

## بررسی ارتباط سواد سلامت و سواد رایانه‌ای در بین دانشجویان علوم پزشکی تربت حیدریه

فائزه مهدیزاده<sup>۱</sup>، فاطمه مهدیزاده<sup>۲</sup>، مریم تاتاری<sup>۲</sup>، مصطفی شیخ الطایفه<sup>۳\*</sup>

### چکیده

**زمینه و هدف:** دانشجویان علوم پزشکی به‌عنوان بزرگ‌ترین گروه ارائه‌دهنده خدمات سلامت باید بتوانند با تلفیق مهارت‌های فنی و دانش حرفه‌ای خود مشکلات بیماران را تشخیص دهند و با به‌کارگیری آن گامی بزرگ در جهت کاهش خطا و افزایش کیفیت مراقبت بردارند. به همین دلیل مطالعه‌ای با هدف بررسی ارتباط سواد سلامت و سواد رایانه‌ای در بین دانشجویان علوم پزشکی تربت حیدریه در سال ۱۳۹۷ انجام شده است.

**روش بررسی:** این مطالعه مقطعی با رویکردی توصیفی-تحلیلی در نیمه اول سال ۱۳۹۷ روی ۲۰۱ نفر از دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی تربت حیدریه که با روش نمونه‌گیری چندمرحله‌ای انتخاب شده بودند، انجام گرفت. داده‌ها با استفاده از پرسش‌نامه‌ی سواد سلامت بزرگسالان ایرانی و پرسش‌نامه‌ی سواد رایانه‌ای جمع‌آوری شد. سپس داده‌ها با کمک نرم‌افزار SPSS و با به‌کارگیری آمار توصیفی و آزمون کای دو تجزیه و تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** در این مطالعه ۱۷۵ نفر از شرکت‌کنندگان (۸۷/۱٪) خانم و بقیه آقا بودند. میانگین و انحراف معیار سن  $21/52 \pm 1/30$  و معدل  $17/11 \pm 0/99$  می‌باشد. نتایج حاصل از رگرسیون خطی چندمتغیره نشان می‌دهد که ابعاد متغیر سواد رایانه‌ای می‌تواند تا ۶۳ درصد تغییرات نمره سواد سلامت دانشجویان را پیش‌بینی نماید. نتایج نشان داد که ابعاد مهارت پایه، فراوانی استفاده از رایانه و خودارزیابی مهارت کار با ویندوز ارتباط معناداری با سواد سلامت دانشجویان دارند ( $P < 0/05$ ).

**نتیجه‌گیری:** با توجه به نتایج مطالعه، پیشنهاد می‌شود که تمهیدات لازم جهت افزایش سواد رایانه‌ای دانشجویان با برگزاری کارگاه‌ها و بروزرسانی محتوای درسی در دانشگاه‌ها صورت گیرد، تا گامی در جهت افزایش سواد رایانه‌ای و به تبع آن افزایش سواد سلامت دانشجویان برداشته شود.

**واژه‌های کلیدی:** سواد سلامت، سواد رایانه‌ای، رابطه

دریافت مقاله: فروردین ۱۳۹۹

پذیرش مقاله: اردیبهشت ۱۴۰۰

\*نویسنده مسئول:

مصطفی شیخ الطایفه؛

دانشکده پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تربت حیدریه

Email:

sheykhotayefeh@thums.ac.ir

۱ کارشناس فناوری اطلاعات سلامت، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تربت حیدریه، تربت حیدریه، ایران

۲ دانشجوی دکتری آمار زیستی، گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

۳ استادیار گروه فناوری اطلاعات سلامت، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تربت حیدریه، تربت حیدریه، ایران

## مقدمه

بیماری، مدیریت، درمان و آموزش بیماران دسترسی داشت (۱۶). بنابراین انتظار می‌رود فردی که دارای سواد رایانه‌ای است در جستجوی اطلاعات در حوزه سلامت بهتر از دیگران عمل نموده و نیز نگاهی مجدد به تعریف سواد رایانه‌ای و سواد سلامت نیز نشان می‌دهد که تاکید هر دو بر مفهوم مهارت‌های لازم برای دستیابی و استفاده از اطلاعات است و این مسئله ارتباط منطقی بین این دو را نشان می‌دهد. بنابراین می‌توان ادعا نمود که سواد رایانه‌ای می‌تواند ارتباط مستقیمی با سواد سلامت داشته باشد (۱۷).

در این مطالعه به بررسی وضعیت این دو متغیر و رابطه‌ی بین آن‌ها در میان دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی پرداخته شده است. با توجه به اینکه دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی به‌عنوان بزرگ‌ترین گروه ارایه‌دهنده‌ی خدمات سلامت باید بتوانند با تلفیق مهارت‌های فنی و دانش حرفه‌ای خود مشکلات بیماران را تشخیص دهند و با طراحی، اجرا و ارزیابی و ارزشیابی برنامه‌های مراقبت در جهت کاهش خطا و افزایش کیفیت مراقبت گام بردارند (۱۸ و ۱۹)، پژوهش حاضر بر روی دانشجویان پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تربت‌حیدریه در سال ۹۷ با قصد رسیدن به هدف مذکور انجام گردید.

