)) حداقل هر روز از اینترنت استفاده می‌کردند. بیش از دو سوم پاسخ‌دهندگان (۱۴۸ نفر (۶۶/۴٪)) با سودمندی اینترنت برای تصمیم‌گیری در مورد مسائل مربوط به سلامت و همچنین ۶۲/۸٪ (۱۴۰ نفر) با اهمیت دسترسی به منابع اینترنتی مربوط به سلامت موافق بودند. اکثر پاسخ‌دهندگان (۱۵۹ نفر (۷۱/۳٪)) در مورد وضعیت سلامتی خود نگران هستند. مشخصات جمعیت‌شناسی در جدول ۱- آمده است.

**سواد سلامت الکترونیک:** میانگین سواد سلامت الکترونیک برای پاسخ‌دهندگان در این پژوهش ۲۵/۳۵ به دست آمد که تفاوت آماری معناداری با امتیاز معیار ۳۲ ندارد (۲۲)، انحراف معیار ۸/۲۵ و میانه ۲۶ بود. میانگین امتیازات برای هر گویه از سنج سواد سلامت الکترونیک در جدول ۲ آمده است.

**عوامل مرتبط به سواد سلامت الکترونیک:** در رابطه با مشخصه‌های جمعیت‌شناسی، نتایج نشان داد میانگین امتیاز سواد سلامت الکترونیک آزمودنی‌ها بر حسب جنسیت ( $P = ۰/۰۰۵$ )، سن ( $P = ۰/۰۰۰$ )، سطح تحصیلات ( $P = ۰/۰۰۰$ )، سطح مهارت در استفاده از اینترنت ( $P = ۰/۰۰۰$ )، میزان استفاده از اینترنت ( $P = ۰/۰۰۰$ )، استعمال دخانیات ( $P = ۰/۰۰۰$ )، سودمندی اینترنت در اتخاذ تصمیمات مربوط به سلامت ( $P = ۰/۰۰۰$ )، اهمیت دسترسی به منابع سلامت در اینترنت ( $P = ۰/۰۰۰$ ) و نگرانی در مورد وضعیت سلامت ( $P = ۰/۰۰۰$ ) تفاوت دارد و این تفاوت از نظر آماری نیز معنادار است (جدول-۱). آزمون تی مستقل نشان داد تفاوت معناداری بین میانگین امتیاز سواد سلامت الکترونیک در میان زنان و مردان وجود دارد. زنان سواد سلامت الکترونیک بیشتری نسبت به مردان داشتند (جدول-۱). مقایسه پنج گروه سنی (جدول-۱) نشان می‌دهد دو گروه سنی ۳۱-۴۰ و ۴۱-۵۰ میانگین امتیاز سواد سلامت بیشتری نسبت به بقیه داشته‌اند و کمترین میانگین مربوط به سنین بالای ۵۱ سال است. نتایج نشان می‌دهد دو گروه دارای تحصیلات کارشناسی ارشد و دکتری میانگین امتیاز سواد سلامت بیشتری نسبت به بقیه داشته‌اند و سطح تحصیلات زیردیپلم کمترین میانگین را به خود اختصاص داده است (جدول-۱).

ایرانی سنج سواد سلامت الکترونیک را بررسی کردند. آن‌ها بار عاملی گویه‌ها را از ۰/۷۲۳ تا ۰/۸۶۲ گزارش دادند که مقادیر قابل قبولی است و ضریب آلفای کرونباخ ( $P < ۰/۰۰۱$  و  $\alpha = ۰/۸۸$ ) و ضریب آزمون-باز آزمون نیز قابل اطمینان بود ( $P < ۰/۰۰۱$ ) و  $T = ۰/۹۶$ ). نتایج نشان داد موارد موجود در نسخه ترجمه شده هم ارز سنج اصلی بوده و نسخه ایرانی سنج سواد سلامت الکترونیک روایی و پایایی خوبی در رابطه با آزمون سواد سلامت الکترونیک افراد ایرانی نشان داد. در این پژوهش نیز به منظور محاسبه پایایی پرسشنامه از آلفای کرونباخ استفاده شد و مقدار آن ۰/۹۳۸ به دست آمد که مقدار بسیار مطلوبی است.

**تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها:** به منظور تجزیه و تحلیل داده‌های این مطالعه از نرم افزار SPSS نسخه ۱۸ استفاده شد. برای محاسبه سطح سواد سلامت الکترونیک میانگین امتیازات محاسبه شد. با استفاده از آزمون‌های کولموگروف-اسمیرنوف، شاخص‌های کشیدگی و چولگی نرمال بودن داده‌ها بررسی شد و نتایج نشان داد توزیع امتیاز سواد سلامت الکترونیک انحراف معناداری از توزیع نرمال نداشت ( $P > ۰/۰۵$ ) و لذا از آزمون‌های پارامتریک استفاده شد. آزمون تی مستقل برای مقایسه میانگین امتیاز سواد سلامت الکترونیک میان دو گروه جنسیت (مرد و زن) و استعمال دخانیات (کسانی که استفاده می‌کنند و کسانی که استفاده نمی‌کنند) و آزمون تحلیل واریانس یک طرفه (ANOVA) به منظور بررسی رابطه معنادار داده‌های جمعیت‌شناسی و سواد سلامت الکترونیک انجام شد. برای تعیین ضریب همبستگی میان متغیرهای دارای رابطه معنادار از ضریب همبستگی اسپیرمن و به منظور یافتن این که چه مجموعه‌ای از متغیرها می‌توانند امتیاز سواد سلامت الکترونیک بالا را پیش‌بینی کنند از آزمون رگرسیون خطی چندگانه بهره گرفته شد. تحلیل‌های آماری در سطح معناداری ۰/۰۵ تنظیم شد.

**ملاحظات اخلاقی:** به کلیه افراد مورد پژوهش در مورد آزاد بودن برای شرکت در پژوهش و عدم اجبار جهت تداوم شرکت در پژوهش اطمینان داده شد. همچنین با توضیح اهداف و جزئیات مطالعه، رضایت‌نامه کتبی و آگاهانه از همه بیماران بزرگسال مایل به شرکت در مطالعه اخذ شد. تمامی اطلاعات بیماران به صورت محرمانه خواهد بود و به صورت گروهی و بدون نام منتشر خواهد شد. انجام این پژوهش هیچ گونه اخلاقی در روند ارائه خدمات درمانی و مراقبتی به بیماران نداشت. همچنین انجام مطالعه هیچگونه هزینه‌ای برای بیماران نداشت. شرکت دادن نمونه‌ها در پژوهش و جمع‌آوری داده‌ها با موافقت و همکاری واحدهای بیمارستان و کلینیک انجام شد. این مطالعه در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله با کد اخلاق IR.BMSU.RCE.1395.256 در سال ۱۳۹۵ تصویب شد. همچنین این طرح با کد 95-07-000829 در شورای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله در تاریخ ۱۳۹۵/۱۰/۶ تصویب شده است.

