

# سطح سواد سلامت الکترونیک دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه علوم پزشکی تهران در سال تحصیلی ۹۵-۱۳۹۴

سید جواد قاضی میرسعید<sup>۱</sup>، محمود قائمی‌زاده<sup>۲</sup>

## مقاله پژوهشی

### چکیده

**مقدمه:** امروزه خدمات و اطلاعات سلامت، از طریق اینترنت و سایر ابزارهای ارتباطی الکترونیکی ارایه می‌شود و دستیابی به آن‌ها، نیازمند مهارت‌ها و قابلیت‌هایی است که سواد سلامت الکترونیک نامیده می‌شود. مطالعه حاضر با هدف تعیین وضعیت سواد سلامت الکترونیک در دانشجویان تحصیلات تکمیلی شش رشته دانشگاه علوم پزشکی تهران در سال ۹۵-۱۳۹۴ انجام گرفت.

**روش بررسی:** این پژوهش از نوع پیمایشی- توصیفی بود که در آن داده‌ها با استفاده از پرسش‌نامه محقق ساخته، از میان ۷۰۰ دانشجوی مقطع تحصیلات تکمیلی رشته‌های پرستاری، بهداشت، اقتصاد سلامت، کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، فن‌آوری اطلاعات سلامت و مدیریت خدمات بهداشتی درمانی دانشگاه علوم پزشکی تهران جمع‌آوری گردید. حجم نمونه با استفاده از جدول Morgan، ۲۴۸ نفر برآورد شد و نمونه‌گیری به روش طبقه‌ای تناسبی صورت گرفت. روایی پرسش‌نامه با نظر متخصصان و پایایی آن با استفاده از ضریب Cronbach's alpha ( $\alpha = 0.752$ ) تأیید گردید. داده‌ها با استفاده از آزمون‌های t تک نمونه‌ای و Independent t تجزیه و تحلیل شد.

**یافته‌ها:** میانگین نمره سواد سلامت الکترونیک نمونه‌های مورد بررسی، ۴۸/۳۶۷ برآورد گردید. بر اساس نتایج آزمون t تک نمونه‌ای، سطح سواد سلامت الکترونیک در جامعه مورد مطالعه بیشتر از میانگین به دست آمد ( $P < 0.001$ ). همچنین، تفاوت معنی‌داری در سطح سواد سلامت الکترونیک دانشجویان مقاطع کارشناسی ارشد و دکتری وجود داشت، اما تفاوت معنی‌داری در وضعیت سواد سلامت الکترونیک مردان و زنان مشاهده نشد.

**نتیجه‌گیری:** اعضای جامعه مورد بررسی، به تقویت مهارت کار با واژه‌پرداز و درک، ارزیابی و تفسیر یافته‌های پژوهش نیاز داشتند. بالاتر بودن سواد سلامت الکترونیک از سطح متوسط در میان نمونه‌ها، نشان دهنده آن است که این افراد با کمی آموزش، قابلیت به کارگیری در امر آموزش این مهارت در جامعه را دارند.

**واژه‌های کلیدی:** پزشکی از راه دور؛ سلامت الکترونیک؛ سواد سلامت؛ دانشجویان

پذیرش مقاله: ۱۳۹۶/۱۰/۹

دریافت مقاله: ۱۳۹۶/۳/۲۶

**ارجاع:** قاضی میرسعید سید جواد، قائمی‌زاده محمود. سطح سواد سلامت الکترونیک دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه علوم پزشکی تهران در سال تحصیلی ۹۵-۱۳۹۴. مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳۹۶؛ ۱۴ (۶): ۲۴۳-۲۴۸

اطلاعات، تشخیص بیماری و به کارگیری خودمراقبتی از سوی بیماران را فراهم نموده است (۵). علاوه بر این، اینترنت توانایی زیادی در انتشار اطلاعات سلامت دارد و ابزاری همگانی محسوب می‌شود که می‌تواند توسط اقشار کم‌درآمد و سطوح پایین اجتماع، برای یافتن اطلاعات سلامت مناسب به کار گرفته شود (۶) که این امر خود باعث گسترش عدالت اجتماعی خواهد شد.