## روش بررسی

مطالعه‌ی حاضر مقطعی از نوع توصیفی-تحلیلی و جامعه‌ی پژوهش، دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی تربت‌حیدریه هستند. ۲۰۱ نفر از دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی تربت‌حیدریه به روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای از میان دانشجویان کارشناسی پیوسته و ترم سه و بالاتر، به تناسب تعداد دانشجویان هر رشته انتخاب شدند. با دریافت کد اخلاق و مجوز از شورای پژوهشی دانشگاه، توضیحاتی به دانشجویان پیرامون اهداف مطالعه و محرمانه‌ماندن پاسخ‌ها و نظراتشان داده‌شده، پس از دریافت رضایت شفاهی و آگاهانه، پرسش‌نامه‌ی استاندارد سواد سلامت بزرگسالان و پرسش‌نامه «سواد رایانه‌ای Son و همکاران» توسط آنان تکمیل گردید. همچنین در صورتی‌که فردی حاضر به شرکت در مطالعه نبود از مطالعه حذف و فرد دیگری جایگزین می‌شد.

ابزار جمع‌آوری داده‌ها دو پرسش‌نامه‌ی استاندارد بود که برای سنجش سواد سلامت از پرسش‌نامه‌ی استاندارد سواد سلامت بزرگسالان ایرانی ۱۸ تا ۶۱ سال استفاده شد. روایی و پایایی این ابزار در مطالعه‌ای که

اخیراً سازمان جهانی بهداشت (WHO) سواد سلامت را به‌عنوان یکی از مهم‌ترین فاکتورهای موثر در امر سلامت در قرن ۲۱ معرفی کرده (۱) و آن را مجموعه‌ای از مهارت‌های شناختی و اجتماعی و توانایی افراد برای دستیابی به درک و استفاده از اطلاعات موجود در راه ترویج و حفظ سلامت محسوب نموده است (۲). به‌طورکلی سواد سلامت بنا به تعریف آژانس کیفیت و تحقیقات مراقبت سلامت‌های بهداشتی پژوهش و کیفیت، مجموعه‌ای از مهارت‌های سواد مکتوب، محاسباتی و گفتاری است که افراد با آن توانایی جستجو، کشف، درک و ارزیابی اطلاعات سلامت از منابع الکترونیکی و اعمال دانش به‌دست آمده را برای حل یک مشکل بهداشتی دارند (۳). سواد سلامت به‌عنوان یکی از اهداف ۲۰ ساله کشور در دورنمای افق ۱۴۰۴ بیان شده است که در آن مردم ایران توانایی لازم برای به‌دست آوردن، تحلیل، شنیدن و ارزیابی مسایل مربوط به سلامت خود و مشارکت در امور مربوط به سلامتی خود را دارند (۴).

ارزیابی‌ها نشان داده که در بسیاری از کشورهای جهان سطح سواد سلامت ناکافی است (۷-۵). ایران هم از این قاعده مستثنا نیست (۹ و ۸). سواد سلامت ناکافی سبب رفتار بهداشتی کمتر، عدم تمایل به برنامه‌های پیشگیرانه و غربال‌گری، ناتوانی در خود مراقبتی، افزایش کارکرد خدمات بستری بیمارستانی و اورژانس، عدم همکاری با ارایه‌دهندگان خدمات بهداشتی شده که این موجب وضعیت نامناسب بهداشتی در جامعه، افزایش بار هزینه‌های درمانی کشور و افزایش مرگ‌ومیر می‌گردد (۱۴-۱۰).

باتوجه به پیامدهای مذکور، سواد سلامت ناکافی یک نگرانی قابل توجه در سلامت عمومی محسوب می‌شود و این سوال مطرح است که: چگونه می‌توان پیامدهای منفی آن را به حداقل رساند؟ موسسه پزشکی امریکا در سال ۲۰۱۳ تکنولوژی را به‌عنوان یک عامل تسهیل‌کننده و برطرف‌کننده‌ی این نگرانی مطرح نمود (۱۵).

از بین ابزارهای تکنولوژی، رایانه رایج‌ترین و در دسترس‌ترین ابزار فناوری محسوب می‌شود. رایانه ابزاری است که می‌توان با آن به منابع الکترونیکی دسترسی پیدا کرد و آن را ارزیابی کرد. در منابع مختلف سواد رایانه‌ای را داشتن علم و توانایی برای استفاده و برقراری ارتباط با قابلیت‌های مختلف رایانه تعریف کرده‌اند. با استفاده از رایانه می‌توان به منابع روزآمد در خصوص جنبه‌های مختلف یک بیماری، کنترل و تشخیص

نمره صفر داده می‌شود، بیشترین نمره ۷ و کمترین نمره صفر است. جدول چهارم خود ارزیابی مهارت کار با ویندوز به صورت دو گزینه‌ای (بلی، خیر) با ۲۴ سوال است. نمره‌دهی بدین صورت بود که به بلی نمره ۱ و خیر نمره صفر داده می‌شود.