جدول-۱. عوامل مربوط به سواد سلامت الکترونیک

مشخصه جمعیت‌شناسی	تعداد (%)	میانگین eHEALS (انحراف معیار)	آماره (t/F)	سطح معناداری eHEALS
جنسیت			-۲/۸۴۳	./...*
مرد	۱۱۸ (۵۲/۹)	۲۳/۸۸۹ (۸/۳۱۵)		
زن	۱۰۵ (۴۷/۱)	۲۶/۹۹ (۷/۹۱۲)		
سن			۱۰/۸۰۰	./...*
<۲۰	۳۴ (۱۵/۲)	۲۱/۸۲۳ (۹/۰۸۷)		
۳۰-۲۱	۴۹ (۲۲)	۲۷ (۶/۲۴۵)		
۴۰-۳۱	۴۴ (۱۹/۷)	۲۸/۰۶۹ (۶/۵۳۶)		
۵۰-۴۱	۵۲ (۲۳/۳)	۲۸/۳۱۱ (۷/۷۳۶)		
>۵۰	۴۴ (۱۹/۷)	۲۰/۱۳۶ (۸/۵۶۳)		
سطح تحصیلات			۲۰/۰۱۲	./...*
زیر دیپلم	۲۶ (۱۱/۷)	۱۶/۸۸۴ (۱/۴۷۰)		
دیپلم	۸۸ (۳۹/۵)	۲۳/۵۴۵ (۰/۸۳۹)		
کارشناسی	۷۴ (۳۳/۲)	۲۷/۳۳۷ (۰/۸۰۲)		
کارشناسی ارشد	۲۸ (۱۲/۶)	۳۱/۱۷۹ (۱/۰۰۴)		
دکتری	۷ (۳/۱)	۳۵/۱۳۴ (۰/۸۵۷)		
سطح مهارت در استفاده از اینترنت			۲۶/۷۴۸	./...*
خیلی ضعیف	۱۷ (۷/۶)	۱۴/۸۸۲ (۶/۶۹۳)		
ضعیف	۳۰ (۱۳/۵)	۱۸/۸۶۷ (۶/۵۷۴)		
متوسط	۶۳ (۲۸/۳)	۲۴/۷۶۲ (۶/۹۳۴)		
خوب	۷۲ (۳۲/۳)	۲۷/۶۳۹ (۷/۱۳۱)		
خیلی خوب	۴۱ (۱۸/۴)	۳۱/۳۱۷ (۸/۲۵۷)		
میزان استفاده از اینترنت			۲۳/۰۲۸	./...*
تا حالا استفاده نکرده	۲۰ (۹)	۱۴/۳۰۰ (۶/۸۷۶)		
چند بار در ماه	۳۴ (۱۵/۲)	۲۰/۲۰۶ (۶/۷۰۰)		
هر هفته	۲۶ (۱۱/۷)	۲۵/۴۶۱ (۶/۶۱۰)		
هر روز	۷۴ (۳۳/۲)	۲۷/۴۰۵ (۶/۶۷۵)		
چندین بار در روز	۶۹ (۳۰/۹)	۲۸/۸۴۱ (۷/۶۸۰)		
استعمال دخانیات			-۸/۲۷۰	./...*
بلی	۵۰ (۲۲/۴)	۱۷/۹۰۰ (۶/۱۱۹)		
خیر	۱۷۳ (۷۷/۶)	۲۷/۵۰۳ (۶/۱۱۹)		
سودمندی اینترنت در اتخاذ تصمیمات مربوط به سلامت			۴۱/۲۲۵	./...*
کاملاً مخالف	۱۴ (۶/۳)	۱۲/۴۲۸ (۴/۰۳۲)		
مخالف	۳۷ (۱۶/۶)	۱۸/۸۳۷ (۶/۸۶۹)		
بدون نظر	۲۴ (۱۰/۸)	۲۰/۵۰۰ (۶/۶۲۶)		
موافق	۱۰۷ (۴۸)	۲۸/۵۰۴ (۶/۳۹۹)		
کاملاً موافق	۴۱ (۱۸/۴)	۳۰/۲۴۳ (۵/۸۲۱)		
اهمیت دسترسی به منابع سلامت در اینترنت			۵۳/۳۶۱	./...*
کاملاً مخالف	۱۷ (۷/۶)	۱۳/۷۶۴ (۵/۶۰۷)		
مخالف	۲۰ (۹)	۱۶/۵۵۰ (۵/۴۱۴)		
بدون نظر	۴۶ (۲۰/۶)	۲۰/۵۴۳ (۶/۳۴۴)		
موافق	۸۸ (۳۹/۵)	۲۹/۰۳۴ (۵/۷۸۸)		
کاملاً موافق	۵۲ (۲۳/۳)	۳۰/۵۳۸ (۶/۰۴۰)		
نگرانی در مورد وضعیت سلامت			۱۰/۴۰۴	./...*
کاملاً بی تفاوت	۸ (۳/۶)	۲۰/۷۵۰ (۱۰/۵۸۰)		
بی تفاوت	۱۳ (۵/۸)	۲۱/۶۱۵ (۱۰/۲۱۰)		
بدون نظر	۴۳ (۱۹/۳)	۲۱/۰۴۶ (۷/۳۶۷)		
نگران	۹۱ (۴۰/۸)	۲۵/۰۸۷ (۷/۶۳۵)		
کاملاً نگران	۶۸ (۳۰/۵)	۲۹/۶۷۶ (۶/۸۵۳)		

\* در سطح اطمینان ۹۵٪ معنادار است ( $p < ۰/۰۵$ ).

آزمون رگرسیون خطی چندگانه استفاده شد. مقدار ضریب همبستگی چندگانه برابر با  $0.790$  و مقدار ضریب تعیین تعدیل شده ( $R^2 \text{ Adjusted}$ ) نیز برابر  $0.608$  به دست آمد و بدین معناست که متغیرهای پیش‌بین مدل توانسته‌اند نزدیک به  $61\%$  از واریانس سواد سلامت الکترونیک را پیش‌بینی کنند. نتیجه تحلیل واریانس که معناداری کل مدل را مورد ارزیابی قرار می‌دهد نشان داد مدل معنی‌دار است ( $P < 0.01$  و  $F = 39/311$ ). نتایج آزمون رگرسیون خطی چندگانه (جدول-۴) نشان می‌دهد متغیرهای سطح تحصیلات، سطح مهارت در استفاده از اینترنت، استعمال دخانیات، سودمندی اینترنت در اتخاذ تصمیمات مربوط به سلامت و اهمیت دسترسی به منابع سلامت در اینترنت پیش‌بینی کننده‌های معنی‌داری برای امتیاز سواد سلامت الکترونیک هستند. همچنین ضرایب رگرسیونی استاندارد شده برای این متغیرها مثبت به دست آمده که نشان‌دهنده جهت تأثیر و پیش‌بینی‌کنندگی مثبت سواد سلامت الکترونیک توسط متغیرهای یاد شده است.

### بحث

پژوهش حاضر با هدف بررسی سواد سلامت الکترونیک در میان بیماران مراجعه کننده به یک بیمارستان نظامی و کاوش عوامل مرتبط با آن انجام گردید. درک این موضوع که سطح سواد سلامت بیماران و عوامل مرتبط با آن چگونه است موضوعی مهم برای تصمیم‌گیرندگان خط مشی سلامت و بازار مراقبت‌های بهداشتی است چرا که این پژوهش اطلاعات مهم و حیاتی برای بخش بیماران فراهم می‌کند و به تصمیم‌گیرندگان کمک می‌کند چگونه استراتژی‌های خود را برای بخشی که سواد سلامت کمی دارند، طرح‌ریزی کنند.