با وجود مزایای فراوانی که استفاده از اینترنت در ارائه خدمات سلامت به همراه دارد، هنوز نفوذ کاملی در جامعه ایرانی نداشته است و همچنان تعداد قابل توجهی از جامعه پزشکی و بیمار به روند سنتی شناسایی بیماری و معرفی دارو

### مقدمه

عبارت سلامت الکترونیک، اشاره به اطلاعات و خدمات سلامتی دارد که از طریق اینترنت و سایر فن‌آوری‌های اطلاعاتی منتقل و منتشر می‌شود (۱). مهم‌ترین دلیل گرایش به سوی استفاده از اینترنت در ارائه خدمات سلامت، افزایش هزینه‌های مستقیم و غیر مستقیم سلامت در روش سنتی بود (۲). از این‌رو، سلامت الکترونیک با چند هدف کلیدی، در بخش‌های مختلفی از جمله پرونده‌های سلامت بیماران، مداخلات برخط سلامت، آموزش و یادگیری، فن‌آوری‌های تلفن همراه و تحقیق نفوذ یافت (۳).

این پدیده علمی و فن‌آورانه، مزایای بی‌شماری دارد که از آن جمله می‌توان به ایجاد ارتباطات گسترده‌تر و پوشش جغرافیایی بیشتر، شناسایی سریع‌تر بیماری‌ها، معالجه و پیشگیری از بیماری‌ها، افزایش تعامل پزشک و بیمار، واکنش سریع‌تر برای درمان، ایجاد فضای رقابتی سالم بین عوامل و دست‌اندرکاران سلامت، ارائه خدمات سلامت مناسب‌تر و ایجاد ارتباط منطقی بین متخصصان و شهروندان بدون محدودیت‌های مکانی و زمانی اشاره نمود (۴). عواملی همچون ظهور تلفن‌های همراه هوشمند و امکان جستجوی آنلاین

مقاله حاصل تحقیق مستقل بدون حمایت مالی و سازمانی است.

۱- دانشیار، کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، گروه کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

۲- کارشناسی ارشد، کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، گروه کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران (نویسنده مسؤل)

Email: m-ghaemizadeh@alumnus.tums.ac.ir

داده‌ها با استفاده از پرسش‌نامه محقق ساخته، مشتمل بر ۶۴ سؤال جمع‌آوری شد. برای تهیه ابزار مورد نظر، ابتدا شش مهارت پایه تشکیل دهنده سواد سلامت الکترونیک مشخص گردید. پس از تعیین اجزای تشکیل دهنده هر یک از این مهارت‌ها، برای هر قسمت سؤالات متناسبی با هدف آن قسمت طراحی شد. در طراحی سؤالات، پرسش‌نامه‌هایی که این مهارت‌ها را به شکل منفرد مورد سنجش قرار می‌داد، مورد توجه قرار گرفت. در ادامه، سؤالاتی متناسب با هدف پرسش‌نامه و جامعه مورد بررسی به صورت چهار گزینه‌ای طراحی و در هنگام تحلیل به صورت طیف دوتایی درست یا غلط نمره‌دهی شد. رویای پرسش‌نامه طراحی شده بر اساس نظرات سه نفر از استادان رشته کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی و دو نفر از استادان رشته مدیریت اطلاعات سلامت مورد تأیید قرار گرفت. پایایی پرسش‌نامه نیز با استفاده از ضریب Cronbach's alpha ( $\alpha = 0.752$ )، تأیید شد.

برای جمع‌آوری داده‌ها، با حضور در دانشکده مربوطه، به طور تصادفی تعدادی از دانشجویان هر رشته انتخاب شدند و پرسش‌نامه جهت پاسخگویی در اختیار آنان قرار گرفت. در این روند، ۲۶۰ پرسش‌نامه توزیع گردید که از این تعداد، ۱۸۸ عدد پاسخ و برگشت داده شد. با توجه به تعیین حجم نمونه با استفاده از جدول Morgan که تعداد نمونه ۲۴۸ نفر را برای جامعه ۷۰۰ نفری پیشنهاد می‌کرد، می‌توان گفت که ۷۵/۸ درصد از پرسش‌نامه‌ها پاسخ داده شد. سپس داده‌ها کدگذاری و با استفاده از آزمون‌های مناسب در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۱ (IBM Corporation, Armonk, NY, version 21) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

در تجزیه و تحلیل داده‌ها، ابتدا سطح دانشجویان در اجزای تشکیل دهنده متغیرهای مورد مطالعه با استفاده از آزمون t تک نمونه‌ای مشخص و سپس وضعیت آن‌ها در شش متغیر اصلی پژوهش بررسی شد و در آخرین مرحله، با استفاده از همین روش، وضعیت جامعه در سواد سلامت الکترونیک مورد بررسی قرار گرفت. در مرحله بعد با استفاده از آزمون Independent t، وضعیت سواد سلامت الکترونیک مردان و زنان و نیز دانشجویان مقطع کارشناسی ارشد و دکتری مقایسه گردید. لازم به ذکر است که در جمع‌آوری داده‌ها، به پاسخ دهندگان تضمین داده شد که اطلاعات آنان به صورت محرمانه نزد پژوهشگر باقی خواهد ماند و پژوهشگر این اطلاعات را در اختیار هیچ شخص یا نهادی قرار نمی‌دهد.

