

## بررسی میزان مهارت و رفتارهای اخلاق سایبری دانشجویان

### دانشگاه علوم پزشکی شیراز

عارفه مرزوقی<sup>۱</sup>، حسین محمودیان<sup>۲\*</sup>

تاریخ دریافت: 99/1/27

تاریخ پذیرش: 99/5/18

تاریخ انتشار: 99/7/25

#### مقاله‌ی پژوهشی

#### چکیده

هدف پژوهش حاضر بررسی میزان مهارت و رفتارهای «اخلاق سایبری» دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی شیراز، با روش پژوهش توصیفی و از نوع پیمایشی بود. جامعه‌ی آماری پژوهش را دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی شیراز، متشکل از سه رشته‌ی پزشکی و دندان‌پزشکی و کارشناسی پرستاری و مامایی که در سال تحصیلی ۱۳۹۵-۱۳۹۶ مشغول به تحصیل بوده‌اند، تشکیل داد. روش نمونه‌گیری تصادفی ساده بود که براساس آن، دویست نفر از دانشجویان به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. داده‌های پژوهش با استفاده از نرم‌افزار SPSS و با به‌کارگیری آمار توصیفی و استنباطی تحلیل شد. نتایج نشان داد میزان مهارت و رفتارهای اخلاقی سایبری دانشجویان از سطح قابل قبول پایین‌تر است؛ همچنین تفاوت بین دانشجویان براساس ویژگی‌های جمعیت‌شناختی مانند جنسیت و رشته و مقطع تحصیلی، در زمینه‌ی برخورداری آنان از مهارت‌ها و رفتارهای اخلاقی سایبری معنادار نیست.

**واژگان کلیدی:** دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی، رفتار اخلاق سایبری، شهروند سایبری، مهارت سایبری

1. دانشجوی تخصصی رشته‌ی اطفال، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران.

2. عضو هیأت علمی (مری)، گروه اخلاق پزشکی و عضو مرکز تحقیقات قرآن، حدیث و طب دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران.

\* نویسنده‌ی طرف مکاتبه: شیراز، خیابان زند، دانشکده‌ی پزشکی، تلفن: ۰۷۱۳۳۳۰۵۴۱۰،

## مقدمه

بررسی تاریخ زندگی بشر نشان می‌دهد که او روزگاری با روی آوردن به علوم تجربی و دستیابی به فناوری، به این محصول دست‌ساز خود، به‌عنوان راهی قابل‌اعتماد می‌نگریست که می‌تواند از همه‌ی سختی‌ها و مشکلات به آن پناه ببرد و مشکلاتی را که تا آن زمان به سایر عوامل نسبت داده بود، حل کند. این فن‌سالاری که به انسان، اندیشه‌ی پیشرفت و ترقی عطا کرده بود، بندها و قیود سنتی، قدیمی و حتی سیاسی را به‌شدت سست کرد. سرانجام فناوری‌ها آن‌چنان سریع ظهور و توسعه پیدا کردند که حتی بشر فرصت فکرکردن درباره‌ی هدف از زندگی و به‌کارگیری فناوری را نداشت و نمی‌دانست که چه چیزهایی در این راه قربانی شده و از دست رفته است (۱). در چنین شرایطی که فناوری با همه‌ی فرصت‌ها و تهدیدات خود تمام ابعاد زندگی بشر را درنوردیده است، آنچه که می‌تواند به انسان در استفاده از فرصت‌ها و دفع تهدیدات فناوری کمک کند، پایبندی به اصول اخلاقی و رشد آگاهی و مهارت‌های مورد نیاز در این رابطه است.

به‌طور کلی، در حوزه‌ی فناوری و به‌خصوص فناوری‌های نوین، مثل فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌توان اخلاق و فناوری را همچون دو بالی دانست که یکدیگر را تکمیل می‌کنند. اگر فناوری را بدون اخلاق استفاده کنیم، تکامل برای بشر اتفاق نمی‌افتد؛ بنابراین باید با رشد فناوری، اخلاق هم توسعه یابد تا تعادل جوامع حفظ شود. متأسفانه، امروزه کفه‌ی ترازو در توسعه‌ی فناوری بسیار سنگین است و آنچه که در اخلاق در حوزه‌ی فناوری مطرح است، بسیار ناچیز است (۲). شاید بتوان گفت یکی از دلایل ناچیزبودن سهم اخلاق در کنار فناوری، کمبود آگاهی از چگونگی رفتار در استفاده از فناوری و محیط سایبری و فقدان مهارت‌های مورد نیاز با تأکید بر

مهارت‌های اخلاق سایبری است. سیستم‌های آموزشی از جمله دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی، از مهم‌ترین متولیان امر آگاه‌سازی افراد از رفتارها و مهارت‌های اخلاق سایبری هستند؛ در واقع، نظام‌های آموزشی باید افرادی را تربیت کنند که مهارت‌ها و اخلاق سایبری در آن‌ها رشد یافته باشد و به عمل تبدیل شود. یکی از بهترین سیاست‌هایی که در سال‌های اخیر در اغلب کشورها برای کاهش مخاطرات فضای مجازی پیگیری می‌شود، آموزش افراد جامعه، به‌ویژه فراگیران در سیستم‌های آموزشی، به منظور ارتقاء سطح توانمندی‌ها و تفکر انتقادی آن‌ها برای استفاده‌ی صحیح، مسئولانه و اخلاقی از فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطاتی است که به این نوع سیاست ایجاد رفتارها و مهارت‌های شهروندی سایبری نیز گفته می‌شود (۳).