نتایج نشان می‌دهد دو گروه دارای سطح مهارت خوب و خیلی خوب در استفاده از اینترنت میانگین امتیاز سواد سلامت بیشتری نسبت به بقیه داشته‌اند (جدول-۱). دو گروهی که هر روز و چندین بار در روز از اینترنت استفاده می‌کردند، میانگین امتیاز سواد سلامت بیشتری نسبت به بقیه داشته‌اند (جدول-۱). آزمون تی مستقل نشان داد تفاوت معنادار آماری بین امتیاز سواد سلامت الکترونیک در میان کسانی که از دخانیات استفاده می‌کنند و کسانی که استفاده نمی‌کنند، وجود دارد. کسانی که از دخانیات استفاده نمی‌کردند میانگین امتیاز سواد سلامت بیشتری نسبت به بقیه داشته‌اند (جدول-۱). یافته‌ها نشان می‌دهد کسانی که اعتقاد دارند اینترنت ابزاری سودمند برای تصمیم‌گیری در مورد مسائل مربوط به سلامت و دسترسی به منابع سلامت در اینترنت با اهمیت است، میانگین امتیاز سواد سلامت بیشتری نسبت به بقیه داشته‌اند (جدول-۱). در نهایت کسانی که در مورد وضعیت سلامتی خود نگران و کاملاً نگران هستند میانگین امتیاز سواد سلامت بیشتری نسبت به بقیه داشته‌اند (جدول-۱).

جهت بررسی رابطه سطح سواد سلامت الکترونیک با مشخصه‌های جمعیت‌شناسی از ضریب همبستگی اسپیرمن استفاده شد. نتایج این آزمون در جدول-۳ آمده است. یافته‌ها نشان می‌دهد میان سطح سواد سلامت الکترونیک با سطوح هر یک از متغیرهای تحصیلات، سطح مهارت در استفاده از اینترنت، میزان استفاده از اینترنت، سودمندی اینترنت در اتخاذ تصمیمات مربوط به سلامت، اهمیت دسترسی به منابع سلامت در اینترنت و میزان نگرانی در مورد وضعیت سلامت رابطه مثبت و معناداری وجود دارد ( $P < 0.05$ ).

**عوامل پیش‌بینی کننده سواد سلامت الکترونیک:** به منظور بررسی عوامل پیش‌بینی کننده سواد سلامت الکترونیک از

جدول-۲. میانگین امتیازات برای هر گویه از سنجه سواد سلامت الکترونیک

گویه	میانگین	انحراف معیار
من می‌دانم چه منابعی مربوط به بهداشت و سلامت در اینترنت موجود است.	۳/۳۴	۱/۱۰۷
من می‌دانم کجای اینترنت منابع مفید بهداشت و سلامت را پیدا کنم.	۳/۲۸	۱/۲۰۶
من می‌دانم چگونه در اینترنت منابع مفید بهداشت و سلامت را پیدا کنم.	۳/۳۵	۱/۲۳۲
من می‌دانم چگونه از منابع بهداشت و سلامت که در اینترنت پیدا کرده‌ام، استفاده کنم.	۳/۳۱	۱/۲۰۱
من می‌دانم چگونه از اینترنت استفاده کنم تا به سوالات خود در مورد بهداشت و سلامت پاسخ دهم.	۳/۱۸	۱/۲۳۵
من توانایی‌های لازم برای ارزیابی منابع بهداشت و سلامت که در اینترنت پیدا می‌کنم، دارم.	۳/۰۵	۱/۲۸۵
من می‌توانم منابع اینترنتی بهداشت و سلامت با کیفیت را از منابع بی کیفیت تشخیص دهم.	۳/۰۳	۱/۲۹۸
من از استفاده‌ی اطلاعات موجود در اینترنت به منظور اتخاذ تصمیمات مربوط به سلامت، اطمینان دارم.	۲/۸۱	۱/۳۱۲

جدول-۳. نتایج آزمون همبستگی اسپیرمن

مشخصه جمعیت‌شناسی	ضریب همبستگی اسپیرمن ( $r_s$ )	سطح معناداری (P-value)
سن	۰/۰۵۳	۰/۴۳۳
سطح تحصیلات	۰/۴۹۷	< ۰/۰۱*
سطح مهارت در استفاده از اینترنت	۰/۵۴۶	< ۰/۰۱*
میزان استفاده از اینترنت	۰/۴۷۱	< ۰/۰۱*
سودمندی اینترنت در اتخاذ تصمیمات مربوط به سلامت	۰/۵۸۶	< ۰/۰۰۱*
اهمیت دسترسی به منابع سلامت در اینترنت	۰/۶۴۱	< ۰/۰۰۱*
میزان نگرانی در مورد وضعیت سلامت	۰/۳۹۲	< ۰/۰۰۱*

\* در سطح اطمینان ۹۵٪ معنادار است ( $p < 0.05$ ).

