

سنجش میزان سواد اطلاعاتی، دیجیتالی و رایانه‌ای دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان

بهمن خسروی پور^۱، منا درانی^۲

^۱ دانشیار و عضو هیات علمی دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان

^۲ دانشجوی دوره دکتری ترویج و آموزش کشاورزی، دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان

نام و نشانی ایمیل نویسنده مسئول:

منا درانی

dorani.edu@gmail.com

چکیده

رویکرد حاکم بر مطالعه حاضر کمی و از نظر هدف در رده تحقیقات کاربردی قرار می‌گیرد. پژوهش حاضر باهدف سنجش میزان سواد اطلاعاتی، دیجیتالی و رایانه‌ای در بین دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان انجام شده است. جامعه مورد بررسی کلیه دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه منابع طبیعی ورامین خوزستان می‌باشد (N=196). ابزار گردآوری داده‌ها شامل سه پرسشنامه، شامل پرسشنامه استاندارد سواد اطلاعاتی و پرسشنامه‌های محقق ساخت سواد دیجیتالی و سواد رایانه‌ای می‌باشد. پس از به دست آوردن میزان پایایی ۰/۸۱ در پرسشنامه سواد دیجیتال و ۰/۸۳ در پرسشنامه سواد رایانه‌ای میزان روایی آن نیز توسط جمعی از اساتید موضوعی تأیید شد داده‌های حاصل از پرسشنامه‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS تجزیه و تحلیل شده است. نتایج نشان داد که بین میانگین نمره هیچ‌کدام از سه نوع سواد بررسی شده در این مطالعه برحسب جنسیت پاسخگویان تفاوت آماری معنی‌داری وجود ندارد. این موضوع بیانگر یکسان بودن میزان سواد مردان و زنان در نمونه مورد مطالعه است. در خصوص سواد اطلاعاتی نتایج نشان می‌دهد که پاسخگویان با میزان استفاده بیشتر از پنج ساعت رایانه در روز نسبت به سایرین سواد اطلاعاتی بالاتری دارند. لذا با دقت در میانگین نمره سواد اطلاعاتی پاسخگویان برحسب ساعت استفاده از رایانه در روز می‌توان دریافت که با افزایش ساعت استفاده از رایانه، سواد اطلاعاتی پاسخگویان نیز افزایش یافته است. این موضوع در خصوص سواد دیجیتالی پاسخگویان نیز صادق است و افرادی که در روز بیشتر از پنج ساعت از رایانه استفاده می‌کنند سواد دیجیتالی بالاتری نسبت به سایرین دارند. نتایج همچنین نشان می‌دهد که میزان سواد رایانه‌ای افرادی که در روز بین یکتا سه ساعت و بیشتر از پنج ساعت از رایانه استفاده می‌کنند، نسبت به دو گروه دیگر تفاوت آماری معنی‌دار داشته و نمره سواد رایانه‌ای آن‌ها بالاتر می‌باشد

واژگان کلیدی: سواد اطلاعاتی، سواد دیجیتال، سواد رایانه‌ای، تحصیلات تکمیلی، دانشگاه رامین خوزستان.