کسب مهارت‌های شهروندی یا به عبارت دیگر، تبدیل‌شدن به یک شهروند مؤثر و کارآمد مستلزم آگاهی از حقوق و تکالیف، نگرش‌های قوام‌یافته نسبت به ارزش‌های اجتماعی و اخلاقی، حساسیت نسبت به فرهنگ و آداب و سنن، احترام به شأن و منزلت انسانی است (۴). بر این اساس شهروند سایبری عمدتاً به فردی اطلاق می‌شود که از فضای سایبری مرتب و به‌صورت قانونمند و اثربخش، با رعایت اصول و ارزش‌های اخلاقی استفاده می‌کند و مهارت‌های لازم برای استفاده‌ی مؤثر از این فضا را نیز دارد (۵). در ایجاد رفتار صحیح سایبری باید افراد را با حقوق و مسئولیت‌های خود در محیط سایبری آشنا کرد. رفتارها و مهارت‌های اخلاقی سایبری دربرگیرنده‌ی مسائلی مانند امنیت سایبری، ارسال و دریافت محتواهای مناسب، عدم تعدی سایبری، عدم کپی‌رایت و سرقت علمی با محوریت اخلاق است (۶). همچنین باید افزود که موارد اخلاقی‌ای که عموماً کاربران در کاربرد فناوری‌ها در فضای سایبری همیشه باید مدنظر قرار

ز. حقوق و مسئولیت‌های دیجیتالی<sup>۷</sup>: میزان آزادی داده‌شده به همه‌ی افراد در دنیای دیجیتال؛

ح. سلامت و رفاه دیجیتال<sup>۸</sup>: داشتن سلامت جسمی و روانی در دنیای دیجیتال؛

ط. امنیت دیجیتال<sup>۹</sup>: اقدامات پیشگیرانه و احتیاطی برای تضمین امنیت.

همان‌گونه که بیان شد، یکی از مهم‌ترین اقداماتی که می‌تواند تهدیدات محیط سایبری را به فرصت تبدیل کرده و از فرصت‌های این محیط نیز نهایت بهره را ببرد، رشد مهارت‌ها و رفتارهای اخلاقی سایبری در افراد جامعه توسط سیستم‌های آموزشی است؛ بنابراین یکی از مهم‌ترین وظایف و مأموریت‌های دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی، رشد چنین مهارت‌ها و رفتارهای اخلاقی در دانشجویان است. پژوهشگران در کشورهای مختلف به بررسی و ارزیابی عملکرد سیستم‌های آموزشی خود در زمینه‌ی رشد مهارت‌ها و رفتارهای اخلاقی سایبری پرداخته‌اند؛ به‌عنوان نمونه بررسی‌های الزهرانی (۸) که بر روی ۱۷۴ دانشجو انجام شده، نشان داد که دانشجویان نگرش مثبتی به اینترنت دارند؛ همچنین احساس خوداثربخشی آنان بیشتر است و آن‌ها از مهارت‌ها و رفتارهای اخلاقی سایبری، به‌ویژه احترام قائل‌شدن برای خود و دیگران، برخوردارند. علاوه‌براین، بنابر نتایج پژوهش وی، میزان تجربه و مهارت کامپیوتری دانشجویان، میزان استفاده‌ی روزانه‌ی آنان از اینترنت و نگرششان به اینترنت از عواملی هستند که می‌تواند رشد مهارت‌ها و رفتارهای سایبری را تحت تأثیر قرار دهند؛ درحالی‌که در بررسی‌ای که یونسکو در سال ۲۰۱۶ روی برخی کشورهای آسیایی انجام داد، مشخص شد بیش از نیمی از این کشورها، برنامه‌ی خاصی در زمینه‌ی رشد مهارت‌ها و

دهند عبارت‌اند از:

الف. از فناوری برای آسیب به دیگران استفاده نکنند؛

ب. از فناوری برای تجسس در زندگی شخصی دیگران استفاده نکنند؛

ج. از فناوری برای سرقت و دزدی استفاده نکنند؛

د. از فناوری برای کپی‌رایت استفاده نکنند؛

ه. از فناوری برای استفاده‌ی غیرمجاز و بدون کسب اجازه از منابع و سرمایه‌های فکری دیگران استفاده نکنند؛

و. از فناوری برای بی‌احترامی به دیگران و زیرپا گذاشتن ارزش‌های فرهنگی استفاده نکنند.

در اغلب کشورها، برای جلوگیری از سوءرفتارهای سایبری، قوانین مختلفی در حوزه‌ی سایبری تصویب شده است؛ اما تصویب چنین قوانینی نمی‌تواند باعث کاهش مخاطرات این فضا شود؛ درحالی‌که رشد مهارت‌ها و رفتارهای اخلاقی راه‌حل مؤثرتری است. در یک تقسیم‌بندی کلی چنین رفتارها و مهارت‌هایی به نه دسته‌ی کلی تقسیم می‌شوند (۷):

الف. آداب و معاشرت دیجیتالی<sup>۱</sup>: استانداردهای الکترونیکی رفتار؛

ب. ارتباطات دیجیتالی<sup>۲</sup>: مبادله‌ی الکترونیکی اطلاعات؛

ج. سواد دیجیتالی<sup>۳</sup>: فرایند آموزش و یادگیری فناوری و به‌کارگیری آن؛

د. دسترسی دیجیتالی<sup>۴</sup>: مشارکت کامل الکترونیکی در جامعه؛

ه. تجارت دیجیتالی<sup>۵</sup>: خرید و فروش الکترونیکی کالاها؛

و. قوانین دیجیتالی<sup>۶</sup>: مسئولیت‌پذیری الکترونیکی در قبال اعمال و رفتارها؛