جدول ۴- برونداد ضرایب رگرسیون در آزمون رگرسیون خطی چندگانه

متغیر	ضرایب استاندارد نشده خطای استاندارد (B)	ضرایب استاندارد شده (B)	آماره تی (t-value)	سطح معناداری (P-value)
جنسیت	۰/۶۹۹	۰/۷۷۳	۰/۹۰۵	۰/۳۶۶
سن	۰/۳۱۲	۰/۲۸۹	۱/۰۸۱	۰/۲۸۱
سطح تحصیلات	۱/۰۹۶	۰/۴۶۳	۲/۳۷۰	۰/۰۱۹*
سطح مهارت در استفاده از اینترنت	۱/۸۲۷	۰/۴۷۷	۳/۸۳۴	۰/۰۰۰*
میزان استفاده از اینترنت	۰/۵۲۹	۰/۴۱۵	۱/۲۷۶	۰/۲۰۳
استعمال دخانیات	۲/۷۳۴	۱/۰۹۳	۲/۵۰۲	۰/۰۱۳*
سودمندی اینترنت در اتخاذ تصمیمات مربوط به سلامت	۱/۴۵۵	۰/۴۹۱	۲/۹۶۱	۰/۰۰۳*
اهمیت دسترسی به منابع سلامت در اینترنت	۱/۴۴۴	۰/۵۲۱	۲/۷۱۷	۰/۰۰۷*
نگرانی در مورد وضعیت سلامت	۰/۷۰۶	۰/۳۸۲	۱/۸۴۹	۰/۰۶۶

\* در سطح اطمینان ۹۵٪ معنادار است ( $p < 0.05$ ).

به تمیز دادن منابع قابل اطمینان دارد. ناتوانی بیماران در تشخیص منابع با کیفیت ممکن است منجر به عدم اطمینان آنان در اتخاذ تصمیمات مربوط به سلامت شود. متخصصان حوزه سلامت وظیفه دارند که آگاهی بیماران را بالا ببرند و به آن‌ها در شناسایی منابع قابل اعتماد کمک کنند. مطالب منابعی (شامل وب سایت‌ها، کانال‌های تلگرامی و ...) که مطالب مرتبط با سلامت منتشر می‌کنند باید مورد ارزیابی قرار گیرد تا مشخص شود اطلاعات نادرستی منتشر نشود. همچنین متخصصان باید منابع با کیفیت برخط مربوط به سلامت را توسعه و ترویج دهند تا بیماران بتوانند به منابع سلامت برخط منتخب برای اتخاذ تصمیمات سلامت دسترسی داشته باشند.

بیش از نیمی از جمعیت پاسخ‌دهندگان (۶۳/۲٪) از استفاده‌ی اطلاعات موجود در اینترنت به منظور اتخاذ تصمیمات مربوط به سلامت، اطمینان نداشتند. این عدم اطمینان مشابه یافته‌های مطالعات پیشین است که کم‌ترین امتیاز پاسخ‌دهندگان مربوط به اعتماد در استفاده از اطلاعات موجود در اینترنت به منظور اتخاذ تصمیمات مربوط به سلامت بوده است (۲۲ و ۲۳). به نظر می‌رسد در ایران برخلاف اروپا و ایالات متحده، منابعی با موضوع آموزش سلامت که وزارت بهداشت آن‌ها را تأیید کند یا کم هستند یا کم‌تر دیده و تبلیغ می‌شوند (۲۳).

یافته‌ها نشان داد میانگین امتیاز سواد سلامت الکترونیک بر حسب متغیرهای جنسیت، سن، سطح تحصیلات، سطح مهارت در استفاده از اینترنت، میزان استفاده از اینترنت، استعمال دخانیات، سودمندی اینترنت در اتخاذ تصمیمات مربوط به سلامت، اهمیت دسترسی به منابع سلامت در اینترنت و میزان نگرانی در مورد وضعیت سلامت اختلاف معنادار آماری دارد. زنان در این مطالعه امتیاز سواد سلامت الکترونیک بیشتری نسبت به مردان کسب کردند که مشابه نتایج Park و همکاران (۲۲) است. در مطالعه Norman و Skinner (۹) مردان امتیاز بیشتری کسب کردند. در مطالعاتی نیز ارتباطی میان جنسیت و سواد سلامت الکترونیک یافت نشد (۲۱ و ۲۷ و ۲۹). چندین پژوهش گزارش دادند که زنان جست و جو گر عمده اطلاعات برای خانواده خود هستند که این

