Military Caring Sciences
Volume 6, Issue 3, Autumn 2019 (Serial Number: 21)

Original Article

The Relationship Between Students' E-Health Literacy and General Health in a Military University of Medical Sciences

Isazadeh. M[1]
*Asadi. ZS[2]
Jamshidian. A[3]
Khademi Geshlaghe. R[4]

1- Student of Medicine, Student Research Committee, Faculty of Medicine, Aja University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
*2- (*Corresponding Author) Ph.D. in Health Education and Promotion, Assistant Professor, Community Medicine, Department Faculty of Medicine, Aja University of Medical Sciences, Tehran, Iran Email: 2006.asadi@gmail.com*
3- BSc in Student of Nursing, Student Research Committee, Faculty of Nursing, Aja University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
4- BSc in Student of Operating Room, Student Research Committee, Faculty of Paramedicine, Aja University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

Abstract

Introduction: Electronic health literacy is a combination of skills in terms of health, information, science, computer, and internet. Improving students' scientific and practical abilities and promoting their academic achievement require good general health.

Objective: The present study aimed at assessing the relationship between e-health literacy and general health of students of Aja University of Medical Sciences in 2018.

Material and Methods: The present cross sectional, descriptive-analytical study was conducted on 305 students of Aja University of Medical Sciences in 2018 enrolled with convenience sampling. Data collection tools included demographic questionnaire, e-health literacy scale (e-Heals), and general health questionnaire (GHQ-28). The relationship between variables was assessed using Spearman correlation test, and groups were compared using the Mann-Whitney U and the Kruskal-Wallis tests. Data were analyzed using SPSS version 23 and $P < 0.05$ was considered significant.

Results: A total of 305 questionnaires were analyzed. Students' mean score of e-health literacy was 28.15±5.9, and that of general health was 27.24±16.67. According to GHQ-28, a lower score indicates better general health; a significant and inverse correlation was observed between students' e-health literacy and general health ($r= -0.139$, $P=0.015$). E-health literacy had no significant relationship with the subscales of physical status, anxiety, insomnia, and social dysfunction, but it had a significant and inverse relationship with the subscale of depression ($r= -0.198$, $P=0.001$).

Discussion and Conclusion: Better general health was associated with higher e-health literacy. This relationship affects general health improvement and it seems that taking measures to promote e-health literacy improves general health in students. Further studies are recommended to examine how these factors affect one another.

Keywords: E-Health Literacy, General Health, Students.

Isazadeh M, Asadi ZS, Jamshidian A, Khademi Geshlaghe R. The Relationship between Students' E-Health Literacy and General Health in a Military University of Medical Sciences. Military Caring Sciences. 2019; 6 (3). 228-237.
Submission: 17/7/2019 Accepted: 29/9/2019 Published: 21/12/2019

بررسی ارتباط بین سواد سلامت الکترونیک و سلامت عمومی دانشجویان یک دانشگاه علوم پزشکی نظامی

مهدی عیسی‌زاده[۱]، *زهرا سادات اسدی[۲]، عاطفه جمشیدیان[۳]، رضا خادمی قشلاق[۴]

چکیده

مقدمه: کسب سواد سلامت الکترونیک نیازمند ترکیبی از مهارت‌های بهداشتی، اطلاعاتی، دانشی، رایانه و سواد استفاده از اینترنت می‌باشد. ارتقای توان علمی، عملی و پیشرفت تحصیلی دانشجویان در گرو وجود سلامت عمومی مطلوب است.

هدف: این مطالعه با هدف بررسی ارتباط بین سواد سلامت الکترونیک و سلامت عمومی در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی آجا در سال ۱۳۹۷ انجام شد.

مواد و روش‌ها: مطالعه حاضر یک بررسی مقطعی (توصیفی - تحلیلی) بر روی ۳۰۵ نفر از دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی آجا به روش نمونه‌گیری آسان در سال ۱۳۹۷ بود. ابزار جمع‌آوری داده‌ها شامل پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک، پرسشنامه سواد سلامت الکترونیک و پرسشنامه سلامت عمومی (GHQ-۲۸) بوده و توسط دانشجویان تکمیل شد. از آزمون همبستگی اسپیرمن به منظور ارزیابی ارتباط متغیرهای تحقیق و از آزمون‌های یو من ویتنی و کروسکال والیس به منظور مقایسه گروه‌های مختلف استفاده شد. از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۳ جهت تحلیل داده‌ها استفاده و سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: میانگین نمره سواد سلامت الکترونیک دانشجویان (۵/۹۰) ۲۸/۱۵ و میانگین نمره سلامت عمومی دانشجویان برابر با (۱۶/۶۷) ۲۷/۲۴ بود. با توجه به اینکه طبق پرسشنامه سلامت عمومی کسب نمره پایین‌تر بر وضعیت سلامت عمومی بهتر دلالت دارد، بین نمره سلامت عمومی دانشجویان با میزان سواد سلامت الکترونیک آنان همبستگی معنی‌دار و معکوسی مشاهده شد (P=۰/۰۱۵، r=-۰/۱۳۹). ارتباط معنی‌داری بین سواد سلامت الکترونیک و خرده مقیاس‌های وضعیت جسمانی، اضطراب و بی‌خوابی و عملکرد اجتماعی مشاهده نشد اما سواد سلامت الکترونیک دانشجویان با خرده مقیاس افسردگی همبستگی معنی‌دار و معکوسی داشت (P=۰/۰۰۱، r=-۰/۱۹۸).

بحث و نتیجه‌گیری: سلامت عمومی بهتر با سواد سلامت الکترونیک بالاتر همراه بود. دانستن این ارتباط در بهبود وضعیت سلامت عمومی دانشجویان مؤثر است و به نظر می‌رسد انجام اقداماتی که سبب افزایش سواد سلامت الکترونیک دانشجویان گردد موجب بهبود وضعیت سلامت عمومی آنان خواهد شد. مطالعات بیشتر در خصوص تأثیر گزاری هر کدام از عوامل بر یکدیگر پیشنهاد می‌گردد.

کلمات کلیدی: سواد سلامت الکترونیک، سلامت عمومی، دانشجویان.