7. Digital Rights & Responsibilities  
8. Digital Health & Wellness  
9. Digital Security

1. Digital Etiquette  
2. Digital Communication  
3. Digital Literacy  
4. Digital Access  
5. Digital Commerce  
6. Digital Law

چنین مهارت‌ها و رفتارهایی در فراگیران این سیستم‌ها پرداخته است (۳)؛ اما نکته‌ی گفتنی این است که در این مطالعه کشور ایران بررسی نشده است و بررسی پژوهش‌های داخلی نیز نشان می‌دهد که تاکنون پژوهشی پیرامون ارزیابی میزان رشد مهارت‌ها و رفتارهای اخلاقی دانشجویان صورت نگرفته است.

با توجه به مطالب بیان‌شده، رشد مهارت‌ها و رفتارهای اخلاقی سایبری در دانشجویان ضرورت دارد؛ چراکه جوانان امروز از نسلی دیجیتال هستند که هرگز نمی‌توانند زندگی را بدون اینترنت و تلفن همراه تصور کنند. همه‌گیر شدن رسانه‌های جمعی دیجیتالی در زندگی آنان، تأثیراتی شایان توجه در نحوه‌ی تعاملات آنان با دنیا گذاشته است و همین امر می‌طلبد که مهارت‌ها و رفتارهای لازم برای استفاده‌ی بهینه از فضای سایبری در آنان ایجاد شود. برای تحقق این امر، سیستم‌های آموزشی، به‌عنوان مأموریت اجتماعی خود، باید این رسالت مهم را بر عهده گیرند و در فراگیران رفتارها و مهارت‌های لازم را ایجاد نمایند (۱۲)؛ در واقع، نظام آموزشی باید فراگیران را با خطرات مربوط به استفاده‌ی ناصحیح از فناوری، به‌ویژه در حوزه‌ی سایبری آشنا کند و برای این منظور، فعالیت‌هایی آموزشی را طراحی کنند که تمرکز آن بر ایجاد مهارت‌های ضروری و دادن اطلاعات کافی در زمینه‌ی خطرات مربوط به فناوری‌های دیجیتال و چگونگی رفتار اخلاقی در این فضا باشد (۱۳)؛ از این‌رو، باید افزود که ارزیابی عملکرد سیستم‌های آموزشی، از جمله آموزش عالی، نه تنها می‌تواند به شفاف‌شدن میزان رشد مهارت‌ها و رفتارهای اخلاقی سایبری دانشجویان کمک کند، بلکه می‌تواند نشانگر عملکرد آموزش عالی در این حوزه باشد و در نهایت سیاست‌گذاران و مسئولان مربوطه را در سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی‌های بهتر و دقیق‌تر یاری رساند؛ بنابراین هدف از پژوهش حاضر، بررسی میزان مهارت و رفتارهای اخلاقی

رفتارهای اخلاقی سایبری جوانان ندارند و مهارت‌ها و رفتارهای اخلاقی سایبری جوانان در این زمینه رشد چندانی ندارد.

به‌علاوه، ریزتپوت<sup>۱۰</sup> و همکاران (۹) نیز در پژوهش خود به این نتیجه دست یافته‌اند که سطح مهارت‌های سایبری دختران نسبت به پسران کمتر است و دختران از این ناحیه آسیب‌های بیشتری را متحمل می‌شوند. براساس نتایج پژوهش‌های پوسی و سادرا<sup>۱۱</sup> (۱۰)، دانشجویان در حوزه‌ی اخلاق سایبری وضعیت مطلوبی ندارند و آموزش عالی نیز برنامه‌ی خاصی برای آموزش اساتید در این زمینه ندارد؛ بر همین اساس اغلب آمادگی لازم را برای ایجاد اخلاق سایبری در دانشجویان ندارند.

در پژوهشی که آبرین و استاورت<sup>۱۲</sup> (۱۱) روی دانش‌آموزان انجام دادند مشخص شد، سطح مهارت‌ها و رفتارهای اخلاقی شهروند سایبری این افراد، سطح پایینی دارد؛ اما نتایج بررسی‌های آن‌ها، پس از یک دوره‌ی آموزشی در زمینه‌ی شهروند سایبری، نشان‌دهنده‌ی افزایش سطح مهارت و رفتار اخلاقی سایبری این افراد، در نتیجه‌ی آموزش بود. یافته‌های پژوهشی که های و جونز<sup>۱۳</sup> (۶) روی دانشجویان پرستاری انجام دادند، نشان داد که این دانشجویان با مسائل اخلاقی مختلفی در حوزه‌ی فضای سایبری مواجه هستند؛ از جمله‌ی مهم‌ترین آن‌ها، امنیت، حفظ حریم خصوصی، افشاگری یا پنهان‌سازی هویت است.

همان‌گونه که بیان شد، در سال ۲۰۱۶ نیز یونسکو، به بررسی برنامه‌های سیستم‌های آموزشی کشورهای مختلف در حوزه‌ی پرورش مهارت‌ها و رفتارهای اخلاقی دانش‌آموزان و دانشجویان برخی کشورهای عضو و همچنین میزان رشد

10. Ritzhaupt
11. Pusey & Sadera
12. O'Brien & Stavert
13. Haigh & Jones

سایبری در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی شیراز است.