### یافته‌ها

از مجموع ۱۸۸ نفر نمونه مورد بررسی، ۳۱/۴ درصد آنان را مردان و ۶۷/۵ درصد را زنان تشکیل دادند. ۱/۱ درصد نیز جنسیت خود را ذکر نکردند. بیشترین تعداد شرکت‌کنندگان مربوط به رشته پرستاری با ۳۵/۱ درصد و کمترین تعداد مربوط به رشته کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی با ۵/۳ درصد بود و سایر رشته‌ها به ترتیب میزان شرکت‌کننده عبارت از بهداشت با ۳۳/۰ درصد، مدیریت خدمات بهداشتی با ۱۱/۲ درصد، اقتصاد سلامت با ۷/۴ درصد و فن‌آوری اطلاعات سلامت با ۷/۴ درصد بود. ۱ نفر (۰/۶ درصد) نیز رشته تحصیلی خود را ذکر نکرده بود. ۸۶/۷ درصد از مشارکت‌کنندگان در مقطع کارشناسی ارشد و ۱۲/۲ درصد در مقطع دکتری مشغول به تحصیل بودند و ۱/۱ درصد نیز مقطع تحصیلی خود را عنوان نکردند.

تمایل دارند. دلیل چنین تمایلی را می‌توان در ناتوانی استفاده از فن‌آوری اطلاعات در راستای حفظ سلامت دانست که مستلزم توانایی خواندن، استفاده از رایانه، جستجوی اطلاعات، درک اطلاعات سلامت و کاربرد آن است (۷). نقص یا کاستی در هر یک از موارد مذکور، موجب عدم دسترسی به سلامت الکترونیک یا استفاده نامناسب از آن خواهد شد. بنابراین، آنچه در استفاده از سلامت الکترونیک نقش حایز اهمیتی ایفا می‌کند، مفهوم «سواد سلامت الکترونیک» است که تحت عنوان «توانایی فرد در جستجو، یافتن، درک و ارزیابی اطلاعات سلامت از منابع الکترونیکی و استفاده از این دانش برای رفع مشکلات سلامت» تعریف شده است (۸، ۹) و دارای شش جزء اصلی سواد رایانه‌ای، سواد اطلاعاتی، سواد رسانه‌ای، سواد سلامت، سواد علمی و سواد سنتی و محاسباتی می‌باشد (۱۰).

مطالعه Habiballah و Tubaishtat، سواد سلامت الکترونیک دانشجویان رشته پرستاری را در اردن مورد بررسی قرار دادند و به این نتیجه رسیدند که بیشتر این دانشجویان با وجود این که توانایی متوسطی در این مهارت دارند، اما از توانایی خوبی در ارزیابی و سنجش اعتبار اطلاعات سلامت ارایه شده برخوردار نیستند (۱۱).

با توجه به موارد بیان شده، سواد سلامت الکترونیک مزایای فراوانی دارد که از آن جمله می‌توان به تأثیر مستقیم بر بهبود کیفیت آموزش بیماران در استفاده از ابزارهای سلامت الکترونیک و کاهش هزینه‌های مستقیم و غیر مستقیم درمان اشاره نمود. همچنین، عدم توجه به سواد سلامت الکترونیک، منجر به عدم کفایت افراد در استفاده از خدمات سلامت الکترونیک خواهد شد که این امر هدررفت بودجه، انرژی و زمان را به همراه خواهد داشت. بنابراین، توجه به مهارت سواد سلامت الکترونیک در جامعه امروزی که هرچه بیشتر به سمت استفاده از ابزار الکترونیک سوق می‌یابد، ضروری به نظر می‌رسد. از این‌رو، پژوهش حاضر با هدف بررسی وضعیت سواد سلامت الکترونیک در میان دانشجویان تحصیلات تکمیلی رشته‌های منتخب دانشگاه علوم پزشکی تهران در سال تحصیلی ۹۵-۱۳۹۴ انجام شد.