مجله علوم مراقبتی نظامی ■ سال ششم ■ شماره ۳ ■ پاییز ۱۳۹۸ ■ شماره مسلسل ۲۱ ■ صفحات ۲۲۸-۲۳۷

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۴/۲۶
تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۷/۷
تاریخ انتشار: ۹۸/۹/۳۰

مقدمه

اینترنت به یکی از منابع اصلی اطلاعات مربوط به سلامت تبدیل شده است (۱) و به استفاده کنندگان از آن این امکان را می‌دهد تا به منظور ارتقای سلامت فردی و پیشگیری از بیماری‌ها، دانش لازم را کسب نمایند (۲). گسترش استفاده از اینترنت و گوشی‌های همراه سبب شده است اطلاعات سلامت برای هر شخص، در هر

۱ـ دانشجوی دکترای حرفه‌ای پزشکی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی آجا، تهران، ایران.
۲ـ دکترای آموزش و ارتقای سلامت، استادیار، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی آجا، تهران، ایران (*نویسنده مسئول).
آدرس الکترونیک: 2006.asadi@gmail.com
۳ـ دانشجوی کارشناسی پرستاری، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی آجا، تهران، ایران.
۴ـ دانشجوی کارشناسی اتاق عمل، کمیته تحقیقات دانشجویی دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی آجا، تهران، ایران.

مکان و زمانی در دسترس باشد (۳). سواد سلامت یک مسئله مهم در سلامت جامعه بوده و توجهات به آن در حال افزایش است (۴). به توانایی یافتن، درک و ارزیابی مرتبط با سلامت از منابع الکترونیک و استفاده از این اطلاعات برای شناسایی یا حل یک مشکل بهداشتی، سواد سلامت الکترونیک می‌گویند (۵). سواد سلامت الکترونیک (E-Health Literacy) به عنوان یک هدف عمومی سلامت در قرن حاضر در نظر گرفته شده است (۶) چرا که به دست آوردن سواد سلامت الکترونیک نیازمند ترکیبی از بهداشت، اطلاعات، دانش، رسانه، رایانه و سواد استفاده از اینترنت می‌باشد (۷). مطالعات نشان می‌دهد از هر ۱۰ نفر استفاده کننده اینترنت در کره جنوبی ۹ نفر اطلاعات برخط مرتبط با سلامت را جستجو کرده‌اند (۲) با وجود مزایای فراوانی که استفاده از اینترنت در ارائه خدمات سلامت دارد، هنوز نفوذ کاملی در جامعه ایرانی نداشته و همچنان تعداد قابل توجهی از جامعه پزشک و بیمار به روند سنتی شناسایی بیماری و معرفی دارو تمایل دارند. دلیل چنین تمایلی را می‌توان در ناتوانی استفاده از فناوری اطلاعات در راستای حفظ سلامت دانست که مستلزم توانایی خواندن، استفاده از رایانه، جستجوی اطلاعات، درک اطلاعات سلامت و کاربرد آن است (۸).

سلامت عمومی یک موضوع چند بعدی می‌باشد که ابعاد آن بر یکدیگر تأثیرگذار بوده و تحت تأثیر یکدیگر قرار می‌گیرند (۹). سلامت عمومی در واقع سازگاری مداوم با شرایط متغیر و تلاش برای تحقق اعتدال بین تقاضاهای درونی و الزامات محیط در حال تغییر است، بنابراین افرادی که بتوانند با محیط خود سازگار گردند از نظر سلامت عمومی بهنجار تلقی می‌شوند (۱۰). سازمان جهانی بهداشت، سلامت عمومی را به حالت بهزیستی کامل جسمی، روانی و اجتماعی و نه فقط فقدان بیماری یا ناتوانی تعریف می‌کند که بین این سه بعد تأثیر متقابل و پویایی برقرار است (۱۱). سلامت عمومی وضعیت جسمی، روانی و اجتماعی افراد است که ارزیابی آن در بیماران و درمانگران برای بهبود ارتباط بین بیمار و درمانگر، ارزیابی تأثیر درمان‌های مختلف، ارزیابی خدمات بهداشتی، تحقیقات و سیاست‌گذاری لازم می‌باشد (۱۲).

مطالعات نشان می‌دهد سطح سواد سلامت پایین با نتایج نامطلوب بهداشتی، رفتارهای بهداشتی زیان‌آور، رضایت کمتر بیمار و در برخی از موارد با مرگ و میر بالاتر همراه بوده و در واقع، بسیاری بر این باورند که سواد سلامت پایین در واقع موجب افزایش نابرابری‌های سلامت خواهد شد (۱۳).

سلامت عمومی دانشجویان از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است، دانشجویان گروه علوم پزشکی به علت شرایط تحصیلی‌شان بیش از دانشجویان گروه‌های دیگر، در معرض آسیب سلامت عمومی و اختلالات روانی قرار دارند. رشته‌های دانشگاهی علوم پزشکی از جمله پرطرفدارترین رشته‌های دانشگاهی در ایران است. دانشجویان این گروه در طی دوران تحصیل خود به دلیل وجود عوامل فشارزایی همچون محیط آموزشی بالینی، مواجه بودن با بیماران، فشارهای روحی و روانی محیط درمانگاه و بیمارستان و فشردگی دروس بیشتر از سایر دانشجویان در خطر ابتلا به اختلالات عاطفی و روانی قرار دارند (۱۴). دانشجویان ممکن است تحت تأثیر انواع مختلف استرس و در نتیجه در خطر ابتلا به انواع بیماری‌های روانی باشند، در واقع استرس می‌تواند سبب بروز مشکلات جسمی و روانی شود و عزت نفس دانشجویان را کاهش دهد (۱۵).