بیشترین نمره ۲۴ و کمترین نمره صفر است. جدول پنجم دانش اصطلاحات رایانه (چهارگزینه‌ای) با ۶ سوال، نمره‌دهی بدین صورت که به گزینه درست نمره ۱ داده می‌شود، بیشترین نمره ۶ و کمترین نمره صفر است. جدول ششم نگرش نسبت به استفاده از رایانه (در طیف لیکرت پنج‌تایی) با ۹ سوال است؛ نمره‌دهی بدین صورت که به کاملاً موافقم نمره ۵ و به ترتیب تا کاملاً مخالفم نمره ۱ داده می‌شود، کمترین نمره ۹ و بیشترین نمره ۴۵ بود (۲۲ و ۲۱).

پژوهش ابتدا در غالب یک مطالعه‌ی مقدماتی و بر روی ۲۰ نفر از دانشجویان مورد مطالعه انجام شده است تا ضمن رفع مشکلات احتمالی ابزار پژوهش، از نتایج آن بتوان در جهت برآورد دقیق حجم نمونه پژوهش کمک گرفت. در پایان، داده‌های به دست آمده در رایانه ثبت و آزمون‌های آماری لازم روی آن‌ها انجام شد. داده‌های نهایی با کمک رایانه و نرم‌افزار آماری SPSS تحلیل شد. در پایان داده‌های به دست آمده در رایانه ثبت گردیده و آزمون‌های آماری لازم روی آن‌ها انجام شد.

### یافته‌ها

در این مطالعه از مجموع ۲۰۱ نفر شرکت‌کننده، ۱۷۵ نفر (۸۷/۱٪) دختر و بقیه پسر بودند. میانگین و انحراف معیار سن  $21/52 \pm 1/30$  و معدل  $17/11 \pm 0/99$  است. در ابتدا پس از جمع سوالات هر بعد نمره‌های از صفر تا ۱۰۰ استاندارد شدند.

جدول ۱: آمار توصیفی نمره‌ی ابعاد سواد سلامت دانشجویان مورد مطالعه

متغیرها	انحراف معیار $\pm$ میانگین
خواندن	$70/24 \pm 16/65$
دسترسی	$69/59 \pm 14/96$
فهم	$70/4 \pm 13/67$
ارزیابی	$71/08 \pm 16/43$
تصمیم‌گیری و رفتار	$52/19 \pm 12/97$
نمره‌ی سواد کل	$67/97 \pm 12/34$

توسط منتطری و همکاران انجام شد تا بید گردیده است (۲۰). این پرسش‌نامه شامل دو بخش اطلاعات دموگرافیک و ابعاد سواد سلامت بود. ابعاد سواد سلامت شامل ۳۳ سوال بود که بعد دسترسی با شش سوال با طیف لیکرت ۵ گزینه‌ای (از همیشه=۵ تا به هیچ‌وجه=۱)؛ بعد مهارت خواندن با ۴ سوال با طیف لیکرت ۵ گزینه‌ای (از کاملاً آسان است=۵ تا کاملاً سخت=۱)؛ بعد فهم با ۷ سوال با طیف لیکرت ۵ گزینه‌ای (از همیشه=۵ تا هیچ‌وقت)؛ بعد تصمیم‌گیری و کاربرد اطلاعات سلامت با ۱۲ سوال با طیف لیکرت ۵ گزینه‌ای (از همیشه=۵ تا هیچ‌وقت=۱)؛ سنجیده شد و در نهایت رتبه‌بندی سطح سواد سلامت مخاطبان به این صورت بود که سواد سلامت صفر تا ۵۰ سواد سلامت ناکافی؛ ۵۰/۱ تا ۶۶/۱ سواد سلامت نه‌چندان کافی؛ ۶۶/۱ تا ۸۴ سواد سلامت کافی؛ ۸۴/۱ تا ۱۰۰ سواد سلامت عالی بود.

همچنین برای سنجش سواد رایانه‌ای از پرسش‌نامه‌ی «سواد رایانه‌ای SON و همکاران» که روایی این پرسش‌نامه در پژوهشی که توسط باقرپور و همکاران در سال ۹۳ انجام شد، مورد سنجش و ارزیابی قرار گرفته و پایایی آن در این مطالعه به روش آزمون-بازآزمون ۰/۹۵۸ به دست آمده است (۲۱). این پرسش‌نامه ۸۲ سوال داشته و از هفت جدول تشکیل شده است. جدول اول مربوط به میزان استفاده (هرگز استفاده نمی‌کنم، به ندرت، ۲-۳ بار در هفته، ۳-۴ بار در هفته، ۱-۲ بار در ماه، تقریباً هر روز) از برنامه‌های کاربردی رایانه بود که با ۱۶ سوال به صورت جدول گزارش شده است. جدول دوم خودارزیابی پایه‌ای مهارت رایانه (در حد صفر، پایه‌ای، حدواسط، پیشرفته) با ۸ سوال می‌باشد. نمره‌دهی به این صورت است که نمره صفر تا ۴ داده می‌شود. بیشترین نمره ۳۲ و کمترین نمره صفر بود. جدول سوم مربوط به فراوانی استفاده از رایانه به صورت دوگزینه‌ای (بلی، خیر) با ۷ سوال است. نمره‌دهی به این صورت است که به بلی نمره ۱ و خیر

در بررسی مقایسه ابعاد سلامت دانشجویان نمره سواد سلامت بعد از ارزیابی ۷۱/۰۸±۱۶/۴۳ بیشترین امتیاز و نمره سواد سلامت در بعد ارزیابی ۵۲/۱۹±۱۲/۹۷ دارای کمترین امتیاز است و نمره کلی سواد سلامت دانشجویان ۶۷/۹۷±۱۲/۳۴ به دست آمد (جدول ۱).