### روش بررسی

این مطالعه از نوع پیمایشی-توصیفی بود و جامعه آماری آن را دانشجویان تحصیلات تکمیلی شش رشته «مدیریت اطلاعات سلامت، مدیریت خدمات بهداشتی، فن‌آوری اطلاعات سلامت، کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، بهداشت و پرستاری» دانشگاه علوم پزشکی تهران تشکیل داد. فراوانی اعضای جامعه مورد نظر در رشته‌های مختلف شامل پرستاری با ۳۷/۱۴ درصد، بهداشت با ۳۴/۵۷ درصد، مدیریت خدمات بهداشتی با ۱۱/۳۰ درصد، اقتصاد سلامت با ۷/۰۰ درصد، فن‌آوری اطلاعات سلامت با ۶/۵۷ درصد و کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی با ۳/۴۲ درصد بود. در انتخاب رشته‌ها سعی شد رشته‌هایی انتخاب شود که یا با بیمار و آموزش او به شکل مستقیم درگیر باشد و یا با اطلاع‌رسانی و فرایندهای مدیریتی آموزش بیمار مرتبط باشد. با توجه به این که حجم جامعه ۷۰۰ نفر برآورد گردید، با استفاده از جدول Morgan و با قابلیت اطمینان ۹۵ درصد، حجم نمونه ۲۴۸ نفر به دست آمد. سپس سهم هر رشته در جامعه مشخص شد. با توجه به توزیع فراوانی هر رشته در جامعه، سهم رشته از نمونه مشخص گردید و نمونه‌گیری به روش تصادفی طبقه‌ای صورت گرفت.

جدول ۱: بررسی وضعیت جامعه مورد بررسی در مؤلفه‌های تشکیل دهنده متغیرهای زیرمجموعه سواد سلامت الکترونیک

متغیر	نمره بهنجار	میانگین $\pm$ انحراف معیار	آماره t	P
توانایی کار با سیستم عامل	۵	۵/۴۴۶ $\pm$ ۱/۵۷۹	۳/۸۷۹	< ۰/۰۰۱
توانایی مدیریت پرونده‌ها	۲	۲/۸۳۵ $\pm$ ۰/۷۴۵	۱۵/۳۶۲	< ۰/۰۰۱
توانایی کار با واژه‌پرداز	۵	۵/۲۸۱ $\pm$ ۲/۰۶۳	۱/۸۷۳	۰/۱۵۷
میزان آشنایی با سخت‌افزار	۵	۵/۹۳۰ $\pm$ ۲/۱۹۱	۵/۸۲۴	< ۰/۰۰۱
مهارت جستجوی اطلاعات	۲	۲/۹۵۷ $\pm$ ۰/۹۹۱	۱۳/۲۴۷	< ۰/۰۰۱
ارزیابی و سنجش اعتبار اطلاعات	۲	۲/۲۷۱ $\pm$ ۰/۹۳۹	۳/۹۵۸	< ۰/۰۰۱
توانایی انتخاب اطلاعات مناسب	۲	۲/۴۳۶ $\pm$ ۱/۰۱۳	۵/۸۹۸	< ۰/۰۰۱
استفاده صحیح از اطلاعات	۲	۲/۹۷۳ $\pm$ ۰/۹۹۹	۱۳/۳۵۱	< ۰/۰۰۱
میزان دسترسی به رسانه	۲	۲/۵۶۹ $\pm$ ۱/۳۰۸	۵/۹۶۵	< ۰/۰۰۱
مهارت ایجاد رسانه در اشکال مختلف	۳	۲/۵۷۹ $\pm$ ۱/۲۵۷	-۴/۵۸۱	< ۰/۰۰۱
میزان آشنایی با مفاهیم پایه زیست‌شناختی	۵	۸/۵۰۰ $\pm$ ۱/۸۴۸	۲۵/۹۶۱	< ۰/۰۰۱
درک، ارزیابی و تفسیر یافته‌های پژوهش	۲	۱/۹۶۱ $\pm$ ۱/۱۶۱	-۰/۶۹۱	۰/۴۹۱
مهارت‌های پایه ریاضی	۲	۲/۶۴۳ $\pm$ ۱/۴۵۳	۶/۰۷۱	< ۰/۰۰۱

انتظار خواهد بود. بر این اساس، میانگین سواد سلامت الکترونیک جامعه،  $۴۸/۳۶۷ \pm ۸/۰۳۴$  حاصل شد که بالاتر از نمره بهنجار برای این متغیر (یعنی ۳۹) می‌باشد. در نتیجه، جامعه مورد بررسی از سواد سلامت الکترونیک مطلوبی برخوردار بود ( $t = ۱۷/۶۹۲$ ،  $P < ۰/۰۰۱$ ).