مطالعاتی در این خصوص در دنیا انجام گرفته است. مطالعه توبایشات (Tubaishat) و حبیب الله (Habiballah) که به بررسی سطح سواد سلامت الکترونیک دانشجویان پرستاری در اردن پیش از فارغ التحصیلی پرداخته بودند نشان داد بیشتر دانشجویان از نظر داشتن مهارت استفاده از اینترنت و همچنین استفاده مستمر از اینترنت در وضعیت خوب و بسیار خوب قرار دارند اما تعدادی از دانشجویان نیز نیازمند افزایش مهارت‌های استفاده از اینترنت هستند و برنامه آموزشی به منظور افزایش سطح سواد سلامت دانشجویان می‌بایست در دستور کار قرار گیرد (۱). در مطالعه پارک (Park) و لی (Lee) که به بررسی سطح سواد سلامت الکترونیک دانشجویان پرستاری در کره جنوبی پیش از فارغ التحصیلی پرداخته بودند، دانشجویان از سطح سواد سلامت الکترونیک مطلوبی برخوردار نبودند. این مطالعه نشان داد کوریکولوم آموزشی دانشجویان پرستاری نیازمند ایجاد و گسترش یک برنامه آموزشی به منظور ارتقای سطح سواد سلامت الکترونیک این دانشجویان می‌باشد (۲). در ایران نیز مطالعاتی در رابطه با سواد سلامت صورت گرفته است، مطالعه رسولی و همکاران که به بررسی سواد سلامت

الکترونیک و عوامل پیش بینی کننده آن در میان بیماران مراجعه کننده به یک بیمارستان نظامی در شهر تهران طی سال ۱۳۹۶ پرداخته بودند نشان داد میانگین امتیاز سواد سلامت الکترونیک در بیماران مورد مطالعه مقدار پایینی است و بیماران نیازمند توسعه دانش خود در زمینه سلامت الکترونیک هستند (۱۶).

در رابطه با سلامت عمومی نیز مطالعاتی انجام گرفته است، مطالعه خداویسی و همکاران که به بررسی همبستگی سلامت عمومی و سلامت معنوی دانشجویان پرستاری دانشگاه علوم پزشکی همدان پرداخته بودند نشان داد که سلامت معنوی و سلامت عمومی از نظر آماری ارتباط معنی‌داری با هم داشته و ارتقاء سلامت معنوی موجب ارتقاء سلامت عمومی دانشجویان پرستاری خواهد شد (۱۷). در مطالعه سلطانی که به بررسی وضعیت سلامت عمومی دانشجویان پرستاری دانشگاه علوم پزشکی آجا پرداخته بود، نمرات سلامت عمومی دانشجویان حاکی از وضعیت مناسب دانشجویان بود (۱۸). در مطالعه نمازی و همکاران که به بررسی سلامت عمومی در دانشجویان پرستاری و مامایی دانشگاه آزاد اسلامی رشت و ارتباط آن با پیشرفت تحصیلی پرداخته بودند، نشان داده شد بین میانگین نمره سلامت عمومی در دانشجویان پرستاری و مامایی، اختلاف آماری معنی‌داری وجود دارد، در مطالعه مذکور جهت ارتقاء کامل سلامت عمومی تمامی دانشجویان، سازماندهی برنامه‌های آموزشی و فعال نمودن مراکز مشاوره در سطح دانشگاه‌ها و برگزاری کارگاه‌های آموزشی در حفظ و ارتقاء سطح روان دانشجویان پیشنهاد گردید (۱۴).

تا زمان نگارش مقاله مطالعات محدودی در زمینه ارتباط بین سواد سلامت و سلامت عمومی صورت گرفته بود. در مطالعه افتیمیو (Efthymiou) و همکاران که به بررسی ارتباط سواد سلامت و سواد سلامت الکترونیک با خودکارآمدی، مقابله و ادراک مراقبتی در پرستاران بیماران مبتلا به زوال عقل پرداخته بودند نشان داد استفاده از تکنولوژی‌های جدید و اینترنت می‌تواند به عنوان یک تسهیل‌گر خدمات مراقبتی پرستاران عمل کند (۱۹). مطالعه کیم (Kim) و همکاران که به بررسی ارتباط سطح سواد سلامت الکترونیک با رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت در بیماران مبتلا به دیابت تیپ ۲ پرداخته بودند، نشان داد وضعیت رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت بیماران مبتلا به دیابت تیپ ۲ ارتباط معنی‌داری با سطح سواد سلامت الکترونیک بیماران داشته و استراتژی‌های بهبود رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت در بیماران مبتلا به دیابت تیپ ۲ می‌بایست بر قدرت تجزیه و تحلیل سواد سلامت الکترونیک و عمق بخشیدن به اطلاعات آنلاین آن‌ها استوار باشد (۲۰).

با توجه به اهمیت سلامت دانشجویان گروه علوم پزشکی که در آینده به عنوان تأمین کنندگان سلامت تمامی اقشار جامعه شناخته خواهند شد و با عنایت به اینکه تا زمان نگارش مقاله، مطالعه‌ای در رابطه با ارتباط سواد سلامت الکترونیک و سلامت عمومی در دانشجویان علوم پزشکی به خصوص دانشجویان نظامی علوم پزشکی چه در ایران و چه در جهان انجام نشده است، مطالعه حاضر با هدف بررسی ارتباط سواد سلامت الکترونیک و سلامت عمومی در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی آجا صورت گرفت.

مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر یک مطالعه توصیفی-تحلیلی و مقطعی در سال ۱۳۹۷ بود. جامعه تحقیق دانشجویان مشغول به تحصیل در سال‌های اول تا سوم دانشگاه علوم پزشکی آجا بودند. نمونه‌گیری به روش آسان انجام شد و حجم نمونه از فرمول کوکران محاسبه گردید.

$$n = \frac{\frac{z^2 pq}{d^2}}{1 + \frac{1}{n}\left[\frac{z^2 pq}{d^2} - 1\right]}$$

z=۱/۹۶, P=۰/۵, q=۱-p, d=۰/۰۵, N=۶۲۰

با جایگذاری اعداد در فرمول، حجم نمونه حدود ۲۳۷ نفر به دست آمد و تعداد ۴۰۰ نفر از دانشجویان وارد مطالعه شده و پرسشنامه بین آن‌ها توزیع شد و ۳۰۵ پرسشنامه به طور کامل تکمیل شده و مورد تحلیل قرار گرفت. معیار ورود به مطالعه رضایت داوطلبانه و آگاهانه و اشتغال به تحصیل در سه سال اول تحصیلی دانشگاه علوم پزشکی آجا بوده و معیار خروج عدم همکاری در مطالعه و تکمیل ناقص پرسشنامه‌ها بود.