### روش کار

هدف پژوهش، بررسی میزان مهارت‌ها و رفتارهای اخلاقی سایبری در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی شیراز بود. بر این اساس پژوهش حاضر به لحاظ هدف، کاربردی و به لحاظ روش، توصیفی از نوع پیمایشی است. جامعه‌ی آماری پژوهش، شامل دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی شیراز از سه رشته‌ی پزشکی، دندان‌پزشکی و پرستاری و مامایی بوده است که در سال تحصیلی ۱۳۹۵-۱۳۹۶ مشغول به تحصیل بوده‌اند. روش نمونه‌گیری تصادفی ساده بود که براساس آن تعداد دویست نفر از دانشجویان به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. برای تعیین حجم نمونه در پژوهش حاضر، از شاخص حداقل پانزده برابر تعداد گویه‌ها استفاده شد. گفتنی است که آزمون کفایت نمونه‌برداری (KMO) نیز انجام شد و نتایج نشان داد که شاخص کفایت نمونه‌برداری ۰/۸۱ است. این عدد بیانگر کفایت نمونه در پژوهش حاضر است.

برای بررسی میزان مهارت‌ها و رفتارهای اخلاقی سایبری در دانشجویان، از پرسش‌نامه‌ای که یونسکو در سال ۲۰۱۶ برای بررسی رشد میزان مهارت‌ها و رفتارهای اخلاقی سایبری در دانشجویان طراحی کرده بود، استفاده شد. این پرسش‌نامه شامل ۱۰ گویه است که دربرگیرنده‌ی مجموعه‌سؤالاتی درباره‌ی استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی (۲) و مشارکت‌های آنلاین، رفتارهای اخلاقی، حفاظت در برابر خطرات محیط مجازی و تقویت ارزش است. این سؤالات در دو بعد استفاده از فرصت‌ها<sup>۱۴</sup> و حفظ ایمنی و حفاظت در برابر خطر<sup>۱۵</sup> تقسیم‌بندی شده و قابل بررسی است. گفتنی است که سؤالات (۱، ۲، ۴، ۷ و ۸) مربوط به بعد استفاده از فرصت‌ها و سؤالات (۳، ۵، ۶ و ۹) متعلق به بعد حفظ ایمنی و حفاظت در برابر خطر است. براساس گزارش یونسکو (۳)

14. Opportunities
15. Safety and Risk

روایی این پرسش‌نامه مطلوب گزارش شده و پایایی آن که با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شده نشانگر عدد ۰/۹۹ است و این بیانگر سطح بسیار مطلوب پایایی پرسش‌نامه است. در پژوهش حاضر نیز روایی این ابزار بررسی شد و ضریب روایی بین ۰/۵۲ تا ۰/۸۱ با سطح معناداری ۰/۰۰۰۱ برای همه‌ی گویه‌ها به دست آمد و پایایی آن نیز با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ محاسبه و نتایج بیانگر عدد ۰/۸۹ بود؛ بنابراین پرسش‌نامه‌ی استفاده‌شده از سطح مطلوب روایی و پایایی برخوردار بود. افزون‌براین، به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۲۱ و روش‌های آماری توصیفی شامل میانگین و انحراف معیار و آمارهای استنباطی شامل آزمون t-test تک‌نمونه‌ای، t-test مستقل و تحلیل واریانس یک‌سویه استفاده شد.

### یافته‌ها

در این مطالعه از دویست نفر دانشجویی که به‌عنوان نمونه در این پژوهش شرکت کردند، ۱۱۱ نفر (۵۵/۵٪) دختر و ۸۹ نفر (۴۴/۵٪) پسر بودند که از این تعداد ۱۰۷ نفر (۵۳/۵٪) کارشناسی پرستاری و مامایی و ۹۳ نفر (۴۶/۵٪) پزشکی و دندان‌پزشکی بودند. همچنین ۸۹ نفر (۴۳٪) رشته‌ی پزشکی، ۸۲ نفر (۴۱٪) رشته‌ی پرستاری و مامایی و ۲۹ نفر (۱۶٪) رشته‌ی دندان‌پزشکی بودند. در ادامه به بررسی هر یک از سؤالات پژوهش و یافته‌های به‌دست‌آمده خواهیم پرداخت.

- وضعیت موجود میزان مهارت و رفتارهای اخلاقی سایبری دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی شیراز چگونه است؟

برای پاسخ به این سؤال در ابتدا از آمار توصیفی یعنی میانگین و انحراف استاندارد برای همه‌ی گویه‌ها استفاده شد. نتایج نشان داد که بیشترین میانگین متعلق به گویه‌های ۲ و ۳ و ۸ است. در جدول شماره‌ی یک وضعیت دانشجویان در هر یک از گویه‌ها به تفکیک مشاهده می‌شود.