جدول ۲: بررسی وضعیت متغیرهای اصلی تشکیل دهنده سواد سلامت الکترونیک در جامعه مورد بررسی

متغیر	نمره بهنجار	میانگین $\pm$ انحراف معیار	آماره t	P
سواد رایانه‌ای	۱۷	۱۹/۴۹۴ $\pm$ ۴/۸۷۲	۷/۰۲۱	< ۰/۰۰۱
سواد اطلاعاتی	۸	۱۰/۶۳۸ $\pm$ ۲/۳۰۷	۱۵/۶۷۹	< ۰/۰۰۱
سواد رسانه‌ای	۷	۷/۴۲۰ $\pm$ ۱/۹۳۷	۲/۹۷۴	۰/۰۰۳
سواد سلامت	۵	۸/۵۰۰ $\pm$ ۱/۸۴۸	۲۵/۹۶۱	< ۰/۰۰۱
سواد علمی	۷	۱۰/۴۴۱ $\pm$ ۲/۱۹۱	۲۱/۵۲۹	< ۰/۰۰۱
سواد محاسباتی	۲	۲/۶۴۳ $\pm$ ۱/۴۵۳	۶/۰۷۱	< ۰/۰۰۱

پس از مشخص شدن وضعیت سواد سلامت الکترونیک جامعه مورد مطالعه، ارتباط بین جنسیت و سطح تحصیلات با سواد سلامت الکترونیک با استفاده از آزمون Independent t مورد بررسی قرار گرفت که نتایج آن در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۳: نتایج آزمون Independent t برای ارتباط جنسیت و سطح تحصیلات با نمره سواد سلامت الکترونیک

متغیر	گروه	میانگین $\pm$ انحراف معیار	آماره t	P
جنسیت	مردان (۵۹ نفر)	۴۹/۶۲۹ $\pm$ ۷/۴۹۱	۱/۳۷۱	۰/۱۷۲
	زنان (۱۲۷ نفر)	۴۷/۸۵۸ $\pm$ ۸/۲۱۵		
سطح تحصیلات	کارشناسی ارشد (۱۶۳ نفر)	۴۷/۴۷۲ $\pm$ ۷/۶۳۷	-۳/۴۹۷	۰/۰۰۱
	دکتری (۲۳ نفر)	۵۳/۴۷۸ $\pm$ ۸/۲۳۴		

به منظور مقایسه نمره پاسخ دهندگان در سؤالات اجزای تشکیل دهنده متغیرهای پژوهش با نمره بهنجار این متغیرها، از آزمون t تک نمونه‌ای استفاده گردید. در استفاده از این آزمون، فرض به صورت بیشتر بودن نمره جامعه مورد مطالعه از نمره میانگین در نظر گرفته شد. نتایج آزمون t تک نمونه‌ای در مورد مؤلفه‌های تشکیل دهنده متغیرهای پژوهش در جدول ۱ ارائه شده است.

بر اساس داده‌های جدول ۱، جامعه مورد بررسی در متغیرهای توانایی کار با سیستم عامل، مدیریت پرونده‌ها، آشنایی با سخت‌افزار، جستجوی اطلاعات، ارزیابی و سنجش اعتبار اطلاعات، توانایی انتخاب اطلاعات مناسب، استفاده صحیح از اطلاعات، میزان دسترسی به رسانه، آشنایی با مفاهیم پایه زیست‌شناختی و مهارت‌های پایه ریاضی در وضعیت بالاتری از میانگین و در متغیرهای توانایی کار با واژه‌پرداز، مهارت ایجاد رسانه در اشکال مختلف و درک، ارزیابی و تفسیر یافته‌های پژوهش، در وضعیت پایین‌تری از میانگین مورد انتظار قرار داشتند ( $P < ۰/۰۵۰$ ).

همان‌گونه که پیش‌تر گفته شد، سواد سلامت الکترونیک متشکل از شش متغیر اصلی می‌باشد. جدول ۲ نتایج برآورد وضعیت جامعه مورد مطالعه در متغیرهای ذکر شده را نشان می‌دهد که با استفاده از آزمون t به دست آمد.