ابزار جمع‌آوری اطلاعات شامل پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک، پرسشنامه سواد سلامت الکترونیک و پرسشنامه سلامت عمومی بود. پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک شامل رشته تحصیلی، جنس،

سن، مقطع تحصیلی و سال مشغول به تحصیل بود.

برای ارزیابی سواد سلامت الکترونیک دانشجویان از پرسشنامه سواد سلامت الکترونیک دارای ۸ مؤلفه استفاده گردید، این پرسشنامه توسط نورمن (Norman) و همکاران طراحی گردیده است (۵). پرسشنامه سواد سلامت الکترونیک یک خود اظهاری بوده که بر دانش و درک اینکه چه منابع اطلاعاتی سلامت در اینترنت وجود دارد، یک فرد کجا می‌تواند منابع مفید سلامت را جستجو کند، نحوه دسترسی به این منابع، نحوه استفاده از اینترنت به منظور پاسخ به مسائل مرتبط با سلامت، توانایی ارزیابی اطلاعات برخط سلامت و تشخیص منابع بی‌کیفیت از منابع با کیفیت در اینترنت، تمرکز دارد. با این حال این پرسشنامه، دانش واقعی افراد را مورد ارزیابی قرار نمی‌دهد بلکه دانش ادراکی آن‌ها را مورد ارزیابی قرار می‌دهد (۲۱). دانشجویان نظر خود را در رابطه با مؤلفه‌های پرسشنامه بر اساس یک طیف ۵ گزینه‌ای لیکرت از کاملاً مخالفم (گزینه ۱) تا کاملاً موافقم (گزینه ۵) می‌توانند اعلام کنند. در نتیجه امتیاز نهایی هر یک از شرکت کنندگان از ۸ تا ۴۰ متغیر خواهد بود و امتیاز ۳۲ و بالاتر نشان‌دهنده سواد سلامت الکترونیک بالاست (۲۲). پایایی و روایی نسخه ترجمه شده فارسی پرسشنامه سواد سلامت الکترونیک توسط بزم و همکاران بررسی شده است، آن‌ها بار عاملی گویه‌ها را از ۰/۷۲۳ تا ۰/۸۶۲ که مقدار قابل قبولی است گزارش کردند، ضریب آزمون- باز (P<۰/۰۰۱، r=۰/۹۶) و نیز ضریب آلفای کرونباخ (P<۰/۰۰۱، Alpha =۰/۸۸) مقدار قابل قبولی گزارش شد. نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد نسخه ترجمه شده پرسشنامه هم ارز با نسخه اصلی بوده و روایی و پایایی خوبی را نشان داد (۲۱).

به منظور بررسی سلامت عمومی دانشجویان از پرسشنامه سلامت عمومی فرم ۲۸ سؤالی (GHQ-۲۸) استفاده شد، این پرسشنامه توسط گلدبرگ (Goldberg) و همکاران طراحی شد. این فرم دارای ۴ مقیاس ۷ سؤالی (نشانه‌های جسمانی، نشانه‌های اضطرابی، عملکرد اجتماعی و نشانه‌های افسردگی) می‌باشد (۲۳). مطالعات روانسنجی مختلف پایایی و روایی قابل توجه پرسشنامه سلامت عمومی ۲۸ سؤالی گزارش کرده‌اند (۲۴). در ایران تقوی پایایی پرسشنامه سلامت عمومی را بر اساس سه روش بازآزمایی، دو نیمه کردن و آلفای کرونباخ مورد بررسی قرار داده است که به ترتیب، ضرایب پایایی ۰/۹۳، ۰/۷۰ و ۰/۹۰ را به دست آورد.

همچنین در این پژوهش برای مطالعه روایی پرسشنامه سلامت روانی از روش‌های روایی همزمان و تحلیل عوامل استفاده شده است (۲۵). برای نمره‌گذاری پرسشنامه سلامت عمومی از روش لیکرت استفاده شد و هر سؤال نمره‌ای بین صفر تا ۳ گرفت. (گزینه یک نمره صفر، گزینه دو نمره ۱، گزینه سه نمره ۲ و گزینه چهار نمره ۳) بنابراین حداقل نمره در این پرسشنامه برابر صفر و حداکثر نمره برابر ۸۴ می‌باشد. نمرات بالا در این آزمون به معنی وجود اختلال و نمرات پایین به معنای عدم وجود بیماری و سلامت عمومی می‌باشد، در هر یک از خرده مقیاس‌ها نمره ۶ به بالا و در مجموع نمره ۲۲ به بالا بیانگر اختلال سلامت عمومی است (۲۶). برای توصیف داده‌ها از میانگین و انحراف معیار برای بررسی نرمال بودن داده‌ها از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف استفاده شد. جهت بررسی همبستگی بین متغیرها از آزمون اسپیرمن استفاده شد. همچنین به منظور بررسی تفاوت گروه‌های مستقل از لحاظ رتبه بندی از آزمون‌های کروسکال والیس و من ویتنی استفاده شد. داده‌ها پس از جمع‌آوری با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۳ تحلیل شده و P<۰/۰۵ معنی‌دار تلقی گردید.

در این پژوهش به کلیه دانشجویان در رابطه با آزاد بودن و عدم اجبار برای شرکت در پژوهش اطمینان داده شد، کلیه اطلاعات دانشجویان به صورت محرمانه حفظ و بدون نام منتشر شد. انجام این مطالعه هیچ گونه هزینه‌ای برای دانشجویان نداشته و اختلالی در روند آموزشی آن‌ها ایجاد نکرد. تمامی اطلاعات ارائه شده در این مقاله حاصل انجام کار پژوهشی تایید و تصویب شده در دانشگاه علوم پزشکی آجا بوده و کلیه مندرجات در این مقاله در جای دیگری ارسال و چاپ نشده و همه نویسندگان در نوشتن مقاله مشارکت داشته‌اند. این مطالعه در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی ارتش با کد IR.AJAUMS.REC.۱۳۹۷.۱۰۹ در سال ۱۳۹۷ تصویب شد.