در این پژوهش میانگین امتیاز سواد سلامت الکترونیک بیماران مراجعه کننده به یک بیمارستان نظامی در شهر تهران ۲۵/۳۵ (انحراف معیار = ۸/۲۵۶) به دست آمد که تنها مقدار کمی از امتیاز معیار ۲۴ بیشتر است و رضایتمند نیست. دشتی و همکاران (۲۳) سطح سواد سلامت دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی مشهد را بررسی کردند. آن‌ها میانگین امتیاز سواد سلامت در جامعه مورد مطالعه را  $۶۱/۹۵ \pm ۲۸/۲۱$  گزارش کردند که از مقدار به دست آمده در این پژوهش بالاتر است و البته سازگار با نتایج این پژوهش، چرا که در این مطالعه سطح تحصیلات عاملی تأثیر گذار بر سواد سلامت الکترونیک شناخته شد و سطح تحصیلات در مطالعه دشتی و همکاران بالاتر گزارش شده است. Tennant و همکاران (۲۸) در جامعه آماری بزرگسالان آمریکا (میانگین امتیاز سواد سلامت الکترونیک = ۶۷/۴۶ و انحراف معیار = ۹/۹۸) میانگین امتیاز سواد سلامت الکترونیک بالاتری را گزارش کردند (امتیاز سواد سلامت الکترونیک = ۲۹/۰۵ و انحراف معیار = ۵/۷۵) یک دلیل می‌تواند این موضوع باشد که در ایران وب سایت‌هایی نظیر MedlinePlus (کتابخانه ملی پزشکی آمریکا) وجود ندارد و تعداد منابع برخط اطلاعات سلامت که معتبر و قابل اطمینان باشد، کم است و همچنین عدم اعتماد کاربران اینترنت ایرانی نیز موجب کم شدن امتیاز سواد سلامت الکترونیک شده است.

یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد سه مورد ارزیابی منابع برخط بهداشت و سلامت، تشخیص منابع با کیفیت از منابع بی کیفیت و استفاده از آن‌ها به منظور اتخاذ تصمیمات مربوط به سلامت مؤثرترین عوامل در کم شدن امتیاز سواد سلامت الکترونیک هستند. چنانچه در پژوهش‌های گذشته نیز اعلام شده است (۲۲ و ۲۳ و ۲۷).

جمعیت زیادی از پاسخ‌دهندگان به این موضوع اشاره کردند که به توانایی خود در تشخیص و ارزیابی منابع مرتبط با سلامت در اینترنت مطمئن نیستند. بر عدم توانایی بیماران در ارزیابی کیفیت منابع سلامت برخط توسط بسیاری از مطالعات پیشین تأکید شده است (۳ و ۲۲ و ۲۷). این ادراک شخصی نشان از یک محدودیت بالقوه در توانایی بیماران در تشخیص معیار کلیدی به منظور کمک



یافته مطالعات گذشته (۱۹ و ۳۰) است. به نظر می‌رسد تفاوت برخی از نتایج این پژوهش با ادبیات موضوع، ممکن است به دلیل تفاوت در روش‌شناسی مانند طراحی‌های مختلف، نمونه‌های متفاوت، تنظیمات و محیط پژوهش و ابزارهای گردآوری داده‌ها باشد. اکثر مطالعاتی که انجام شده از نمونه‌های کوچک و ساده استفاده شده است. چندین محدودیت در پژوهش حاضر وجود دارد. اول، سنجش سواد سلامت الکترونیک بیماران به وسیله یک سنج خودسنجی است که ممکن است لزوماً سواد واقعی آن‌ها را منعکس نکند. دوم، در این پژوهش سنج سواد سلامت الکترونیک به عنوان یک معیار استفاده شد و شامل سه بعد کارکردی، تعاملی و انتقادی نبود (۹). سوم، میان نتیجه‌های این پژوهش و آن‌هایی که در ادبیات موضوع آمده اختلافاتی مشاهده شد بنابراین به قطع نمی‌توان نتایج این پژوهش را بسط داد. چهارم، با توجه به اینکه جامعه آماری این پژوهش بیماران بودند بنابراین ممکن است هنگام پاسخ‌گویی در بهترین حالت جسمی و روحی خود نبوده و نتایج متأثر این موضوع باشد. در آخر از آنجایی که نمونه تمامی قسمت‌های بیمارستان را شامل نمی‌شد، روش نمونه‌گیری از دیگر محدودیت‌های این تحقیق محسوب می‌شود.

### نتیجه‌گیری

یافته‌ها نشان می‌دهد سطح سواد سلامت الکترونیک در میان بیماران مراجعه کننده به بیمارستان نظامی کم است. از آنجایی که در عصر فناوری محتوای مربوط به سلامت به صورت فزاینده‌ای در حال گسترش است، سواد سلامت الکترونیک مؤلفه‌ی مهمی از سواد سلامت محسوب می‌شود. شناسایی و ارزیابی سطح سواد سلامت الکترونیک بیماران، اولین گام لازم در پیش‌برد راهبردهایی به منظور بهبود سواد سلامت بیماران است. 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.