همان‌طور که داده‌های جدول ۲ نشان داد، جامعه مورد بررسی در زمینه تمام متغیرهای اصلی پژوهش نمره قابل قبول و بالاتر از میانگین کسب کرد ( $P < ۰/۰۵۰$ ) و از آن‌جا که نمره جامعه در زمینه سواد سلامت الکترونیک از حاصل جمع نمرات متغیرهای اصلی به دست می‌آید، این امر به این معنی است که نمره میانگین جامعه در سواد سلامت الکترونیک نیز بالاتر از میانگین مورد

محدودیت عمده‌ای که در پژوهش حاضر بر سر راه نویسندگان قرار داشت، کمبود تحقیقات انجام شده فارسی در زمینه سواد سلامت الکترونیک بود و به همین دلیل بیشتر مطالعات انجام شده در خارج از کشور مورد بررسی قرار گرفت.

### نتیجه‌گیری

نتایج مطالعه حاضر نشان داد، با وجود این که جامعه مورد بررسی از سواد سلامت الکترونیک مطلوبی برخوردار بود، اما در مهارت‌های آشنایی با واژه‌پرداز و درک و تفسیر یافته‌های پژوهش در سطحی پایین‌تر از میانگین قرار داشت که این امر بیان‌کننده ضعف آموزش در این حوزه‌ها و نیاز به آموزش روزآمد جهت همگام شدن با جامعه اطلاعاتی جهانی است. یافته‌های پژوهش حاضر برای سیاست‌گذاران حوزه سلامت جهت پیاده‌سازی زیرساخت‌های سلامت الکترونیک در کشور قابل استفاده می‌باشد. همچنین، نتایج به دست آمده نشان دهنده نقاط قوت و ضعف آموزش دهندگان سواد سلامت الکترونیک و نیز شناساگر شاخص‌هایی است که با تقویت آن‌ها در جامعه، می‌توان بهره‌وری سیستم سلامت الکترونیک را افزایش داد و از این ابزار سلامت استفاده مطلوب را نمود. یافته‌های مطالعه حاضر بیانگر آمادگی نسبی قشر تحصیل کرده در مواجهه با سلامت الکترونیک می‌باشد. با توجه به نیاز به همگام شدن با جامعه جهانی پزشکی، استفاده از ابزارهای سلامت الکترونیک امری اجتناب‌ناپذیر به نظر می‌رسد و در این زمینه دانشجویان تحصیلات تکمیلی رشته‌های علوم پزشکی می‌توانند به عنوان آموزش دهندگان این حوزه فعالیت نمایند.

### پیشنهادات

نتایج پژوهش حاضر حاکی از پایین‌تر بودن مهارت‌های آشنایی با واژه‌پرداز و درک و تفسیر یافته‌های پژوهش بود. دانشجویان تحصیلات تکمیلی می‌توانند به عنوان نمونه‌ای از کامیابی و ناکامی سیستم آموزشی دانشگاهی به شمار روند. بنابراین، پیشنهاد می‌گردد که با ارایه کارگاه‌های تکمیلی و افزایش مهارت‌های روش تحقیق، مهارت سواد علمی این افراد تقویت شود تا در آینده شاهد برون‌داد مثبت این امر باشیم. با توجه به تحول سریع علوم رایانه، روزآمدی در این حوزه که به طور قطع از نیازهای اساسی در استفاده از ابزارهای سلامت الکترونیک است، برای به‌روزرسانی آگاهی دانش‌پژوهان و فعالان نیازمند آموزش مداوم در هر مقطعی می‌باشد و پیشنهاد می‌شود در این زمینه دوره‌های بازآموزی و تکمیلی در مقاطع مختلف تحصیلی برگزار گردد. با توجه به بالاتر بودن سواد سلامت الکترونیک در جامعه مورد بررسی، پیشنهاد می‌شود از دانشجویان تحصیلات تکمیلی رشته‌های یاد شده در امر آموزش بیماران و سایر اقشار جامعه در زمینه سلامت الکترونیک استفاده گردد که این امر خود باعث کاهش قابل توجه هزینه‌های درمان خواهد شد.

### تشکر و قدردانی

بدین وسیله از کلیه استادانی که در انجام این پژوهش راهنمایی‌های ارزنده‌ای ارایه دادند و کلیه مشارکت‌کنندگانی که در جهت تکمیل پرسش‌نامه‌ها همکاری نمودند، تشکر و قدردانی به عمل می‌آید. همچنین، از کارکنان آموزش دانشکده‌های پیراپزشکی، پرستاری و بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران به جهت ارایه اطلاعات لازم سپاسگزاری می‌گردد.