یافته‌ها

در این مطالعه ۴۰۰ پرسشنامه بین دانشجویان پیراپزشکی، پرستاری، پزشکی و دندانپزشکی توزیع شد و پس از جمع‌آوری، ۲۳/۷۵ درصد از پرسشنامه‌ها که به طور کامل پر نشده بودند حذف و ۳۰۵ پرسشنامه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. میانگین سن

دانشجویان برابر با ۱/۴۴±۲۱/۰۶ بود. بیشترین تعداد دانشجویان در مقطع کارشناسی و مربوط به رشته پرستاری بود و همچنین دانشجویانی که در سال اول تحصیلی خود قرار داشتند بیش از دانشجویان سال دوم و سال سوم بودند. (جدول ۱)

میانگین نمره سواد سلامت الکترونیک دانشجویان برابر با ۵/۹۰±۲۸/۱۵ و میانگین نمره سلامت عمومی دانشجویان برابر با ۱۶/۶۷±۲۷/۲۴ بود سایر اطلاعات مربوط به کمترین مقدار، میانگین و بیشترین مقدار نمرات به دست آمده در جدول شماره ۲ ذکر گردیده است. (جدول ۲)

آزمون همبستگی اسپیرمن بین سلامت عمومی دانشجویان با میزان سواد سلامت الکترونیک آنان همبستگی معنی‌دار (رابطه معنی‌دار) و معکوسی را نشان داد (P<۰/۰۱۵، r=-۰/۱۳۹). همچنین بین سواد سلامت الکترونیک و خرده مقیاس افسردگی نیز رابطه معنی‌دار و معکوسی مشاهده شد (P<۰/۰۰۱، r=-۰/۱۹۸). ارتباط معنی‌داری میان سواد سلامت الکترونیک و ویژگی‌های دموگرافیکی رشته تحصیلی، جنس و مقطع تحصیلی مشاهده نشد اما میان سواد سلامت الکترونیک و سن دانشجویان رابطه معنی‌دار و مستقیمی وجود داشت (P<۰/۰۴، r=۰/۱۱۸). همچنین میزان سواد سلامت الکترونیک دانشجویان با سال در حال تحصیل آن‌ها نیز رابطه معنی‌دار و مستقیمی داشت (P<۰/۰۰۲، r=۰/۱۷۷).

عوامل مرتبط با سلامت عمومی: بر اساس آزمون همبستگی اسپیرمن بین سواد سلامت الکترونیک و سلامت عمومی رابطه معنی‌دار و معکوسی وجود داشت (P<۰/۰۱۵، r=-۰/۱۳۹). همچنین سلامت عمومی دانشجویان با رشته تحصیلی آن‌ها رابطه معنی‌داری داشت (P<۰/۰۳، r=-۰/۱۲۴). از خرده مقیاس‌های سلامت عمومی، بین خرده مقیاس وضعیت جسمانی با رشته تحصیلی (P<۰/۰۰۸، r=-۰/۱۵۱) و مقطع تحصیلی دانشجویان (P<۰/۰۱۵، r=-۰/۱۳۹) رابطه معنی‌دار و معکوسی وجود داشت. بین خرده مقیاس اضطراب و بی‌خوابی نیز با رشته تحصیلی (P<۰/۰۰۷، r=-۰/۱۵۴) و مقطع تحصیلی (P<۰/۰۱۴، r=-۰/۱۴۰) رابطه معنی‌دار و معکوسی مشاهده شد. خرده مقیاس عملکرد اجتماعی با هیچ یک از اطلاعات زمینه‌ای رابطه معنی‌داری نداشت. میان خرده مقیاس افسردگی و سواد سلامت الکترونیک رابطه معنی‌دار و معکوسی مشاهده شد (P<۰/۰۰۱، r=-۰/۱۹۸). بر اساس نتایج آزمون یو من ویتنی میانگین نمرات سواد سلامت الکترونیک، سلامت عمومی و خرده مقیاس‌های آن تفاوت معنی‌داری در دانشجویان دختر و پسر نداشت، نتایج آزمون کروسکال والیس نشان داد میانگین نمره سواد سلامت الکترونیک در سال مشغول به تحصیل دانشجویان تفاوت معنی‌داری دارد (P<۰/۰۵) و نمره دانشجویان سال سوم نسبت به سال‌های پایین‌تر بیشتر است. میانگین نمرات خرده مقیاس‌های وضعیت جسمانی،

جدول ۱- فراوانی دانشجویان بر اساس مقطع، رشته تحصیلی و سال در حال تحصیل

متغیر	شاخص	تعداد	درصد
مقطع تحصیلی	کاردانی	۱۸	۵/۶
	کارشناسی	۲۰۲	۶۶/۵
	دکتری	۸۵	۲۷/۹
رشته تحصیلی	پرستاری	۱۵۵	۵۰/۸
	پزشکی و دندان پزشکی	۸۵	۲۷/۸
	پیراپزشکی	۶۵	۲۱/۴
سال در حال تحصیل	سال اول	۱۲۴	۴۰/۷
	سال دوم	۹۱	۲۹/۸
	سال سوم	۹۰	۲۹/۵

جدول ۲- کمترین مقدار، میانگین و بیشترین مقدار نمرات دانشجویان

	کمترین مقدار	میانگین	بیشترین مقدار
سواد سلامت الکترونیک	۸	۲۸/۱۵ ± ۵/۹۰	۴۰
سلامت عمومی	۰	۲۷/۲۴ ± ۱۶/۶۷	۸۴
وضعیت جسمانی	۰	۶/۹۶ ± ۴/۵۰	۲۱
اضطراب و بی خوابی	۰	۶/۹۳ ± ۵/۳۰	۲۱
عملکرد اجتماعی	۰	۸/۳۵ ± ۳/۴۵	۲۱
افسردگی	۰	۵/۷۰ ± ۴/۹۶	۲۱