**تشکر و قدردانی:** از تمام افرادی که در انجام مطالعه حاضر همکاری داشتند صمیمانه سپاسگزاری می‌گردد. ما از داوران محترم به خاطر نظرات کارشناسی آن‌ها در ارتقاء این مقاله تشکر می‌کنیم. ضمناً، با تشکر از همکاری‌ها و مشاوره‌های ارزشمند معاونت پژوهش و فن‌آوری واحد توسعه تحقیقات بالینی بیمارستان بقیه الله الاعظم (عج).

**تضاد منافع:** بدین وسیله نویسندگان تصریح می‌نمایند که هیچگونه تضاد منافی در خصوص پژوهش حاضر وجود ندارد.

موضوع می‌تواند تمایل آن‌ها برای جست و جوی اطلاعات مربوط به سلامت و امتیاز بالاتر سواد سلامت الکترونیک در مقایسه با مردان را توضیح دهد (۲۲). نتایج نشان داد میان سن و سواد سلامت الکترونیک ارتباط معناداری وجود دارد که در مطالعات پیشین نیز گزارش شده (۲۱) اما همبستگی معناداری وجود ندارد، چنانچه تنها افرادی که در دهه ۲۰، ۳۰ و ۴۰ سنی خود بودند، میانگین امتیاز سواد سلامت الکترونیک بیشتری داشتند. چندین مطالعه رابطه‌ای معنادار میان سن و سواد سلامت الکترونیک گزارش نکردند (۲۷ و ۲۹ و ۳۰). نتایج نشان داد اختلاف میانگین امتیاز سواد سلامت الکترونیک بر حسب سطح تحصیلات به صورت معنادار تفاوت دارد که با نتایج مطالعات پیشین سازگار است (۳ و ۴ و ۲۷). همچنین نتایج همبستگی نشان داد با افزایش سطح تحصیلات، سطح سواد سلامت الکترونیک نیز افزایش می‌یابد و نتایج رگرسیون چندگانه نشان داد سطح تحصیلات می‌تواند سواد سلامت الکترونیک را پیش‌بینی کند که مطابق مدل یکپارچه استفاده از سلامت الکترونیک Bodie و Dutta (۱۸) و مطالعات دیگر (۱۹ و ۲۰) است و بیان می‌کند سواد سلامت الکترونیک متأثر از سابقه تحصیلی، علاقه ذاتی به سلامت و سابقه استفاده از اینترنت است.

در این پژوهش اختلاف میانگین امتیاز سواد سلامت الکترونیک بر حسب سطح مهارت در استفاده از اینترنت به صورت معنادار تفاوت دارد. مطابق با مدل یکپارچه استفاده از سلامت الکترونیک، افرادی که سطح مهارت بالاتری داشتند، امتیاز سواد سلامت الکترونیک بالاتری کسب کردند. این یافته در مطالعه دیگری (۲۷) نیز گزارش شده است. میزان استفاده از اینترنت نیز ارتباط معناداری با سواد سلامت الکترونیک داشت. مشابه با نتایج مطالعات پیشین (۲۲ و ۲۹ و ۳۰)، با افزایش میزان استفاده از اینترنت تجربه افراد در یافتن اطلاعات برخط افزایش می‌یابد و سطح سواد سلامت الکترونیک نیز افزایش خواهد یافت. البته در مطالعاتی (۲ و ۲۷) نیز میزان استفاده از اینترنت ارتباط معناداری با سواد سلامت الکترونیک نداشت.

یافته‌های این پژوهش نشان داد اختلاف میانگین امتیاز سواد سلامت الکترونیک بر حسب استعمال دخانیات به صورت معنادار تفاوت دارد که مطابق مدل یکپارچه استفاده از سلامت الکترونیک Bodie و Dutta است (۱۸). مطابق این مدل سواد سلامت الکترونیک ممکن است نقش مهمی در رفتار سلامت بازی کند چنانچه نتایج این مطالعه نشان داد کسانی که سواد سلامت الکترونیک بالاتری دارند با احتمال کمتری از دخانیات استفاده می‌کنند. میزان نگرانی در مورد سلامت نیز رابطه معناداری با سواد سلامت الکترونیک داشت اما نتوانست سواد سلامت الکترونیک بالا را پیش‌بینی کند. این مورد مخالف