بر اساس داده‌های جدول ۳، تفاوت معنی‌داری بین سواد سلامت الکترونیک مردان و زنان وجود نداشت، اما این تفاوت بین دانشجویان مقطع کارشناسی ارشد و دکتری معنی‌دار بود و سطح این متغیر را در دانشجویان مقطع دکتری بالاتر نشان داد.

### بحث

یافته‌های پژوهش بیانگر بالاتر بودن میانگین نمره سواد سلامت الکترونیک جامعه مورد بررسی از نمره میانگین سواد سلامت الکترونیک است. همچنین، یافته‌ها نشان دهنده عدم وجود تفاوت معنی‌دار بین وضعیت سواد سلامت الکترونیک در دانشجویان مرد و زن بود، اما تفاوت معنی‌داری بین وضعیت سواد سلامت الکترونیک دانشجویان مقطع دکتری و کارشناسی ارشد مشاهده شد. نتایج تحقیق Habiballah و Tubaisht (۱۱) نیز تأیید کننده یافته‌های بررسی حاضر می‌باشد. در مطالعه آن‌ها نیز سطح سواد سلامت الکترونیک در دانشجویان رشته پرستاری بالاتر از میانگین و در سطح متوسط گزارش گردید (۱۱). در پژوهش‌های Lee و Park (۱۲) و Dickson و Brown (۱۳) نیز سطح سواد سلامت الکترونیک در دانشجویان بالاتر از میانگین بود که با نتایج تحقیق حاضر همخوانی داشت.

Bruce و Stellefson در مطالعه خود، مهارت سواد سلامت الکترونیک دانشجویان مقطع کارشناسی را بررسی نمودند و به این نتیجه دست یافتند که میانگین سواد سلامت الکترونیک بیشتر اعضای جامعه پایین‌تر از حد مطلوب می‌باشد. نتایج پژوهش آنان حاکی از این بود که بین سال‌های تحصیل و سواد سلامت الکترونیک، ارتباط مثبتی وجود دارد و دانشجویان سال‌های آخر، سواد سلامت الکترونیک بیشتری نسبت به دانشجویان سال‌های اول دارند (۱۴). همین امر مؤید تفاوت بین نتایج تحقیق Bruce و Stellefson (۱۴) و بررسی حاضر است. علاوه بر این، بالاتر بودن سواد سلامت الکترونیک در دانشجویان مقطع دکتری نسبت به دانشجویان مقطع کارشناسی ارشد که با استفاده از آزمون Independent t مشخص شد، نیز با یافته‌های مطالعه Bruce و Stellefson (۱۴) همسو بود و نشان دهنده تأثیر مثبت سطح تحصیلات بر سواد سلامت الکترونیک می‌باشد.

Escoffery و همکاران به بررسی سواد سلامت الکترونیک در بین دانشجویان پرداختند و نتایج آن‌ها بیانگر میزان تفاوت در سواد سلامت الکترونیک میان مردان و زنان بود (۱۵). در پژوهش حاضر، با وجود بالاتر بودن میزان سواد سلامت الکترونیک در مردان، نتایج آزمون Independent t برای این مهارت معنی‌دار نبود و در نتیجه، این یافته قابلیت تعمیم به جامعه را نداشت. شاید تفاوت به دست آمده ناشی از تفاوت جامعه مورد مطالعه است. جامعه مورد بررسی در پژوهش Escoffery و همکاران، دانشجویان مقطع کارشناسی بودند (۱۵)، اما جامعه مورد مطالعه تحقیق حاضر را دانشجویان مقطع تحصیلات تکمیلی تشکیل دادند. شاید افزایش سال‌های تحصیل که تأثیر مثبت آن بر سواد سلامت الکترونیک در مطالعه حاضر مشخص گردید، موجب کاهش اختلاف سطح بین مردان و زنان شده است. نتایج پژوهش Ivanitskaya و Heuberger نیز وجود تفاوت معنی‌دار بین سواد سلامت الکترونیک مردان و زنان را تأیید نمود (۱۶) که با یافته‌های مطالعه حاضر همسو نبود. در بین دانشجویان تحصیلات تکمیلی رشته‌های منتخب، شاید نیاز به اطلاعات از یک سو و دسترسی به امکانات از سوی دیگر، باعث کاهش شکاف بین دو جنس شده است و این امر توجیه‌گر اختلاف موجود خواهد بود.