جدول ۲: پیشگویی سواد سلامت با ابعاد سلامت رایانه‌ای دانشجویان مورد مطالعه

متغیرها	ضرایب برآورد	خطای استاندارد	آماره آزمون	سطح معناداری
مهارت پایه	۰/۳۲۱	۰/۰۴۵	۷/۰۹۶	۰/۰۰
فراوانی استفاده از رایانه	۰/۰۸۱	۰/۰۳۹	۲/۰۵	۰/۰۴۲
خودارزیابی مهارت کار با ویندوز	۰/۴۵۶	۰/۰۶۶	۶/۹۲۷	۰/۰۰۰
نگرش نسبت به استفاده از رایانه	۰/۰۳۳	۰/۰۵۵	۰/۵۸۷	۰/۵۵۸

بررسی ارتباط بین سواد سلامت با ابعاد مختلف سواد رایانه‌ای نتایج آزمون ضریب همبستگی اسپیرمن نشان می‌دهد که بین نمره کلی سواد کل با ابعاد مهارت پایه، فراوانی استفاده از رایانه، خودارزیابی مهارت کار با ویندوز همبستگی مستقیم و معناداری وجود دارد ( $P=۰/۰۵$ ) (جدول ۲).

نتایج حاصل از رگرسیون خطی چندمتغیره نشان می‌دهد که ابعاد متغیر سواد رایانه‌ای می‌تواند تا ۶۳ درصد تغییرات نمره سواد سلامت دانشجویان را پیش‌بینی نماید ( $R^2=۰/۶۳$ ).

۹/۵ درصد دانشجویان سواد سلامت ناکافی و ۳۵/۸ درصد نه چندان کافی و ۴۲/۸ درصد کافی و ۱۱/۹ درصد وضعیت عالی داشتند. میانگین و انحراف معیار میزان استفاده از رایانه در جدول (۲) گزارش شده است. نمره‌های مهارت پایه دانشجویان ( $۳۸/۷۸±۱۶/۱$ ) در سطح پایین، نمره فراوانی استفاده از رایانه‌ای ( $۷۳/۹۱±۱۶/۷۴$ ) و دانش اصطلاحات رایانه‌ای ( $۴۷/۱۰±۲/۱$ ) نمره خودارزیابی مهارت کار با ویندوز ( $۸۰/۵۳±۱۰/۲۵$ ) و نمره نگرش نسبت به استفاده از رایانه ( $۶۷/۴۰±۹/۶۲$ ) در حد خوب به بالا است.

جدول ۳: آمار توصیفی میزان استفاده از رایانه دانشجویان مورد مطالعه

هرگز	به ندرت	۲-۳ بار در هفته	۳-۴ بار در هفته	۱-۲ بار در ماه	تقریباً هر روز
تعداد(درصد)	تعداد(درصد)	تعداد(درصد)	تعداد(درصد)	تعداد(درصد)	تعداد(درصد)
۰	۴۵(۲۲/۴)	۵۱(۲۵/۴)	۲۵(۱۲/۴)	۶۷(۳۳/۳)	۱۳(۶/۵)
۱۰(۵/۰)	۵۷(۲۸/۴)	۵۰(۲۴/۹)	۱۹(۹/۵)	۵۶(۲۷/۹)	۹(۴/۵)
۶(۳/۰)	۱۴(۷/۰)	۴۰(۱۹/۹)	۳۳(۱۶/۴)	۳۵(۱۷/۴)	۷۳(۳۶/۳)
۲۳(۱۱/۴)	۸۰(۳۹/۸)	۳۶(۱۷/۹)	۲۰(۱۰/۰)	۳۷(۱۸/۴)	۵(۲/۵)
۶۱(۳۰/۳)	۹۵(۴۷/۳)	۱۰(۵/۰)	۱۰(۵/۰)	۲۴(۱۱/۹)	۱۰(۵/۰)
۱۰۵(۵۲/۲)	۶۵(۳۲/۳)	۱۲(۶/۰)	۹(۴/۵)	۶(۳/۰)	۴(۲/۰)
۹(۴/۵)	۳۰(۱۴/۹)	۵۲(۲۵/۹)	۵۴(۲۶/۹)	۱۵(۷/۵)	۴۱(۲۰/۴)
۱۷(۸/۵)	۶۶(۳۲/۸)	۵۱(۲۵/۴)	۲۶(۱۲/۹)	۳۳(۱۶/۴)	۸(۴/۰)
۱۱۵(۵۷/۲)	۵۳(۲۶/۴)	۱۰(۵/۰)	۱۳(۶/۵)	۷(۳/۵)	۳(۱/۵)
۱۱۹(۵۹/۲)	۴۷(۲۳/۴)	۱۴(۷/۰)	۶(۳/۰)	۱۰(۵/۰)	۵(۲/۵)
۱۶(۸/۰)	۳۲(۱۵/۹)	۴۷(۲۳/۴)	۴۶(۲۲/۹)	۳۴(۱۶/۹)	۲۶(۱۲/۹)
۲۹(۱۴/۴)	۴۸(۲۳/۹)	۳۳(۱۶/۴)	۴۰(۱۹/۹)	۱۵(۷/۵)	۳۶(۱۷/۹)
۱۵(۷/۵)	۲۲(۱۰/۹)	۴۶(۲۲/۹)	۳۳(۱۶/۴)	۱۳(۶/۵)	۷۲(۳۵/۸)
۳۴(۱۶/۹)	۶۵(۳۲/۳)	۳۷(۱۸/۴)	۲۵(۱۲/۴)	۹(۴/۵)	۳۱(۱۵/۴)
۱۱۰(۱۵۴/۹)	۵۷(۲۸/۴)	۱۱(۵/۵)	۹(۴/۵)	۱۱(۵/۵)	۳(۱/۵)
۴۰(۱۹/۹)	۶۸(۳۳/۸)	۳۴(۱۶/۹)	۱۴(۷/۰)	۳۶(۱۷/۹)	۹(۴/۵)