مقدمه

در هزاره سوم، با پیشرفت سریع علوم و فنون، میزان اطلاعاتی که از طریق محمل‌های اطلاعاتی مختلف منتشر می‌شود، با وجود افزایش روزافزون، انسان را با چالش‌های جدی در بهره‌مندی از اطلاعات روبه‌رو ساخته است. این حجم اطلاعات، جامعه امروز را در آستانه ورود به فرهنگ غیرمادی قرار داده است؛ فرهنگی که در آن اطلاعات و شناخت، محور اصلی سنجش‌ها خواهد بود. در این شرایط، تنها سواد خواندن، نوشتن و حساب کردن برای بهره‌مندی از اطلاعات کفایت نمی‌کند، بلکه به‌منظور استفاده مؤثر از اطلاعات، حضور بانشاط در جهان ارتباطات و تعامل پویا با رسانه‌های مبتنی بر فناوری اطلاعات، نیازمند مجهز شدن به مهارت‌های نوینی هستیم که با عنوان «سواد اطلاعاتی»، «سواد دیجیتالی» و «سواد رایانه‌ای» شناخته می‌شوند. سواد اطلاعاتی مجموعه‌ای از توانمندی‌ها است و مستلزم آن است که افراد «دریابند چه موقع به اطلاعات نیاز دارند و توانایی مکان‌یابی، ارزیابی و به‌کارگیری مؤثر اطلاعات موردنیاز را داشته باشند». این نوع از سواد برای همه رشته‌ها، همه محیط‌های یادگیری و در تمام سطوح آموزشی مشترک است. سواد اطلاعاتی یادگیرندگان را قادر می‌سازد تا بر محتوای اطلاعات تسلط یابند و کندوکاوهای خود را گسترش دهند و کنترل بیشتری نیز بر یادگیری خویش داشته باشند (آلا^۱، ۲۰۱۲). مسئله این است که تحقق یادگیرندگان مادام‌العمر، مأموریت محوری مؤسسات آموزش عالی است؛ اما شواهد نشان می‌دهد تنها تعداد بسیار اندکی از دانشگاه‌ها ارزیابی سواد اطلاعاتی دانشجویان را به‌عنوان بخشی از شرایط فارغ‌التحصیلی آنان ضروری می‌دانند، بنابراین، بسیاری از دانشجویان واحدهای درسی رشته خود را در حالی پشت سر می‌گذارند که دانش اندکی در زمینه انجام پژوهش، چگونگی استفاده از ابزار پژوهش و ارزیابی منابع دارند. از این‌رو، دانشجویان فاقد مهارت‌های پژوهشی و سواد اطلاعاتی لازم، پس از فراغت از تحصیل قادر به فعالیت مؤثر و مطلوب در محیط‌های اطلاعاتی و فناوریانه پیشرفته نخواهند بود (کوآرتون^۲، ۲۰۰۳).

نگاهی به برنامه‌ها و فعالیت‌های آموزش سواد اطلاعاتی در کشورهای پیشرفته حکایت از آن دارد که تمامی ارکان جامعه در تقویت سواد اطلاعاتی در جامعه تحت پوشش خود را یکی از اهداف خود قرار داده‌اند. از این‌رو توسعه و گسترش سواد اطلاعاتی با توجه به نیازها و تحولات شتابناک این عرصه ضرورتی اساسی می‌باشد که باید به آن توجه نمود. آموزش عالی، به‌عنوان یکی از مهم‌ترین نهادهای پیشبرد این امر نیازمند بازنگری در این عرصه می‌باشد. همه به فراگیری سواد اطلاعاتی نیازمندند زیرا با توجه به تحولات سریع محیط اطلاعاتی، نیاز به دانستن برخی مهارت‌ها ضروری است. برای سنجش سواد اطلاعاتی از شیوه‌های مختلفی استفاده می‌شود (IUBLAPC، ۲۰۱۲). کمیته طرح بررسی کتابخانه‌های بلومینگتون دانشگاه ایندیانا (۱۹۹۶)، معتقد است که مهارت‌های سواد اطلاعاتی دارای دو سطح شامل: مهارت‌های سواد اطلاعاتی پایه^۳ و مهارت‌های سواد اطلاعاتی پیشرفته^۴ است (IUBLAPC، ۲۰۱۲). منظور از مهارت‌های سواد اطلاعاتی پایه، مهارت‌ها یا قابلیت‌هایی عمومی سواد اطلاعاتی است که دانشجویان کلیه رشته‌های تحصیلی بایستی آن را کسب کنند. مهارت‌های سواد اطلاعاتی پایه، در واقع اساس سواد اطلاعاتی پیشرفته پژوهشی را شکل می‌دهد. هدف اصلی و غایی سواد اطلاعاتی، یادگیری مادام‌العمر و یادگیری مستقل می‌باشد (پاچ^۵، ۲۰۱۲).