اضطراب و بی‌خوابی و عملکرد اجتماعی در رشته‌های مختلف تحصیلی تفاوت معنی‌داری باهم داشتند (P<۰/۰۵)، در خرده مقیاس وضعیت جسمانی و اضطراب و بی‌خوابی دانشجویان رشته پزشکی و دندان پزشکی میانگین نمره کمتری نسبت به سایر رشته‌ها داشتند؛ اما در خرده مقیاس عملکرد اجتماعی میانگین نمره دانشجویان پرستاری کمتر از سایر رشته‌ها بود. میانگین نمره خرده مقیاس وضعیت جسمانی در سال تحصیلی نیز تفاوت معنی‌داری داشت (P<۰/۰۵) به طوری که دانشجویان سال دوم میانگین نمره کمتری داشتند. تفاوت میانگین نمره خرده مقیاس وضعیت جسمانی و اضطراب و بی‌خوابی دانشجویان در مقاطع تحصیلی مختلف نیز معنی‌دار بود (P<۰/۰۵) و دانشجویان مقطع دکترا میانگین نمره کمتری داشتند. (جدول ۳)

بحث و نتیجه‌گیری

این مطالعه با هدف بررسی ارتباط بین سواد سلامت الکترونیک و سلامت عمومی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی آجا انجام پذیرفت. در این مطالعه میانگین سطح سواد سلامت الکترونیک دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی آجا برابر با ۵/۹۰۱±۲۸/۱۵ گزارش شد که تفاوت معنی‌داری با امتیاز ۳۲ که نشان دهنده سواد سلامت الکترونیک بالاست ندارد (۲۲). در مطالعه دشتی و همکاران (۲۷) که به بررسی سواد سلامت الکترونیک دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی مشهد پرداخته بودند، میانگین نمره سواد سلامت الکترونیک این دانشجویان را ۶/۹۵±۲۸/۲۱ گزارش کردند که تفاوت ناچیزی با میانگین نمره دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی آجا دارد. در مطالعه پارک و لی (۲)که سواد سلامت الکترونیک دانشجویان پرستاری در کره جنوبی را مورد بررسی قرار داده بودند، میانگین نمره سواد سلامت الکترونیک این دانشجویان برابر با ۴/۲±۲۷/۰۶ گزارش شد، این مقدار از میانگین نمره دانشجویان علوم پزشکی آجا پایین‌تر بوده اما تفاوت کمی با یکدیگر دارند. در مطالعه رسولی و همکاران (۱۶) میانگین نمره سواد سلامت

جدول ۳- میانگین و نمرات سواد سلامت الکترونیک و سلامت عمومی دانشجویان به تفکیک مشخصات زمینه‌ای

		جنس		رشته تحصیلی				سال مشغول به تحصیل			مقطع تحصیلی		
		مرد	زن	پیراپزشکی	پرستاری	پزشکی	اول	دوم	سوم	کاردانی	کارشناسی	دکتری
سواد سلامت الکترونیک	میانگین	۲۸/۴۸	۲۷/۴۴	۲۸/۶۰	۲۷/۳۸	۲۹/۲۲	۲۶/۸۴	۲۸/۸۷	۲۹/۲۳	۲۷/۹۴	۲۷/۷۶	۲۹/۱۲
	انحراف معیار	۵/۹۷	۵/۷۱	۵/۰۹	۶/۳۰	۵/۵۷	۵/۷۲	۵/۶۰	۶/۱۴	۵/۰۸	۶/۰۰	۵/۷۵
	p	۰/۱۵		۰/۰۸			۰/۰۰۷*				۰/۱۵	
سلامت عمومی	میانگین	۲۷/۱۴	۲۷/۴۵	۳۲/۴	۲۶/۹	۲۳/۹	۲۸/۲۰	۲۴/۰۵	۲۹/۱۳	۸/۸۸	۷/۲۱	۵/۹۸
	انحراف معیار	۱۶/۷۷	۱۶/۵۲	۲۰/۳۰	۱۶/۴۶	۱۲/۷۰	۱۸/۴۴	۱۴/۱۳	۱۶/۱۸	۵/۶۶	۴/۶۱	۳/۸۱
	P	۰/۷۸			۰/۰۷			۰/۰۷			۰/۱۸	
وضعیت جسمانی	میانگین	۶/۷۲	۷/۴۶	۸/۱۲	۷/۰۴	۵/۹۱	۷/۲۰	۶/۰۲	۷/۵۷	۸/۸۸	۷/۲۱	۵/۹۸
	انحراف معیار	۴/۵۹	۴/۲۸	۵/۳۵	۴/۴۲	۳/۷۰	۵/۰۴	۴/۰۰	۴/۰۷	۵/۶۶	۴/۶۱	۳/۸۱
	P	۰/۰۷			۰/۰۳*			۰/۰۲*			۰/۰۵*	
اضطراب و بی‌خوابی	میانگین	۶/۷۹	۷/۲۱	۵/۶۳	۶/۹۶	۵/۶۳	۷/۲۱	۶/۰۵	۷/۴۲	۹/۷۶	۷/۱۹	۵/۷۴
	انحراف معیار	۵/۲۴	۵/۴۵	۶/۲۱	۵/۳۳	۴/۰۴	۵/۸۹	۴/۷۳	۴/۹۲	۶/۸۸	۵/۴۳	۴/۳۰
	P	۰/۵۸			۰/۰۲*			۰/۱۶			۰/۰۴*	
عملکرد اجتماعی	میانگین	۸/۵۱	۸/۰۱	۹/۵۶	۷/۸۵	۸/۳۴	۸/۳۸	۷/۷۹	۸/۸۸	۹/۷۶	۸/۱۷	۸/۵۰
	انحراف معیار	۵/۵۳	۳/۲۵	۴/۰۴	۳/۳۸	۲/۸۴	۳/۷۸	۲/۴۱	۳/۷۹	۴/۴۳	۳/۵۲	۳/۰۱
	P	۰/۲۲			۰/۰۱۵*			۰/۱۱			۰/۳۵	
افسردگی	میانگین	۵/۰۵	۴/۷۶	۶/۱۶	۵/۱۱	۳/۷۵	۵/۳۲	۴/۱۸	۵/۲۴	۵/۴۱	۵/۳۸	۳/۸۷
	انحراف معیار	۵/۶۲	۵/۹۰	۶/۴۲	۵/۹۵	۴/۳۲	۵/۹۳	۵/۴۷	۵/۶۰	۵/۵۹	۶/۱۴	۴/۴۳
	P	۰/۵۱			۰/۳۱			۰/۲۰			۰/۵۳	