داشته که از دلایل این موضوع می‌توان به مرتبط بودن واحدها و مطالب درسی دانشجویان علوم پزشکی با سلامت دانست؛ بدین صورت که هر چه دانشجویان مطالب درسی‌شان را که مربوط به سلامت‌شان نیز هست، بهتر آموخته‌اند از سطح سلامت بهتری برخوردار بوده‌اند.

در بررسی ابعاد سواد رایانه‌ای دانشجویان تقریباً نیمی از دانشجویان سواد رایانه‌ای متوسط به پایینی داشتند که با اکثر مطالعات انجام شده در این زمینه (۲۹ و ۲۲) و همچنین مطالعات انجام شده توسط ربایی و اربابی سرچو (۳۰)، زارعی و همکاران (۳۱) سرباز و واحدیان (۳۲)، لطف‌نژاد و همکاران (۳۳) و Murray و Blyth (۳۴) در دانشگاه‌های علوم پزشکی هم‌سو بود. با توجه به اینکه فراوانی استفاده از رایانه در بین دانشجویان زیاد است. تقریباً اکثر دانشجویان، کامپیوتر متصل به اینترنت در خانه و دانشگاه دارند. همچنین پیشرفت سریع تکنولوژی و تاثیر فناوری اطلاعات بر افزایش بهره‌وری و کارایی افراد در سازمان‌ها، این موضوع می‌تواند نگران‌کننده باشد (۳۵). همچنین نتایج نشان داد که نگرش دانشجویان در رابطه با رایانه خوب است که با مطالعه‌ی Son و همکاران (۲۲)، Atay و همکاران (۳۶) و Maag (۳۷) مطابقت داشت. در بررسی رابطه ابعاد سواد رایانه‌ای متغیرهای دموگرافیک بین ترم و معدل تحصیلی با ابعاد سواد رایانه‌ای رابطه وجود داشت که از دلایل این امر می‌توان به گذراندن واحد درسی مرتبط با رایانه نام برد. بین رشته تحصیلی با ابعاد سواد رایانه رابطه وجود داشت و دانشجویان رشته فناوری اطلاعات سلامت شاید به دلیل مرتبط بودن مطالب درسی رشته، بیشترین سواد رایانه‌ای و دانشجویان مامایی به دلیل گذراندن واحد درسی در ترم‌های پایانی کمترین سواد رایانه‌ای را داشتند.

## نتیجه‌گیری

با توجه به تاثیرگذار بودن سواد رایانه بر ابعاد سواد سلامت پیشنهاد می‌شود که تمهیدات لازم جهت افزایش سواد رایانه‌ای دانشجویان اندیشیده شود. از طرفی با توجه به اینکه رسالت اصلی آموزش دانشجویان علوم پزشکی، کارایی هر چه بیشتر در محیط کار و آرایه مراقبت از بیمار به طور موثر و رضایت‌بخش است، تاثیر مثبت فناوری اطلاعات بر محیط بالینی و مراقبت از بیمار اهمیت توجه به این موضوع را دو چندان می‌کند. همچنین با توجه به تاثیرگذار بودن ترم تحصیلی بر ابعاد سواد سلامت که نشان‌دهنده‌ی تاثیر مثبت دانشگاه‌ها بر روی سواد رایانه‌ای و همچنین تاثیر رشته تحصیلی

ابعاد مهارت پایه، فراوانی استفاده از رایانه و خودارزیابی مهارت کار با ویندوز ارتباط معناداری با سواد سلامت دانشجویان دارند ( $P < 0/05$ ). به گونه‌ای که با افزایش هر یک نمره به نمره‌ی ابعاد مهارت پایه، فراوانی استفاده از رایانه و خودارزیابی مهارت کار با ویندوز به ترتیب ۰/۲۳، ۰/۰۸ و ۰/۴۵ به نمره‌ی سواد سلامت دانشجویان افزوده می‌شود (جدول ۳).