همچنین مطالعات انجام‌شده در ایران نیز بیانگر آن است که سطح سواد اطلاعاتی دانشجویان موردبررسی در سطح نامطلوبی قرار دارد، لذا آموزش سواد اطلاعاتی به دانشجویان ضروری به نظر می‌رسد (پاچ^۵، ۲۰۱۲). به‌عبارت‌دیگر سواد اطلاعاتی مجموعه‌ای از توانمندی‌هاست و مستلزم آن است که افراد دریابند که چه موقع به اطلاعات نیاز دارند و توانایی مکان‌یابی، ارزیابی و به‌کارگیری مؤثر اطلاعات موردنیاز را داشته باشند (آلا^۱، ۲۰۱۲). با توجه به این اهمیت، تسلط به سواد رایانه‌ای، به معنای واقعی آن می‌تواند بستر لازم را برای توانمندسازی پژوهشگران در برنامه‌ریزی بهتر برای مدیریت فرآیند پژوهش، دسترسی به اطلاعات مناسب برای هر مرحله از کار و درنهایت، تولید دانش جدید به وجود آورد (قاسمی^۶، ۲۰۰۹). این امر با توجه به اینکه قرن آینده، قرن اطلاعات و مختصات جامعه اطلاعاتی است، می‌تواند در کاهش فقر اقتصادی گسترش اطلاعات فراگیر در جامعه، کار و اثربخشی جامعه نقش اساسی داشته باشد (عبادی^۷، ۲۰۰۳).

سواد رایانه‌ای، علم و توانایی شخص برای استفاده از رایانه‌ها و فناوری اطلاعات می‌باشد. سواد رایانه‌ای همچنین ترجیحاً به سطحی اطلاق می‌گردد که افراد می‌توانند از برنامه‌های رایانه‌ای و قابلیت‌های دیگری استفاده نمایند که با رایانه‌ها ارتباط دارند (موریسان^۸، ۲۰۰۹)؛ و دستیابی به منابع دانش الکترونیکی به یکی از مهم‌ترین ابزارهای آموزشی و پژوهشی تبدیل شده است (کولن^۷، ۲۰۱۱).

¹ Alla

² Quarton

³ Basic Information Literacy Level

⁴ Advanced Information Literacy Level

⁵ Pausch

⁶ Morrison

⁷ Coleen

با توسعه سریع فناوری اطلاعات و ارتباطات و گسترش روزافزون منابع اطلاعاتی الکترونیک، مهارت در زمینه سواد اطلاعاتی نیاز به آشنایی با فناوری اطلاعات دارد (کولن، ۲۰۱۱). توانایی در استفاده از رایانه و شبکه اینترنت، پایه و اساس مهارت در فناوری اطلاعات را تشکیل می‌دهند (باودن، ۲۰۱۰).

در اکثر تعاریف از سواد اطلاعاتی به معنای توانایی در اتخاذ رفتار اطلاع‌یابی مناسب و به‌منظور شناسایی اطلاعات موردنیاز برای تأمین نیازهای اطلاعاتی است به‌طوری‌که دسترسی به اطلاعات موردنظر به استفاده صحیح اخلاقی و مؤثر از اطلاعات در جامعه منجر شود. با توجه به تعریف سواد اطلاعاتی، باسواد اطلاعاتی، کسی است که آموخته باشد چگونه بیاموزد، ارزش اطلاعات را تشخیص بدهد و وقتی برای حل مشکلی به اطلاعات نیازمند است، توانایی پیدا کردن و تحلیل آن‌ها را داشته و قادر باشند محتوای اطلاعات را با دید انتقادی ارزیابی کند، همچنین استفاده از محتوای اطلاعاتی را به‌درستی و با مهارت انجام دهد و از طرفی، توانایی ایجاد محتوای کیفی را نیز داشته و دسترسی به اطلاعات و استفاده بهینه از آن را از جنبه‌های اخلاقی و حقوقی موردتوجه قرارداد (لطف نژاد افشار^۸، ۲۰۱۱). سواد اطلاعاتی یکی از ویژگی‌های بارز جامعه اطلاعاتی است (آلا، ۲۰۱۲). امروزه دانشجویان به آموختن سواد اطلاعاتی که دربرگیرنده سواد کتابخانه‌ای، سواد رایانه‌ای و اینترنتی است نیاز دارند، رفع این نیاز در کتابخانه‌های دانشگاهی به علت ارتباط تنگاتنگ آموخته‌های سواد اطلاعاتی با نیازهای درسی دانشجویان و تأثیری که در فهم و درک بیشتر محتوا، ساختار منابع و نیازهای درسی دارد، ضروری به نظر می‌رسد (پریخ، ۲۰۱۴).