الکترونیک بیماران مراجعه کننده به یک بیمارستان نظامی در شهر تهران ۸/۲۵۶±۲۵/۳۵ به دست آمد که از میانگین نمره سواد دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی آجا پایین‌تر می‌باشد این اختلاف می‌تواند به دلیل متفاوت بودن گروه مورد مطالعه باشد که در مطالعه مورد مقایسه بیماران بودند.

میانگین نمره سلامت عمومی دانشجویان برابر با ۲۷/۲۴ و انحراف معیار آن برابر با ۱۶/۶۷۲ بود که این عدد نشانگر اختلال در وضعیت سلامت عمومی دانشجویان می‌باشد. از خرده مقیاس‌های سلامت عمومی، میانگین نمره خرده مقیاس وضعیت جسمانی برابر با ۴/۵۰۹±۶/۶۹، میانگین نمره وضعیت اضطراب و بی‌خوابی دانشجویان برابر با ۵/۳۰۳±۶/۹۳، میانگین نمره عملکرد اجتماعی دانشجویان برابر با ۳/۴۵±۸/۳۵ و میانگین نمره افسردگی دانشجویان برابر با ۵/۷۰±۴/۹۶ بود، این اعداد بیانگر وضعیت مناسب دانشجویان از لحاظ افسردگی و اختلال در خرده مقیاس‌های وضعیت جسمانی، اضطراب و بی‌خوابی و عملکرد اجتماعی است. در مطالعه نمازی و همکاران (۱۴) میانگین و انحراف معیار سلامت عمومی دانشجویان پرستاری و مامایی دانشگاه آزاد اسلامی رشت به ترتیب برابر با ۱۱/۲۲±۲۲/۸۵ و ۱۰/۸±۴۸/۲۰ بود. در مطالعه سحاقی (۲۸) میانگین و انحراف معیار سلامت عمومی دانشجویان دانشگاه جندی شاپور اهواز برابر ۶/۰۱±۳۹/۲۸ گزارش شد. با توجه به اطلاعات موجود، دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی آجا در مقایسه با مطالعات قبلی انجام گرفته در دانشگاه‌های مختلف، وضعیت سلامت عمومی بهتری دارند، این تفاوت با توجه به وجود قوانین نظامی در دانشگاه اعم از ساعات بیداری و خاموشی مشخص، وجود دوره‌های نظامی با تحرک بالا و رژیم غذایی کم کالری قابل توجیه است.

مطالعه حاضر نشان داد، هرقدر سواد سلامت الکترونیک دانشجویان بالاتر باشد وضعیت سلامت عمومی آن‌ها نیز بهتر است و از میزان افسردگی در آن‌ها کاسته می‌شود. مطالعه ما نشان داد، با افزایش سن، سواد سلامت الکترونیک دانشجویان نیز افزایش می‌یابد همچنین میزان سواد سلامت الکترونیک با بالا رفتن ترم تحصیلی در دانشگاه نیز بیشتر می‌شود، بنابراین در این مطالعه دانشجویانی که در سال تحصیلی سوم خود قرار داشتند دارای بیشترین سواد سلامت الکترونیک و دانشجویانی که در سال اول تحصیلی خود قرار داشتند دارای کم‌ترین میزان سواد سلامت الکترونیک بودند. در مطالعه کیم و همکاران (۲۰) نیز افزایش سواد سلامت الکترونیک سبب بهبود وضعیت رفتارهای خود مراقبتی در بیماران مبتلا به دیابت تیپ ۲ می‌شد.

وضعیت سلامت عمومی دانشجویان در رشته‌ها و مقاطع مختلف تحصیلی تفاوت معنی‌داری نداشتند اما وضعیت جسمانی و اضطراب و بی‌خوابی دانشجویان رشته پزشکی و دندانپزشکی که در مقطع دکترا مشغول به تحصیل هستند در مقایسه با سایر رشته‌ها و مقاطع در وضعیت بهتری قرار داشت و تفاوت معنی‌داری را نشان می‌دهد، این تفاوت می‌تواند ناشی از تحرک بیشتر این دانشجویان و طولانی بودن دوره تحصیل دانشجویان پزشکی و دندان پزشکی باشد که سبب کاهش اضطراب آن‌ها در رابطه با فارغ التحصیلی و اعزام به یگان خدمتی می‌شود. به نظر می‌رسد درک ارتباط بین سواد سلامت الکترونیک و سلامت عمومی بتواند اطلاعات مفیدی را در اختیار سیاست گذاران و برنامه ریزان سلامت جهت ارتقای سلامت عمومی و ارتقای سواد سلامت دانشجویان قرار دهد. از جمله محدودیت‌های پژوهش، مطالعه بر روی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی آجا انجام شد و با توجه به این که این دانشگاه یک دانشگاه نظامی بوده و مقایسه‌ای با سایر دانشگاه‌ها صورت نگرفته لذا، نتایج حاصل از آن به خوبی قابل تعمیم به سایر دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور نمی‌باشد.

تشکر و قدردانی

بدین وسیله از تمامی دانشجویانی که در این طرح مشارکت داشتند قدردانی می‌شود. این طرح با کد ۵۹۷۴۵۳ در شورای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی آجا در تاریخ ۹۷/۱۱/۱۵ به تصویب رسیده است.

تضاد منافع

در این مطالعه هیچ گونه تضاد منافعی بین نویسندگان وجود ندارد.