**References**

1. Eysenbach G. What is e-health? *J Med Internet Res* 2001; 3(2): e20.
2. Skarbinski J, Walker HK, Baker LC, Kobaladze A, Kirtava Z, Raffin TA. The burden of out-of-pocket payments for health care in Tbilisi, Republic of Georgia. *JAMA* 2002; 287(8): 1043-9.
3. Eysenbach G, Jadad AR. Evidence-based patient choice and consumer health informatics in the Internet age. *J Med Internet Res* 2001; 3(2): e19.
4. Yousefi M, Assari Arani A, Sahabi B, Kazemnejad A, Fazaeli S. Development of electronic health and household's health expenditure reduction. *Health Inf Manage* 2014; 10(6): 876-86.
5. James DC, Harville C. eHealth literacy, online help-seeking behavior, and willingness to participate in mhealth chronic disease research among African Americans, Florida, 2014-2015. *Prev Chronic Dis* 2016; 13: E156.
6. Xesfingi S, Vozikis A. eHealth literacy: In the quest of the contributing factors. *Interact J Med Res* 2016; 5(2): e16.
7. Norman CD, Skinner HA. eHEALS: The eHealth literacy scale. *J Med Internet Res* 2006; 8(4): e27.
8. Mitsutake S, Shibata A, Ishii K, Okazaki K, Oka K. Developing Japanese version of the eHealth literacy scale (eHEALS). *Nihon Kosho Eisei Zasshi* 2011; 58(5): 361-71.
9. Welch JL, Siek KA, Connelly KH, Astroth KS, McManus MS, Scott L, et al. Merging health literacy with computer technology: Self-managing diet and fluid intake among adult hemodialysis patients. *Patient Educ Couns* 2010; 79(2): 192-8.
10. Norman CD, Skinner HA. eHealth literacy: Essential skills for consumer health in a networked world. *J Med Internet Res* 2006; 8(2): e9.
11. Tubaishat A, Habiballah L. eHealth literacy among undergraduate nursing students. *Nurse Educ Today* 2016; 42: 47-52.
12. 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.
13. Brown CA, Dickson R. Healthcare students' e-literacy skills. *J Allied Health* 2010; 39(3): 179-84.
14. Bruce H, Stellefson M. E-health literacy competencies among undergraduate health education students: A preliminary study. *Int Electron J Health Educ* 2011; 14: 46-58.
15. Escoffery C, Miner KR, Adame DD, Butler S, McCormick L, Mendell E. Internet use for health information among college students. *J Am Coll Health* 2005; 53(4): 183-8.
16. Heuberger RA, Ivanitskaya L. Preferred sources of nutrition information: Contrasts between younger and older adults. *J Intergener Relatsh* 2011; 9(2): 176-90.

## E-Health Literacy among Postgraduate Students in Tehran University of Medical Sciences, Iran, during 2015-2016

Seyed Javad Ghazi-Mirsaeed<sup>1</sup>, Mahmood Ghaemizade<sup>2</sup>

### Original Article

#### Abstract

**Introduction:** Today, the health information and services are delivered via internet and other communication devices, accessing which requires some capabilities and skills known as eHealth literacy. The aim of this study was to determine the state of the eHealth literacy of postgraduate students in Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran, in 2015-2016 educational years.

**Methods:** This was a descriptive survey carried out among 700 postgraduate students of six selected majors in Tehran University of Medical Sciences. The sample size was determined to be 248, using Morgan table. Sampling was carried out using proportional sampling method. The data were collected through a questionnaire. The validity of questionnaire was confirmed through the experts' opinions, and its reliability was measured through Cronbach's alpha ( $\alpha = 0.752$ ). The collected data were analyzed using one-sample independent t test.

**Results:** The mean score of eHealth literacy among the sample of study was 48.367, which was above the average ( $t = 17.692$ ,  $P < 0.001$ ). There was no significant difference between eHealth literacy level among men and women. The eHealth literacy level of PhD students was estimated to be higher than MSc Students.

**Conclusion:** The studied population needs to be strengthening in the fields of working with word processors and understanding, evaluating, and interpreting research data. Being higher than average in eHealth literacy shows that studied population may be used as eHealth literacy instructors for other parts of society.

**Keywords:** Telemedicine; eHealth; Health Literacy; Students

Received: 16 June, 2017

Accepted: 30 Dec., 2017

**Citation:** Ghazi-Mirsaeed SJ, 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

Article resulted from an independent research without financial support.

1- Associate Professor, Medical Library and Information Sciences, Department of Medical Library and Information Sciences, School of Paramedical Science, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2- MSc, Medical Library and Information Sciences, Department of Medical Library and Information Sciences, School of Paramedical Science, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran (Corresponding Author) Email: m-ghaemizadeh@alumnus.tums.ac.ir