پیشینه پژوهش

- (زاهدباپلان و رجبی، ۱۳۹۰)، در پژوهش خود به بررسی وضعیت سواد اطلاعاتی دانشجویان محقق اردبیلی پرداختند و نتایج این پژوهش نشان داد، میانگین سواد اطلاعاتی دانشجویان در پنج استاندارد سواد اطلاعاتی بالاتر از میزان متوسط گزارش نموده‌اند.
- (صالحی و حاجی زاده، ۱۳۸۹)، در پژوهش خود به این نتیجه رسید که به‌طورکلی میزان سواد عمومی کامپیوتری کارکنان دانشگاه‌های آزاد اسلامی استان مازندران پایین‌تر از حد متوسط می‌باشد.
- (صیفوری و غفاری، ۱۳۹۰)، در پژوهش خود، به بررسی وضعیت سواد اطلاعاتی دانشجویانی که در حال فارغ‌التحصیل شدن بودند؛ و آشنایی و استفاده دانشجویان از منابع اطلاعاتی و همچنین مهارت آنان در ارزیابی مفید بودن منابع بازیابی شده، پرداختند. یافته‌های پژوهش نشان داد که میانگین اظهارنظر جامعه موردپژوهش در مورد آشنایی با منابع اطلاعاتی چاپی و الکترونیکی ۳/۳۸ و در مورد استفاده از آن منابع ۳/۱۶ بود. یافته‌ها در زمینه میزان مهارت دانشجویان ارزیابی مفید بودن منابع بازیابی شده نیز حاکی از آن بود که تنها ۱۲/۹ درصد از جامعه موردپژوهش تا حد زیاد و خیلی زیاد در این زمینه مهارت دارند.
- (اصغر نیا، ۱۳۸۸)، در پژوهشی با عنوان بررسی وضعیت سواد اطلاعاتی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی بر مبنای استاندارد قابلیت‌های سواد اطلاعاتی برای آموزش عالی مصوب انجمن کتابخانه‌های دانشگاهی، دریافت که سواد اطلاعاتی دانشجویان در هر یک از استانداردها بالاتر از حد متوسط می‌باشد
- پژوهش (خداجوی، ۱۳۸۱)، با عنوان بررسی وضعیت استفاده از شبکه اینترنت و تأثیر آن بر فعالیت‌های علمی و پژوهشی اعضای هیئت‌علمی مؤسسه آموزش عالی جهاد کشاورزی نیز نشان داد بیش از ۸۵ درصد جامعه آماری از اینترنت استفاده می‌کنند
- (اندرسون^۹، ۲۰۰۶)، در تحقیق خود که به بررسی میزان استفاده از اینترنت توسط دانشجویان و اعضای هیئت‌علمی دانشگاه‌های چین پرداخت؛ نشان داد که استفاده از اینترنت تجربه‌های آموزشی را بهبود بخشیده و خلاقیت علمی را افزایش می‌دهد. او همچنین موارد توسعه این فن‌آوری را مواردی همچون کمبود بودجه، عدم برنامه‌ریزی‌های اصولی و کمبود امکانات معرفی کرده است.
- نتایج پژوهش (گارسیا و همکاران^{۱۰}، ۲۰۰۸)، نشان داد میزان استفاده اعضای هیئت‌علمی جوان‌تر از اینترنت بیشتر است. همچنین، برخی از استادان از فن‌آوری اطلاعات استفاده نمی‌کردند، زیرا بعضی از آن‌ها معتقد بودند که روش‌های قدیمی و سنتی آموزش، تأثیر و کارایی بیشتر و بهتری دارند و بعضی دیگر نمی‌خواستند برای یادگیری اینترنت زمان صرف کنند. در این تحقیق همبستگی منفی و معناداری بین میزان موانع موجود در مسیر استفاده از اینترنت و میزان استفاده اعضای هیئت‌علمی از این فن‌آوری مشاهده شد. عمده‌ترین موانع در این تحقیق عبارت بود از مقاومت اعضای هیئت‌علمی در برابر تغییرات جدید،