## منابع

1. Booyesen MK. An assessment of the computer literacy status of nurse managers in the private hospital group in the Nelson Mandela Metropolitan area.
2. Robb M, Shellenbarger T. Influential factors and perceptions of eHealth literacy among undergraduate college students. *Online Journal of Nursing Informatics*. 2014;18(3):1.
3. Park H, Lee E. Self-reported eHealth literacy among undergraduate nursing students in South Korea: a pilot study. *Nurse education today*. 2015;35(2):408-13.
4. Stellefson M, Hanik B, Chaney B, Chaney D, Tennant B, Chavarria EA. eHealth literacy among college students: a systematic review with implications for eHealth education. *Journal of medical Internet research*. 2011;13(4):e102.
5. Vahedian-Azimi A, Ebadi A, Saadat S, Ahmadi F. Intelligence care: a nursing care strategy in respiratory intensive care unit. *Iranian Red Crescent Medical Journal*. 2015;17(11).
6. Segal J, Sacopulos M, Sheets V, Thurston I, Brooks K, Puccia R. Online doctor reviews: do they track surgeon volume, a proxy for quality of care?. *Journal of medical Internet research*. 2012;14(2):e50.
7. Rice RE. Influences, usage, and outcomes of Internet health information searching: multivariate results from the Pew surveys. *International journal of medical informatics*. 2006;75(1):8-28.
8. Eysenbach G. The impact of the Internet on cancer outcomes. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*. 2003; 53(6):356-71.
9. Norman CD, Skinner HA. eHEALS: The eHealth literacy scale. *Journal of Medical Internet Research*. 2006;8(4).
10. Nutbeam D. The evolving concept of health literacy. *Social science & medicine*. 2008;67(12): 2072-8.
11. Chan CV, Kaufman DR. A framework for characterizing eHealth literacy demands and barriers. *Journal of medical Internet research*. 2011;13(4):e94.
12. Norman C. eHealth literacy 2.0: problems and opportunities with an evolving concept. *Journal of medical Internet research*. 2011;13(4):e125.
13. Rootman I. Literacy and health in Canada: is it really a problem?. *Can J Public Health*. 2003; 94(6): 405-6.
14. Lustria ML, Smith SA, Hinnant CC. Exploring digital divides: an examination of eHealth technology use in health information seeking, communication and personal health information management in the USA. *Health informatics journal*. 2011;17(3):224-43.
15. Fox S, Duggan M. Information triage. *Pew Research Center. Pew Research Internet Project*. <http://www.pewInternet.org/2013/01/15/information-triage>. 2013.
16. Chou WY, Hunt YM, Beckjord EB, Moser RP, Hesse BW. Social media use in the United States: implications for health communication. *Journal of medical Internet research*. 2009;11(4):e48.
17. Dutta M, Bodie G, Basu A. Health disparity and the racial divide among the nation's youth: Internet as an equalizer?.
18. Bodie GD, Dutta MJ. Understanding health literacy for strategic health marketing: eHealth literacy, health disparities, and the digital divide. *Health marketing quarterly*. 2008;25(1-2):175-203.
19. Hsu W, Chiang C, Yang S. The effect of individual factors on health behaviors among college students: the mediating effects of eHealth literacy. *Journal of medical Internet research*. 2014;16(12): e287.
20. Yang SC, Luo YF, Chiang CH. The Associations Among Individual Factors, eHealth Literacy, and Health-Promoting Lifestyles Among College Students. *Journal of Medical Internet Research*. 2017;19(1):e15.
21. Xesfingi S, Vozikis A. eHealth literacy: in the quest of the contributing factors. *Interactive journal of medical research*. 2016;5(2).
22. Park H, Cormier E, Gordon G, Baeg JH. Identifying Health Consumers' eHealth Literacy to Decrease Disparities in Accessing eHealth Information. *Computers Informatics Nursing*. 2016; 34(2):71-6.
23. Dashti S, Peyman N, Tajfard M, Esmaeeli H. E-Health literacy of medical and health sciences university students in Mashhad, Iran in 2016: a pilot study. *Electronic physician*. 2017;9(3):3966.
24. Bazm S, Mirzaei M, Fallahzadeh H, Bazm R. Validity and reliability of Iranian version of eHealth literacy scale. *Journal of Community Health Research*. 2016;5(2):121-30.
25. Norman CD, Skinner HA. eHealth literacy: essential skills for consumer health in a networked world. *J Med Internet Res*. 2006;8(2):e9.
26. Yang SC, Luo YF, Chiang CH. The Associations Among Individual Factors, eHealth Literacy, and Health-Promoting Lifestyles Among College Students. *Journal of Medical Internet Research*. 2017;19(1):e15.
27. Tubaishat A, Habiballah L. eHealth literacy among undergraduate nursing students. *Nurse education today*. 2016 Jul 31;42:47-52.
28. 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
29. Richtering SS, Hyun K, Neubeck L, Coorey G, Chalmers J, Usherwood T, Peiris D, Chow CK, Redfern J. eHealth Literacy: Predictors in a Population With Moderate-to-High Cardiovascular Risk. *JMIR Human Factors*. 2017;4(1).
30. Yang SC, Luo YF, Chiang CH. The Associations Among Individual Factors, eHealth Literacy, and Health-Promoting Lifestyles Among College Students. *Journal of Medical Internet Research*. 2017;19(1):e15.