## بحث

پژوهش حاضر با هدف تعیین ارتباط سواد سلامت و سواد رایانه‌ای در بین دانشجویان علوم پزشکی تربت‌حیدریه انجام شد. در بررسی ابعاد سواد سلامت دانشجویان تقریباً نیمی از دانشجویان سواد سلامت خوب و رو به بالایی داشتند که با مطالعه‌ی پناهی و همکاران (۲)، ضیاءپور و کیانی پور (۲۳) محمدی فرح و همکاران (۴) که در دانشگاه علوم پزشکی انجام گرفته بود هم‌سو بود ولی با مطالعه‌ی رمضان خانی و همکاران (۲۴)، Cui و Zhang (۲۵) و محمودی و طاهری (۱۷) ناهم‌سو بود. این می‌تواند به این دلیل باشد که دانشجویان دانشگاه‌های علوم پزشکی به دلیل گذراندن واحدهای درسی درباره سلامت و بیماری‌ها، انتظار می‌رود از سطح سواد سلامت بهتری برخوردار باشند. از بین دانشجویان دانشگاه‌های علوم پزشکی، دانشجویان دانشگاه تربت‌حیدریه سطح سواد سلامت بهتری نسبت به دانشجویان خوابگاهی دانشگاه شهید بهشتی داشتند ولی سطح سواد سلامت آنان نسبت به دانشجویان همدان و کرمانشاه ضعیف‌تر بود. علاوه بر این نتایج پژوهش حاضر نشان داد که بین سن دانشجویان با سطح سواد سلامت ارتباط معناداری وجود دارد. بدین صورت که با افزایش سن، سواد سلامت بیشتر شده که این امر با یافته‌های پژوهش رضایی‌اسفهرود و همکاران (۲۶)، محمدی فرح و همکاران (۴) و Fang و همکاران (۲۷) و Sun و همکاران (۲۸) مطابقت داشت. همچنین بین جنسیت دانشجویان و سواد سلامت رابطه‌ی ضعیفی وجود داشت؛ بدین صورت که سواد سلامت در دانشجویان دختر بیشتر از پسر بوده که با مطالعات مشابه انجام شده در دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور مطابقت داشت که از دلایل این تفاوت می‌توان به رعایت بیشتر بهداشت و رژیم غذایی و توصیه‌های پزشکی توسط زنان و نیز دقت بیشتر آن‌ها به برجسب‌های مختلف غذایی و دارویی اشاره نمود (۲ و ۴). همچنین بین معدل و سواد سلامت رابطه معناداری یافت شد. بدین صورت که افراد با معدل بالاتر سواد سلامت مطلوب‌تری

دانشگاه و ... که پیشنهاد می‌شود در مطالعات بعدی بررسی گردد.

## تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی با عنوان «بررسی ارتباط سواد سلامت و سواد رایانه‌ای در بین دانشجویان علوم پزشکی تربیت حیدریه» و کد اخلاق IR.THUMS.REC.1398.005 می‌باشد که با حمایت دانشگاه علوم پزشکی تربیت حیدریه انجام شد. نویسندگان بر خود لازم می‌دانند از کمک‌های مادی و معنوی معاونت آموزشی-پژوهشی دانشگاه و همچنین دانشجویانی که در تکمیل پرسش‌نامه همکاری نمودند تشکر و قدردانی نمایند.

و واحدهای درسی بر ابعاد سواد رایانه‌ای؛ به مسئولان و سیاست‌گذاران مربوط پیشنهاد می‌گردد تا با برگزاری کارگاه‌ها و اضافه‌کردن واحدهای درسی غنی و برنامه‌ریزی‌شده در دانشگاه‌ها گامی در جهت افزایش سواد رایانه‌ای و به تبع آن افزایش سواد سلامت دانشجویان برداشته شود. از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به نحوه تکمیل پرسش‌نامه به صورت خودگزارش‌دهی توسط دانشجویان اشاره نمود که ممکن است اطلاعات صحیحی را در اختیار گروه پژوهش قرار ندهند. همچنین یکی دیگر از محدودیت‌های پژوهش حاضر عدم بررسی سایر متغیرهایی است که می‌تواند بر سواد سلامت و سواد رایانه‌ای دانشجویان موثر باشد (مانند وضعیت اقتصادی، شغل پدر و مادر و شرایط اجتماعی و فرهنگی و نوع