جدول شماره ۱- وضعیت دانشجویان به تفکیک هر یک از گویه‌ها

گویه‌ها	Mean	Std
۱. توسعه و رشد مهارت‌های پایه‌ی مربوط به سواد فناوری اطلاعات و ارتباطات (۲)	۲/۶۳	۹۱۰/
۲. توسعه‌ی توانایی داستان‌نویسی و تولید محتوای الکترونیکی، برنامه‌نویسی کامپیوتری و امکان تولید سایر دستاوردهای مرتبط با فناوری اطلاعات و ارتباطات	۲/۹	۰/۸۸
۳. ایجاد محدودیت به منظور حفظ و تأمین سلامتی کاربران مانند محدودیت در زمان استفاده از اینترنت، برقراری تعادل بین انجام فعالیت‌ها به صورت آنلاین و آفلاین و مانند این‌ها	۲/۹	۰/۸۸
۴. توسعه، حفظ و ارتقای اعتبار حوزه‌ی فناوری اطلاعات و ارتباطات در دانشگاه	۲/۷۷	۰/۹۳
۵. توسعه‌ی مهارت‌ها و توانمندی‌های مرتبط با حفظ حریم خصوصی کاربران و دانشجویان در شبکه	۲/۶۵	۱/۱
۶. توسعه‌ی مهارت‌ها و شایستگی‌های دانشجویان و کاربران در حوزه‌ی حفظ امنیت سایبری	۲/۸	۰/۹۷
۷. توسعه‌ی برقراری ارتباط و مشارکت آنلاین، امن و مسئولانه در شبکه‌های مجازی مانند حوزه‌ی مشاهده و به‌اشتراک‌گذاری محتوا به وسیله‌ی کاربران	۲/۷	۱/۰۷
۸. توسعه و توجه به ضوابط اخلاقی در تولید محتوا (رعایت و توجه به ضابطه‌ی مالکیت فکری در تولید محتوا به وسیله‌ی افراد)	۲/۹	۱/۱
۹. واکنش و پاسخ مناسب به مزاحمت‌ها و تخطی‌های حوزه‌ی سایبری در دانشگاه	۲/۸	۱/۰۲

آن‌ها در هر یک از ابعاد، یعنی استفاده از فرصت‌ها و حفظ ایمنی و حفاظت در برابر خطر، از سطح قابل قبول پایین‌تر بوده و تفاوت بین میانگین‌های موجود با سطح پذیرفتنی نیز معنادار است (نک: جدول شماره‌ی دو).

همچنین برای بررسی دقیق‌تر، با استفاده از T-test تک‌نمونه‌ای، وضعیت دانشجویان به صورت کلی در مقوله‌ی مهارت‌ها و رفتارهای اخلاقی سایبری و هر یک از ابعاد آن با میانگین معیار بررسی شد. نتایج نشان داد میزان مهارت‌ها و رفتارهای اخلاقی سایبری دانشجویان، به‌طور کلی و توانایی

جدول شماره ۲- وضعیت موجود میزان مهارت‌ها و رفتارهای اخلاقی سایبری دانشجویان و هر یک از ابعاد آن

متغیر	میانگین	انحراف استاندارد	حد کفایت قابل قبول (Q=3)	T	Df	Sig
مهارت و رفتارهای اخلاق سایبری	۲/۸۲	۰/۰۵	۳	۳/۴	۱۹۹	۰/۰۰۱
استفاده از فرصت‌ها	۲/۸۲	۰/۰۵	۳	۳/۴	۱۹۹	۰/۰۰۱
ایمنی و خطر	۲/۸۲	۰/۰۵	۳	۳/۱	۱۹۹	۰/۰۰۲

معناداری وجود دارد؟  
با توجه به نتایج به‌دست‌آمده، بیشترین میانگین رشد

- آیا بین میزان مهارت و رفتارهای اخلاق سایبری دانشجویان دختر و پسر دانشگاه علوم پزشکی شیراز تفاوت

مهارت‌ها و رفتارهای اخلاقی سایبری دانشجویان و هر یک از ابعاد آن، یعنی استفاده از فرصت‌ها و حفظ ایمنی و حفاظت در برابر خطر، متعلق به زنان است؛ اما با توجه به T به دست آمده در درجه‌ی آزادی ۱۹۸ تفاوت بین میانگین زنان و مردان در مقوله‌ی اصلی و هر یک از ابعاد آن معنادار نیست (نک: جدول شماره‌ی سه).

جدول شماره‌ی ۳- مقایسه‌ی میزان مهارت‌ها و رفتارهای اخلاقی سایبری دانشجویان زن و مرد

متغیر	جنسیت	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	T	df	Sig
مهارت و رفتارهای اخلاق سایبری	زن	۱۱۱	۲/۸۶	۰/۷۳	۰/۹۵	۱۹۸	۰/۳۴
	مرد	۸۹	۲/۷۶	۰/۷۱			
استفاده از فرصت‌ها	زن	۱۱۱	۲/۸۶	۰/۷۴	۰/۹۳	۱۹۸	۰/۳۵
	مرد	۸۹	۲/۷۷	۰/۷			
ایمنی و خطر	زن	۱۱۱	۲/۸۶	۰/۸۱	۰/۸۸	۱۹۸	۰/۳۷
	مرد	۸۹	۲/۷۶	۰/۸۱			

آن‌ها، متعلق به دانشجویان رشته‌ی دندان‌پزشکی در مهارت‌ها و رفتارهای اخلاقی سایبری به صورت کلی و بعد حفظ ایمنی و حفاظت در برابر خطر است. در بعد استفاده از فرصت‌ها نیز کمترین میانگین متعلق به رشته‌ی پرستاری مامایی است؛ اما با توجه به T به دست آمده در درجه‌ی آزادی ۱۹۷ تفاوت بین میانگین دانشجویان رشته‌های مختلف در مقوله‌ی اصلی و هر یک از ابعاد آن معنادار نیست (نک: جدول شماره‌ی چهار).