⁸ Lotfnejadafshar et al

⁹ Anderson

¹⁰ Garcia et all

- توجه کم به نیازهای آموزشی در توسعه فن‌آوری‌های جدید، فرهنگی نشدن لزوم استفاده از فن‌آوری‌های جدید در دانشگاه‌ها و عقیده سنتی اعضای هیئت‌علمی در استفاده از فن‌آوری‌های جدید بود.
- مطالعات (میر تو^{۱۱}، ۲۰۰۳)، در خصوص میزان سواد اطلاعاتی معلمان در مدارس در حوزه ایالت تگزاس آمریکا نشان داد که حدود چهل درصد از تفاوت موجود در موفقیت دانش‌آموزان در برخی دروس از جمله روخوانی و درک مطلب و ریاضیات ناشی از میزان تخصص و مهارت و اطلاعات به‌روز شده و جدید معلمان است که به مهارت‌های سواد اطلاعاتی مسلط بودند.
 - مطالعات (هپورث^{۱۲}، ۲۰۰۰)، در دانشگاه فنی نانیانگ نشان داد که دانشجویان تحصیلات تکمیلی در استفاده مؤثر از مهارت‌های اطلاعاتی با مشکلاتی مواجه هستند. محقق به این نتیجه رسید که لازم است آموزش سواد اطلاعاتی در برنامه‌های تحصیلی مقطع کارشناسی و هم‌چنین استادان مورد توجه قرار گیرد.
 - در رابطه با میزان سواد اطلاعاتی دانشجویان در ایران و نیز تأثیر عوامل مختلف بر آن مانند جنسیت و رشته تحصیلی، مطالعات متعددی صورت گرفته است. در مطالعاتی که توسط صیفوری، درزی و عالیشان کرمی بر روی دانشجویان رشته‌های مختلف مقطع کارشناسی و پزشکی صورت گرفت مشخص گردید که سطح سواد اطلاعاتی دانشجویان مورد پژوهش در سطح پایین‌تر از حد مطلوب قرار دارد که دلایل مختلفی از جمله عدم تسلط به زبان انگلیسی و عدم مهارت در استفاده از ابزارها و فن‌های جستجو در این امر نقش دارند (سیامک^{۱۳}، ۲۰۱۱).
 - دانشجویان دانشگاه شهرکرد انجام دادند مشخص گردید که این دانشجویان از سواد اطلاعاتی بالاتر از حد متوسط برخوردار بودند و از طرفی ب این سواد اطلاعاتی دانشجویان و مقطع تحصیلی آنان ارتباط معنی‌داری وجود دارد (امیری^{۱۴}، ۲۰۱۰).
 - هم‌چنین در مطالعه انجام‌شده بروی دانشجویان سال آخر مقطع کارشناسی دانشگاه علم و صنعت واحد اراک و دانشجویان دانشگاه محقق اردبیلی، سطح سواد اطلاعاتی دانشجویان از حد متوسط بالاتر بود (میری و همکاران^{۱۵}، ۲۰۱۲)، (بابلان^{۱۶}، ۲۰۱۱).
 - در رابطه با میزان سواد اطلاعاتی دانشجویان در ایران و نیز عوامل مختلف بر آن مانند جنسیت و رشته تحصیلی، مطالعات متعددی صورت گرفته است در مطالعه‌ای که توسط درزی و عالیشان کرمی بروی دانشجویان رشته‌های مختلف کارشناسی و پزشکی صورت گرفت مشخص گردید که سطح سواد اطلاعاتی دانشجویان مورد پژوهش در سطح پایین‌تر از حد مطلوب قرارداد که دلایل مختلفی از جمله عدم تسلط به زبان انگلیسی و عدم مهارت در استفاده از ابزارها و فن‌ها را مطرح نموده‌اند (مومنی و همکاران، ۲۰۱۲).
 - نتایج نشان داد که اگرچه دانشجویان از سواد اطلاعاتی رایانه‌ای مناسب برخوردار هستند، اما آن‌ها مطمئناً به‌طور کامل با سواد اطلاعاتی آشنا نیستند و تعداد زیادی از دانشجویان در تحقیقات خود به سایت‌ها و مقاله‌هایی با محتوای پایین استناد کرده‌اند (سیامک و همکاران، ۲۰۱۱).
 - ایجاد زمینه‌های مساعد در دانشگاه تشویق افراد مستعد و علاقه‌مند به‌ویژه قشر دانشجو به انجام پژوهش را می‌توان از مؤثرترین گام‌ها در این خصوص نام برد (نادری و همکاران، ۲۰۱۳).
 - یاراحمدی و همکاران در پژوهشی با عنوان بررسی رابطه سواد اطلاعاتی باهوش هیجانی در دانشجویان تحصیلات تکمیلی کرمانشاه، نشان داد که بین میزان ماهیت و گسترده اطلاعات مورد نیاز و توانایی دستیابی به شکل اطلاعات و توانایی ارزیابی منتقدانه و توانایی استفاده اطلاعات به‌منظور خاص و مسائل اقتصادی و اجتماعی و هم‌چنین رشته تحصیلی باهوش هیجانی ارتباط معنی‌دار وجود داشت، ولی بین جنسیت و ارتباط سواد اطلاعاتی باهوش هیجانی ارتباط معنی‌داری یافت نشد (یاراحمدی^{۱۷}، ۲۰۱۰).
 - با توجه به نتایج حاصل در این مطالعه سواد اطلاعاتی دانشجویان از میانگین نمره در نظر گرفته‌شده پایین‌تر بود که دلیل این امر، با مطالعات دیگر همخوانی دارد (بیگدلی، ۲۰۱۰)، (شیبانی و همکاران^{۱۸}، ۲۰۱۲).