References

1- Tubaishat A, Habiballah L. eHealth literacy among undergraduate nursing students. Nurse Educ Today. 2016;42:47-52. http://dx.doi.org/10.1016/j.nedt.2016.04.003 www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27237352

2- Park H, Lee E. Self-reported eHealth literacy among undergraduate nursing students in South Korea: a pilot study. Nurse Educ Today. 2015;35(2):408-13. http://dx.doi.org/10.1016/j.nedt.2014.10.022 www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25466791

3- Robb M, Shellenbarger T. Influential factors and perceptions of eHealth literacy among undergraduate college students. On-Line Journal of Nursing Informatics. 2014;18(3).

4- Eden K, Mann M, Miller G, Abraham S. Health Literacy and Use of Preventative Care of Female Undergraduate Nursing vs. Non-Nursing Students. International Journal of Studies in Nursing. 2017;3(1). http://dx.doi.org/10.20849/ijsn.v3i1.230

5- Norman CD, Skinner HA. eHEALS: The eHealth Literacy Scale. J Med Internet Res. 2006;8(4):e27. http://dx.doi.org/10.2196/jmir.8.4.e27 www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17213046

6- Rootman I. Literacy and health in Canada: is it really a problem? Can J Public Health. 2003;94(6):405-7, 12. www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14700236

7- Chan CV, Kaufman DR. A framework for characterizing eHealth literacy demands and barriers. J Med Internet Res. 2011;13(4):e94. http://dx.doi.org/10.2196/jmir.1750 www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22094891

8- Ghazimirsaeed S, Ghaemizade M. E-Health Literacy among Postgraduate Students in Tehran University of Medical Sciences, Iran, during 2015-2016. Health Inf Manage 2018;14(6):243-8.

9- Hosseini VJ. Community health nursing 1st ed. Tehran: Jameeh Negar; 2008.

10- Amini R, Soleymani F, Mohammadi N, Tapak L. Relationship between Communication Skills and General Health in Nursing Students of Hamadan University of Medical Sciences. J Educat & Community Health. 2018;5(2):36-44. http://dx.doi.org/10.21859/jech.5.2.36

11- Chung PJ, Chiou CJ, Chou FH. Relationships between health status, depression and cognitive functions of institutionalized male veterans. Arch Gerontol Geriatr. 2009;49(2):215-9. http://dx.doi.org/10.1016/j.archger.2008.08.002 www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19058864

12- Sinha N, Singh B, Chhabra KG, Patil S. Comparison of oral health status between children with cerebral palsy and normal children in India: A case-control study. J Indian Soc Periodontol. 2015;19(1):78-82. http://dx.doi.org/10.4103/0972-124X.145800 www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25810598

13- Farin E, Ullrich A, Nagl M. Health education literacy in patients with chronic musculoskeletal diseases: development of a new questionnaire and sociodemographic predictors. Health Educ Res. 2013;28(6):1080-91. http://dx.doi.org/10.1093/her/cyt095 www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24113084

14- Namazi A. General health in nursing and midwifery students and its relationship with academic achievement. J Nursing Educat. 2015;4(3):11-8.

15- Thelwell RC, Lane AM, Weston NJV. Mood states, self-set goals, self-efficacy and performance in academic examinations. Personality and Individual Differences. 2007;42(3):573-83. http://dx.doi.org/10.1016/j.paid.2006.07.024

16- Rasouli H, Abbasi Farajzadeh M, Tadayon A. Evaluation of e-Health Literacy and Its Predictor Factors among Patients Referred To a Military Hospital in Tehran, Iran, 2017. J Military Med. 2018;20(1):83-92.

17- Khodaveisi M, Baiat M, Amini R, Roshanaei G. The correlatlon of general and spiritual health of nursing students in hamedan University of medical sciences in 2016. Avicenna J Nurs & Midwif Care 2017;25(3):26-33. http://dx.doi.org/10.21859/nmj-25034

18- Soltani N. General Health Status of Nursing Students in AJA University of Medical Sciences. Military Caring Sciences. 2016;2(4):191-6. http://dx.doi.org/10.18869/acadpub.mcs.2.4.191

19- Efthymiou A, Middleton N, Charalambous A, Papastavrou E. The Association of Health Literacy and Electronic Health Literacy With Self-Efficacy, Coping, and Caregiving Perceptions Among Carers of People With Dementia: Research Protocol for a Descriptive Correlational Study. JMIR Res Protoc. 2017;6(11):e221. http://dx.doi.org/10.2196/resprot.8080 www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29133284

20- Kim KA, Kim YJ, Choi M. Association of Electronic Health Literacy With Health-Promoting Behaviors in Patients With Type 2 Diabetes: A Cross-sectional Study. Comput Inform Nurs. 2018;36(9):438-47. http://dx.doi.org/10.1097/CIN.0000000000000438 www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29742548

21- Bazm S, Mirzaei M, Fallahzadeh H, Bazm R. Validity and reliability of Iranian version of eHealth literacy scale. J Commun Health Res. 2016;5(2):121-30.

22- Park H, Cormier E, Gordon G, Baeg JH. Identifying Health Consumers' eHealth Literacy to Decrease Disparities in Accessing eHealth Information. Comput Inform Nurs. 2016;34(2):71-6; quiz 99. http://dx.doi.org/10.1097/CIN.0000000000000205 www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26657619

23- Sigfusdottir ID, Kristjansson AL, Allegrante JP. Health behaviour and academic achievement in Icelandic school children. Health Educ Res. 2007;22(1):70-80. http://dx.doi.org/10.1093/her/cyl044 www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16766605

24- Datar A, Sturm R, Magnabosco JL. Childhood overweight and academic performance: national study of kindergartners and first-graders. Obes Res. 2004;12(1):58-68. http://dx.doi.org/10.1038/oby.2004.9 www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14742843

25- Taghavi S. Validity and reliability of the general health questionnaire (ghq-28) in college students of shiraz university. J psychology. 2002;5(4):381-98.

26- Goldberg DP, Hillier VF. A scaled version of the General Health

Questionnaire. Psychol Med. 1979;9(1):139-45. http://dx.doi.org/10.1017/s0033291700021644 www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/424481

27- 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. Electron Physician. 2017;9(3):3966-73. http://dx.doi.org/10.19082/3966 www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28461871