- آیا بین میزان رشد مهارت و رفتارهای اخلاق سایبری دانشجویان رشته‌های مختلف دانشگاه علوم پزشکی شیراز تفاوت معناداری وجود دارد؟  
با توجه به نتایج به دست آمده، بیشترین میانگین رشد مهارت‌ها و رفتارهای اخلاقی سایبری دانشجویان و هر یک از ابعاد آن، یعنی استفاده از فرصت‌ها و حفظ ایمنی و حفاظت در برابر خطر متعلق به دانشجویان رشته‌ی پزشکی و کمترین

جدول شماره‌ی ۴- مقایسه‌ی میزان مهارت‌ها و رفتارهای اخلاق سایبری دانشجویان رشته‌های مختلف تحصیلی

رشته	متغیر	میانگین	انحراف استاندارد	F	Df	Sig
مهارت و رفتارهای اخلاق سایبری	پزشکی	۲/۸۶	۰/۶۹	۰/۲۳	۱۹۷	۰/۷۸
	پرستاری مامایی	۲/۷۹	۰/۷۱			
	دندان‌پزشکی	۲/۷۷	۰/۸۴			
استفاده از فرصت‌ها	پزشکی	۲/۸۸	۰/۷۲	۰/۶۰	۱۹۷	۰/۵۴
	پرستاری مامایی	۲/۷۶	۰/۶۹			
	دندان‌پزشکی	۲/۷۹	۰/۸۲			
ایمنی و خطر	پزشکی	۲/۸۳	۰/۷۷	۰/۱۱	۱۹۷	۰/۸۹
	پرستاری مامایی	۲/۸۳	۰/۸			
	دندان‌پزشکی	۲/۷۵	۰/۱۶			

در برابر خطر، متعلق به دانشجویان مقاطع کارشناسی ارشد و دکترای حرفه‌ای است؛ اما با توجه به T به دست آمده در درجه‌ی آزادی ۱۹۸ تفاوت بین میانگین دانشجویان مقاطع مختلف تحصیلی در مقوله‌ی اصلی و هر یک از ابعاد آن معنادار نیست (نک: جدول شماره‌ی پنج).

- آیا بین میزان مهارت و رفتارهای اخلاق سایبری دانشجویان مقاطع مختلف تحصیلی دانشگاه علوم پزشکی شیراز تفاوت معناداری وجود دارد؟  
با توجه به نتایج به دست آمده، بیشترین میانگین رشد مهارت‌ها و رفتارهای اخلاقی سایبری دانشجویان و هر یک از ابعاد آن، یعنی استفاده از فرصت‌ها و حفظ ایمنی و حفاظت

جدول شماره‌ی ۵- مقایسه‌ی میزان مهارت‌ها و رفتارهای اخلاقی سایبری دانشجویان مقاطع مختلف تحصیلی

متغیر	جنسیت	میانگین	انحراف استاندارد	T	df	Sig
مهارت و رفتارهای اخلاق سایبری	کارشناسی	۲/۷۸	۰/۷۷	۰/۸۸	۱۹۸	۰/۳۷
	کارشناسی ارشد، دکترای حرفه‌ای	۲/۸۷	۰/۶۷			
استفاده از فرصت‌ها	کارشناسی	۲/۷۴	۰/۷۵	۱/۵۷	۱۹۸	۰/۱۱
	کارشناسی ارشد، دکترای حرفه‌ای	۲/۹	۰/۶۸			
ایمنی و خطر	کارشناسی	۲/۸۲	۰/۸۵	۰/۰۲	۱۹۸	۰/۹۸
	کارشناسی ارشد، دکترای حرفه‌ای	۲/۸۳	۰/۷۷			

### بحث و نتیجه‌گیری

بر زندگی افراد جامعه، آموزش آن‌ها در زمینه‌ی استفاده‌ی صحیح از فضای سایبری و رشد مهارت‌ها و اخلاق سایبری در آنان است. سیستم آموزش عالی یکی از بهترین بستری است که می‌تواند زمینه‌ساز رشد مهارت‌ها و رفتارهای اخلاقی سایبری افراد جامعه باشد. در این راستا باید بیان کرد که سیستم آموزش عالی بدون شناخت وضعیت موجود و تأثیرهای سیاست‌ها و برنامه‌های پیشین خود بر رشد مهارت‌ها و رفتارهای اخلاقی سایبری دانشجویان نمی‌تواند به درستی گام‌های مؤثری را بردارد. بر این اساس پژوهش حاضر انجام شد و یافته‌ها نشان داد که میزان مهارت‌ها و رفتارهای اخلاقی سایبری دانشجویان به صورت کلی و در هر یک از ابعاد آن، یعنی استفاده از فرصت‌های فضای سایبری و حفظ ایمنی و حفاظت از خود در برابر خطرات این فضا پایین‌تر از سطح قابل قبول است. این یافته به این معنی است که در نتیجه‌ی

واقعیت دنیای کنونی، ایجاد فضاهای سایبری است. فضایی که فاصله‌ها را کوتاه و با استفاده از زیرساخت‌های اینترنتی دنیا را به جهانی شبکه‌ای تبدیل کرده است و حاصل آن چیزی جز سرگردانی انسان معاصر نیست (۱۴)؛ در واقع، فضای سایبری که حاصل رشد بی‌پایان و سریع شبکه‌های رایانه‌ای و فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی دیجیتال است، به سکویی برای گستره‌ای از فعالیت‌های انسان تبدیل شد که به وسیله‌ی شبکه‌ی جهانی اینترنت تحت پوشش قرار می‌گیرد (۱۵)؛ اما همین فضای سایبری می‌تواند به نوعی تراحم خیر و شر ایجاد کند و غلبه‌ی هر کدام می‌تواند برای دین‌داری و اخلاق، سودمند یا زیان‌آور باشد. یکی از مهم‌ترین راه‌ها برای بهره‌مندی از فرصت‌ها و غلبه‌ی جنبه‌ی خیر فضای سایبری