¹¹ Mirtu

¹² Hepworth

¹³ Siamak

¹⁴ Amiry

¹⁵ Miri

¹⁶ Babelan et all

¹⁷ YarAhmadi

¹⁸ Sheibany et al

- در زمینه ارتباط بین استفاده از سواد اطلاعاتی به شکل مؤثر و کارآمد، ارزیابی منتقدانه اطلاعات، استفاده اطلاعات به منظور خاص و مسائل اجتماعی، اقتصادی و حقوقی مربوط به اطلاعات از نظر اخلاقی، قانونی و هوش هیجانی دانشجویان ارتباط آماری من اداری پیدا نشد که مطالعات دیگر با نتیجه بر اساس نتایج، پژوهش حاضر همخوانی ندارد (میری، ۲۰۱۱).
- در مطالعه سرباز و همکاران بر روی دانشجویان دانشکده علوم پیراپزشکی و بهداشت مشهد، بیشتر دانشجویان در حد اپراتوری (۵۴.۲ درصد) و تنها ۹.۴ درصد از دانشجویان در حد پیشرفته، با رایانه آشنایی داشتند (سرباز و همکاران، ۲۰۰۶).
- در مطالعه‌ای که لطف نژاد و همکاران بر روی سواد رایانه‌ای و اطلاعاتی دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه انجام دادند. در بررسی توانایی دانشجویان در مدیریت فایل‌ها و کار با سیستم‌عامل ویندوز تنها 60 درصد از دانشجویان مهارت‌های ابتدایی در مدیریت فایل‌ها و استفاده از سیستم‌عامل ویندوز را داشتند (لطف نژاد افشار و همکاران، ۲۰۰۷).
- در مطالعه عالیشان کرمی و همکاران نیز ۸۶.۲ درصد از پرسش‌شوندگان با مجموعه برنامه‌های مایکروسافت آفیس در حد متوسط تا خوب آشنایی داشتند (علیشان و همکاران، ۲۰۰۷).
- در پژوهش ساموئل و همکاران، بالاترین عملکرد دانشجویان کار با پست الکترونیکی و اینترنت بود (ساموئل^{۱۹}، ۲۰۰۴).
- همچنین مطالعات بیانگر این نتیجه بودند که برای توسعه‌ی سطح سواد اطلاعاتی نیاز به برنامه‌ریزی برای ارتقای سطح سواد اطلاعاتی دانشجویان ضروری می‌باشد (سرباز و همکاران^{۲۰}، ۲۰۰۶).
- در پژوهش (ولاک^{۲۱}، ۲۰۰۵)، مهارت‌های کامپیوتری در زمینه صفحات گسترده دانش کامپیوتری دانشجویان تازه‌وارد توسط آزمون‌های تحت شبکه مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد میانگین نمرات دانشجویان به‌طور معنادار پایین‌تر از نمره حد متوسط است.