## References

1. Saatchi M, Panahi M, Ashraf Mozafari A, Sahebkar M, Azarpakan A, Baigi V, et al. Health literacy and its associated factors: A population-based study, hormuz Island. *Iranian Journal of Epidemiology* 2017; 13(2): 136-44[Article in Persian].
2. Panahi R, Ramezankhani A, Tavousi M, Osmani F, Ghazanfari E & Niknami S. Evaluation of health literacy and its influencing factors on dormitory students of Shahid Beheshti university of medical sciences in Tehran. *Journal of Education and Community Health* 2016; 3(3): 30-6[Article in Persian].
3. Rahimi A & Ahmadian Majin N. Investigating health literacy level and relation to demographic factors of nurses in teaching hospitals of at west cities of Iran: 2016. *Journal of Health Literacy* 2017; 2(1): 54-61[Article in Persian].
4. Mohammadi Farah S, Saati Asr MH, Kavivani Manesh A, Barati M, Afshari M & Mohammadi Y. Health literacy level and its related factors among college students of Hamadan university of medical sciences, Hamadan, Iran. *Journal of Education and Community Health* 2017; 4(2): 11-7[Article in Persian].
5. Sahm LJ, Wolf MS, Curtis LM & Mc Carthy S. Prevalence of limited health literacy among Irish adults. *Journal of Health Communication* 2012; 17(3): 100-8.
6. Paasche Orlow MK, Parker RM, Gazmararian JA, Nielsen Bohlman LT & Rudd RR. The prevalence of limited health literacy. *Journal of General Internal Medicine* 2005; 20(2): 175-84.
7. Williams MV, Parker RM, Baker DW, Parikh NS, Pitkin K, Coates WC, et al. Inadequate functional health literacy among patients at two public hospitals. *JAMA* 1995; 274(21): 1677-82.
8. Afshari M, Khazaei S, Bahrami M & Merati H. Investigating adult health literacy in Tuysarkan City. *Journal of Education and Community Health* 2014; 1(2): 48-55[Article in Persian].
9. Panahi R, Ramezankhani A, Tavousi M, Haeri Mehrizi A, Osmani F & Niknami S. Studying and comparison of health literacy among smokers and non-smokers students in Shahid Beheshti university of medical sciences in 2016. *Journal of Health Literacy* 2018; 2(4): 255-65.
10. Peerson A & Saunders M. Health literacy revisited: What do we mean and why does it matter? *Health Promotion International* 2009; 24(3): 285-96.
11. Baker DW, Wolf MS, Feinglass J, Thompson JA, Gazmararian JA & Huang J. Health literacy and mortality among elderly persons. *Archives of Internal Medicine* 2007; 167(14): 1503-9.
12. Scott TL, Gazmararian JA, Williams MV & Baker DW. Health literacy and preventive health care use among Medicare enrollees in a managed care organization. *Medical Care* 2002; 40(5): 395-404.

13. Adams RJ, Stocks NP, Wilson DH, Hill CL, Gravier S, Kickbusch L, et al. Health literacy-a new concept for general practice? *Australian Family Physician* 2009; 38(3): 144-7.
14. Reisi M, Javadzade SH, Mostafavi F, Sharifirad G, Radjati F & Hasanzade A. Relationship between health literacy, health status, and healthy behaviors among older adults in Isfahan, Iran. *Journal of Education and Health Promotion* 2012; 1(1): 31.
15. Wickham CA & Carbone ET. Can technology improve health literacy. *Journal of Nutritional Disorders and Therapy* 2013; 3(3): e114.
16. Habibi S, Rezaei Hachesoo P & Tabaghi R. Enhancing information literacy as a base of developing evidence-based nursing. *Health Information Management* 2010; 7(3): 371-8[Article in Persian].
17. Mahmoudi H & Taheri A. Relation between information literacy and health literacy of students in Ferdowsi university of Mashhad. *Human Information Interaction* 2015; 2(2): 31-41[Article in Persian].
18. Adib Hajbaghery M. Factors facilitating and inhibiting evidence-based nursing in Iran. *Journal of Advanced Nursing* 2007; 58(6): 566-75.
19. Hosseini F, Kazemi M & Akbari A. The role of general health in the occurrence of nursing errors, among the nurses in Rafsanjan university of medical sciences in 2012. *Community Health Journal* 2014; 7(4): 27-35[Article in Persian].
20. Montazeri A, Tavousi M, Rakhshani F, Azin SA, Jahangiri K, Ebadi M, et al. Health literacy for iranian adults (HELIA): Development and psychometric properties. *Payesh* 2014; 13(5): 589-99[Article in Persian].
21. Bagher Por L, Abolmaali K & Seyf AA. The consideration of validity and reliability of computer literacy and its comparison among virtual and non-virtual students. *Journal of Psychometry* 2016; 4(16): 1-17[Article in Persian].
22. Son JB, Robb T & Charismiadji I. Computer literacy and competency: A survey of Indonesian teachers of English as a foreign language. *Computer Assisted Language Learning Electronic Journal(CALL-EJ)* 2011; 12(1): 26-42.
23. Ziapoor A & Kianipoor N. Predicting health literacy of students in Kermanshah university of medical sciences in 2016: The role of demographic variables. *Journal of Health Literacy* 2016; 1(3): 182-90[Article in Persian].
24. Ramezankhani A, Ghafari M, Rakhshani F, Ghanbari S & Azimi S. Comparison of health literacy between medical and non-medical students in Shahid Beheshti universities in the academic year 92-93. *Pajoohandeh* 2015; 20(2): 78-85[Article in Persian].
25. Zhang Q & Cui G. Investigation and analysis of Xi'an college students' health literacy. *Human Health and Biomedical Engineering* 2011; 26(4): 994-7.
26. Rezaee Esfahrood Z, Haerian Ardekani A, Rahmanian M & Ghaffari Targhi M. A survey on health literacy of referred diabetic patients to Yazd diabetes research center. *The Journal of Toloo-e-Behdasht* 2016; 15(3): 176-86[Article in Persian].
27. Fang MC, Machtinger EL, Wang F & Schillinger D. Health literacy and anticoagulation-related outcomes among patients taking warfarin. *Journal of General Internal Medicine* 2006; 21(8): 841-6.
28. Sun X, Shi Y, Zeng Q, Wang Y, Du W, Wei N, et al. Determinants of health literacy and health behavior regarding infectious respiratory diseases: A pathway model. *BMC Public Health* 2013; 13(1): 261.
29. Masood S, Khan RA & Waheed G. Computer literacy among the medical staff at avicenna medical college and hospital. *PJMHS: Pakistan Journal of Medical and Health Sciences* 2010; 4(3): 294-9.
30. Robabi H & Arbabisarjou A. Computer literacy among students of Zahedan university of medical sciences. *Global Journal of Health Science* 2015; 7(4): 136-42.
31. Zarei J, Rokhafuz D & Dianat M. The study of computer literacy in students of general medicine at Ahvaz university of medical sciences (academic year 2009-2010). *Journal of Health Administration* 2012; 15(47): 67-76[Article in Persian].
32. Sarbaz M & Vahedian M. Effective factors in learning how to work with computer by students of Mashad school of health and paramedical sciences. *Iranian Journal of Medical Education* 2006; 6(2): 141-2[Article in Persian].