عملکرد نسبتاً ضعیف دانشگاه، چنین مهارت‌ها و رفتارهای اخلاقی در دانشجویان به‌خوبی رشد نکرده است؛ چراکه، در پرسش‌نامه‌ی استفاده‌شده، همه‌ی سؤالات با محوریت تأثیر برنامه‌ها و سیاست‌های دانشگاه در رشد هر یک از مهارت‌ها و رفتارها مطرح شده بود.

در تبیین این یافته می‌توان بیان کرد که علاوه بر عملکرد نسبتاً ضعیف دانشگاه در سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی برای رشد مهارت‌ها و رفتارهای اخلاقی سایبری دانشجویان، عملکرد ضعیف سایر نهادهای جامعه نیز بی‌تأثیر نبوده است؛ در واقع، شاید یکی از دلایل پایین‌بودن سطح مهارت دانشجویان در حفظ ایمنی و حفاظت از خود در برابر خطرات فضای سایبری، فقدان گفتمان امنیتی پیرامون این پدیده است. لازمه‌ی ایجاد چنین گفتمانی، مسئولیت‌پذیری دولت‌ها در سیاست‌گذاری علمی، کارشناسانه و بهره‌گیری از تمام توان علمی کشور است (۱۶). از سوی دیگر ضعف دانشجویان در استفاده از فرصت‌های فضای سایبری، به‌عنوان بعد دیگر مهارت‌ها و رفتارهای اخلاقی فضای سایبری، می‌تواند به دلیل فقدان آموزش‌های لازم و نبود فرهنگ صحیح استفاده از این فضا در سطح جامعه باشد؛ در واقع، ضعف عملکرد نهادهای فرهنگی و اجتماعی در فرهنگ‌سازی برای فضای سایبری می‌تواند در میان‌مدت و حتی کوتاه‌مدت باعث ایجاد فرهنگی خودساخته بین کاربران فضای سایبری شود. گفتنی است که در برخی مواقع ممکن است این فرهنگ خودساخته مطلوب نباشد و کاربران را به سمت استفاده از این فضا برای بطالت و حتی استفاده‌ی ناصحیح از فضای سایبری بکشاند. در چنین شرایطی ممکن است دانشجویان به‌جای استفاده از فرصت‌های فضای سایبری، ازجمله استفاده از منابع فرارسانه‌ای، دسترسی سریع و ارزان به گستره‌ای عظیم از منابع و اطلاعات، دسترسی به مجرب‌ترین اساتید حوزه‌های مختلف علوم و برقراری ارتباطات بین‌فردی به‌ویژه با متخصصان در نقاط

مختلف جهان، به پرسه‌زنی و گذراندن وقت خود بدون هدف در فضای سایبری بپردازند. این یافته با پژوهش‌های یونسکو (۳)، ریزپورت (۱)، پوسی و سادرا (۱۰) و آبرین و استاورت (۱۱) همسو بوده؛ درحالی‌که با پژوهش الزهرانی (۸) همسو نبوده است. شاید بتوان گفت که دلیل این ناهمسویی، تفاوت زمینه‌ها و اقداماتی است که ممکن است در راستای ایجاد فرهنگ سایبری و رشد مهارت‌ها و اخلاق سایبری در جامعه‌ی مورد پژوهش صورت گرفته باشد.

از دیگر یافته‌های این پژوهش نبود تفاوت معنادار در رشد مهارت‌ها و رفتارهای اخلاقی سایبری دانشجویان زن و مرد رشته‌های مختلف در مقاطع مختلف تحصیلی است. دلیل احتمالی این یافته نیز همان ضعف عملکرد سیستم آموزشی و سایر نهادها و سازمان اجتماعی است که در بالا به آن‌ها اشاره شد؛ لذا نبود طرح و برنامه‌ای خاص باعث کاهش سطح مهارت‌ها و رفتارهای اخلاقی سایبری در همه‌ی دانشجویان، فارغ از تفاوت‌های جمعیت‌شناختی آن‌ها خواهد شد.

با توجه به یافته‌های به‌دست‌آمده می‌توان نتیجه گرفت که مهارت‌ها و رفتارهای اخلاقی سایبری دانشجویان اندک و عملکرد نظام آموزش عالی در این زمینه ضعیف است. این در حالی است که این عملکرد ضعیف نه‌تنها می‌تواند دانشجویان را از استفاده از فرصت‌های فضای سایبری محروم کند، بلکه آن‌ها را با خطراتی عدیده مواجه می‌سازد که می‌تواند نه‌تنها هزینه‌های زیاد فردی بلکه حتی اجتماعی ایجاد کند و در همه‌ی عرصه‌های اجتماعی اختلال ایجاد کند؛ بنابراین یکی از مهم‌ترین اقداماتی که باید صورت گیرد، تحلیل وضع موجود و اتخاذ سیاست‌ها، طرح و برنامه‌ها برای رشد مهارت‌ها و رفتارهای اخلاقی سایبری دانشجویان است؛ لذا نه‌تنها مسئولان دانشگاه علوم پزشکی شیراز، بلکه همه‌ی مسئولان و سیاست‌گذاران نظام آموزش عالی می‌توانند از نتایج این پژوهش استفاده کنند و با بررسی ابعاد و بالاخص گویه‌های

**تقدیر و تشکر**

مطرح شده برای مهارت‌ها و رفتارهای اخلاقی سایبری، در جهت سیاست‌گذاری و انجام اقدامات شایسته و بایسته گام بردارند.