- نتایج مطالعه زارعی زوارکی نشان داد که میان میزان استفاده از رایانه و اینترنت توسط اساتید دانشگاه و بازده یادگیری دانشجویان رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد. دانشجویانی که با اساتید استفاده‌کننده از ارتباطات شبکه‌ای در ارتباط هستند نسبت به دیگر دانشجویان (که با اساتید غیر مرتبط هستند)، اطلاعات بیشتری در مورد نرم‌افزارهای ورد، پاورپوینت، اکسل، اینترنت داشته و از آن‌ها نیز استفاده می‌کنند (زارعی زوارکی و رضایی، ۱۳۹۰).

روش‌شناسی پژوهش

رویکرد حاکم بر پژوهش حاضر کمی و از نوع مطالعات توصیفی-پیمایشی است و به‌منظور سنجش میزان، سواد اطلاعاتی، سواد دیجیتالی و سواد رایانه‌ای در بین دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان انجام شده است. جامعه‌ی آماری این مطالعه کلیه دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان در سال تحصیلی ۱۳۹۵-۱۳۹۶ به تعداد ۱۹۶ نفر تشکیل می‌دهد که از میان آن‌ها نمونه‌ای به حجم ۹۴۹ نفر به‌وسیله‌ی جدول کرج سی و مورگان و با استفاده از روش نمونه‌گیری کاملاً تصادفی انتخاب شده است. ابزار گردآوری داده‌ها در این مطالعه، سه پرسشنامه شامل پرسشنامه استاندارد سواد اطلاعاتی (داور پناه و همکاران، ۱۳۸۸) و پرسشنامه‌های محقق ساخت سواد دیجیتالی و سواد رایانه‌ای می‌باشد. در دو پرسشنامه محقق ساخت پس از به دست آوردن میزان پایایی ۰.۸۱ در پرسشنامه سواد دیجیتال و ۰.۸۳ در پرسشنامه سواد رایانه‌ای میزان روایی آن نیز توسط جمعی از اساتید موضوعی تأیید شد داده‌های حاصل از پرسشنامه‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS تجزیه و تحلیل شده است.

یافته‌های پژوهش

نظر به اهمیت شناخت نمونه مورد مطالعه، ویژگی‌های جمعیت شناختی آن‌ها در جدول شماره یک گزارش شده است.

¹⁹ Samuel et al

²⁰ Sarbaz et al

²¹ Wallace et al

جدول شماره ۱، ویژگی‌های جمعیت شناختی پاسخگویان

ویژگی جمعیت شناختی	طبقه	فراوانی	درصد معتبر
جنسیت	مرد	۴۲	۳۴/۴
	زن	۸۰	۶۵/۶
میزان استفاده از رایانه	کمتر از یک ساعت	۱۸	۱۷/۱
	یک تا سه ساعت	۲۴	۲۲/۹
	سه تا پنج ساعت	۲۹	۲۷/۶
	بیشتر از پنج ساعت	۳۴	۳۲/۴
	بی‌پاسخ	۱۷	-