33. Lotfnezhad AH, Habibi S, Ghaderi Pakdel F. Evaluation of urmia medical students'knowledge of computers and informatics. *Health Information Management* 2007; 4(1): 33-41[Article in Persian].
34. Murray A & Blyth A. A survey of Japanese university students' computer literacy levels. *The Jalt Call Journal* 2011; 7(3): 307-18.
35. Sharkey J. Towards information fluency: Applying a different model to an information literacy credit course. *Reference Services Review* 2006; 34(1): 71-85.
36. Atay S, Arıkan D, Yılmaz F, Aslantürk N & Uzun A. Nursing and midwifery students' attitudes to computer use in healthcare. *Nursing Practice Today* 2015; 1(3): 147-54.
37. Maag MM. Nursing students' attitudes toward technology: A national study. *Nurse Educator* 2006; 31(3): 112-8.



# The Relationship between Health Literacy and Computer Literacy among Torbat Heydariyeh Students of Medical Sciences

Faezeh Mehdizadeh<sup>1</sup> (B.S.), Fatemeh Mehdizadeh<sup>1</sup> (B.S.), Maryam Tatari<sup>2</sup> (M.S.),  
Mostafa Sheykhoteyefeh<sup>3\*</sup> (Ph.D.)

<sup>1</sup> Bachelor of Science in Health Information Technology, Student Research Committee, School of Allied Medical Sciences, Torbat Heydariyeh University of Medical Sciences, Torbat Heydariyeh, Iran

<sup>2</sup> Ph.D. Candidate in Biostatistics, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

<sup>3</sup> Assistant Professor, Department of Health Information Technology, School of Allied Medical Sciences, Torbat Heydariyeh University of Medical Sciences, Torbat Heydariyeh, Iran

## Abstract

Received: Mar 2020  
Accepted: Apr 2021

**Background and Aim:** Medical students, as the largest group of health care providers, should be able to combine their technical skills and professional knowledge to diagnose patients' problems and use it to take a big step towards reducing errors and increase the quality of care. For this reason, a study was conducted to investigate the relationship between health literacy and computer literacy among medical students in Torbat Heydariyeh in 2018.

**Materials and Methods:** This cross-sectional study with a descriptive-analytical approach was performed in the middle half of 2018 on 201 students of Torbat Heydariyeh University of Medical Sciences (THUMS), who were selected by multi-stage sampling method. Data were collected using the Iranian Adult Health Literacy Questionnaire (HELIA) and the Computer Literacy Questionnaire. Then, the data were analyzed with SPSS software, using descriptive statistics and Chi-square test.

**Results:** In this study, 175 subjects (87.1%) were female and the rest were male. The mean and standard deviation of age were  $21.52 \pm 1.30$  and  $17.11 \pm 0.99$ , respectively. The results of multivariate linear regression showed that the variable dimensions of computer literacy could predict up to 63% of changes in students' health literacy score. The results also showed that the dimensions of basic skills, frequency of computer use and self-assessment of working skills with Windows had a significant relationship with students' health literacy ( $P < 0.05$ ).

**Conclusion:** Considering the results, it is suggested that the necessary measures be taken to increase students' computer literacy by holding workshops and Update educational content in universities; in this way, a step towards increasing computer literacy and consequently, increasing the health literacy of students can be taken.

**Keywords:** Health Literacy, Computer Literacy, Relationship

\*Corresponding Author:  
Sheykhoteyefeh M  
Email:  
sheykhoteyefeh@thums.ac.ir