این مقاله از طرح پژوهشی، پایان‌نامه‌ی دوره‌ی پزشکی عمومی به کد پژوهشیار ۱۵۸۱۸ با حمایت معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شیراز، برگرفته شده و ضوابط اخلاق در پژوهش نیز در آن رعایت شده است؛ همچنین از تمامی کسانی که در این پژوهش با ما همکاری کرده‌اند، تقدیر و تشکر می‌نماییم.

## منابع

- 1- Khani Jazani J. Philosophy of morality and information technology. *Journal of Business Management Perspective*. 2007; 6 :23-24.[In Persian]
- 2- Sohrabi B, Khanlari, A. Ethics, information technology and organizational citizenship behavior. *Ethics in Science and Technology*. 2009; 4 (1-2):1-10.[In Persian]
- 3- The United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. A Policy review: Building digital citizenship in Asia-Pacific through safe, effective and responsible use of ICT. France and UNESCO Bangkok Office. 2016.
- 4- Shiyani M, Sepahvand E. Media and citizenship: Study of relation between using media (especially radio and television considering knowledge about citizen rights in case studying of Khorram Abad). *Cultural Studies and Communication*. 2015; 11(38):187-224. [In Persian]
- 5- Mossberger K, Tolbert CJ, McNeal RS. Digital citizenship: The Internet, society, and participation. London: The MIT Press. 2011. Available at: <http://publications.gov.sk.ca/documents/11/83322-DC%20Guide%20-%20ENGLISH%202.pdf>
- 6- Couros A, Hildebrandt K. Digital Citizenship Education in Saskatchewan Schools. Haigh. Saskatchewan Ministry of Education. 2015.
- 7- Oxley C. Digital citizenship: Developing an ethical and responsible online culture. *International Association of School Librarianship*. 2010; 25(3): 5-9.
- 8- Al-Zahrani A. Toward digital citizenship: Examining factors affecting participation and involvement in the Internet society among higher education students. *International Education Studies*. 2015; 8(12): 203.
- 9- Ritzhaupt AD, Liu F, Dawson K, Barron AE. Differences in student information and communication technology literacy based on socio-economic status, ethnicity, and gender: Evidence of a digital divide in Florida schools. *Journal of Research on Technology in Education*. 2013; 45(4): 291-307.
- 10- Pusey P, Sadera WA. Cyberethics, cybersafety, and cybersecurity: Preservice teacher knowledge, preparedness, and the need for teacher education to make a difference. *Journal of Digital Learning in Teacher Education*. 2011; 28(2): 82-85.
- 11- O'Brien T, Stavert B. Creating good digital citizens. *Education in a technological world: Communicating current and emerging research and technological efforts*. (2011): 115-119.
- 12- Baumann P. Civic Engagement through Digital Citizenship. *Engaging Youth in Active. Participatory Citizenship through Digital Media. The Progress of Education Reform. Education Commission of the States (NJ3)*. 2012; 13(1).
- 13- Zwart Md, Lindsay D, Henderson M, Phillips M. Teenagers, Legal Risks and Social Networking Sites. Victoria, Australia: Monash University; 2011.
- 14- Nurse JR. Exploring the Risks to Identity Security and Privacy in Cyberspace. *ACM Magazine XRDS*. 2015; 21(3): 42-47.
- 15- Sharma I, Alam MA. Privacy and freedom issues in cyberspace with reference to cyber law. *International Journal of Computer Applications*. 2016; 145 (3): 11- 18.
- 16- Hatf M. Challenges and prospects of security in cyberspace. *Human Development of the Police*. 2009; 6(22): 93-117.[In Persian]

Original Article

**Studying Cyber-Ethics Skills and Behaviors among Students of Shiraz University of Medical Sciences**

Arefe Marzoghi<sup>\*1</sup>, Hossein Mahmoodian<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Pediatric resident, Shiraz University of Medical Science, Shiraz, Iran.*

<sup>2</sup>*Faculty member (instructor), Department of Medical Ethics, School of Medicine, Shiraz University of Medical Sciences; Member of Research Center of Quran, Hadith and medicine, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran .*

<sup>\*</sup> **Corresponding Author:** [mahmoodian@sums.ac.ir](mailto:mahmoodian@sums.ac.ir)

**Abstract**

The aim of this study was to evaluate cyber-ethics skills and behaviors of students of Shiraz University of Medical Sciences (SUMS) using descriptive and survey research. Three categories of students of Shiraz University of Medical Sciences was selected as statistical population in this study including medical, dentistry, and bachelor of nursing and midwifery in academic year of 2016-2017. A group of 200 students were selected using a simple random sampling method for the study. Data analyzed using SPSS software (22) and descriptive and inferential statistics. Results showed that students' cognitive skills and ethical behaviors are lower than acceptable level. Also, there was no significant difference between students based on demographic characteristics e.g. gender, field of study and educational level regarding their skills and ethical behaviors.

**Keywords:** Cyber skills, Cyber ethics, Cyber citizens, Students of Shiraz University of Medical Sciences