همان‌گونه که نتایج جدول شماره یک نشان می‌دهد از مجموع پاسخگویان مطالعه، تعداد ۴۲ نفر (۳۴/۴ درصد) از پاسخگویان مرد و تعداد ۸۰ نفر (۶۵/۶ درصد) زن بودند. همچنین از نظر میزان ساعت استفاده از رایانه، همان‌گونه که در جدول شماره یک قابل مشاهده است، بیشترین فراوانی مربوط به طبقه استفاده بیشتر از پنج ساعت در روز از رایانه با تعداد ۳۴ نفر (۳۲/۴ درصد) می‌باشد. همچنین یافته‌های جدول شماره یک گویای آن است که کمترین فراوانی مرتبط به طبقه استفاده کمتر از پنج ساعت در روز از رایانه با تعداد ۱۸ نفر (۱۷/۱ درصد) می‌باشد. ۲۹ از پاسخگویان اعلام نمودند که بین سه تا پنج ساعت در روز از رایانه استفاده می‌کنند و ۲۴ نفر بین یک تا سه ساعت در روز از رایانه استفاده می‌کنند.

همان‌گونه که در قسمت روش‌شناسی مذکور آمد به‌منظور تبیین سواد اطلاعاتی، دیجیتالی و رایانه‌ای پاسخگویان، پرسشنامه‌هایی در اختیار آن‌ها قرار گرفت و پس از تطبیق پرسشنامه‌ها با کلید سوالات، نمره هر شخص محاسبه گردید. جدول شماره دو، وضعیت پاسخگویان مطالعه حاضر را در خصوص سواد اطلاعاتی، سواد دیجیتالی و سواد رایانه‌ای نشان می‌دهد.

جدول شماره ۲، وضعیت سواد اطلاعاتی، سواد دیجیتالی و سواد رایانه‌ای در میان پاسخگویان مطالعه

مؤلفه	میانگین	کمینه	بیشینه	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی	حداکثر امتیاز ممکن
سواد اطلاعاتی	۱۱/۱۱	۴	۱۶	۳/۲۴	-۰/۲۶	-۰/۷۸	۳۸
سواد دیجیتالی	۷/۶۵	۴	۱۶	۳/۴۷	۱/۰۶	۰/۲۴	۲۱
سواد رایانه‌ای	۱۶/۷۷	۷	۳۰	۷/۳۵	۰/۴۷	-۱/۱۷	۴۲

نتایج جدول شماره دو حاکی از آن است که نمره میانگین سواد اطلاعاتی در میان پاسخگویان مطالعه حاضر ۱۱/۱۱ می‌باشد. تطابق این میانگین نمره با حداکثر امتیاز ممکن در خصوص سواد اطلاعاتی گویای آن است که پاسخگویان مطالعه کمتر از نیمی از سؤالات مربوط به سواد اطلاعاتی را به‌درستی پاسخ داده‌اند. این موضوع در خصوص دو سواد دیگر موردبررسی در این مطالعه یعنی سواد دیجیتالی و سواد رایانه‌ای نیز صادق است. نتایج جدول حاکی از آن است که میانگین نمره سواد دیجیتالی در میان پاسخگویان ۷/۶۵ و میانگین نمره سواد رایانه‌ای پاسخگویان ۱۶/۷۷ می‌باشد که حداکثر نمره ممکن در خصوص این دو نوع سواد به ترتیب، ۲۱ و ۴۲ می‌باشد. میزان چولگی و کشیدگی که در دامنه +۲ تا -۲ برای تمامی سه مؤلفه قرار گرفته است، نشان از نرمال بودن توزیع نمره‌ی پاسخگویان مورد مطالعه دارد.

سازه سواد اطلاعاتی از ۵ بعد "توانایی تعیین وسعت و ماهیت اطلاعات"، "توانایی دسترسی مؤثر به اطلاعات"، "توانایی ارزیابی نقدانه اطلاعات"، "توانایی کاربرد هدفمند اطلاعات"، "توانایی درک موارد حقوقی و اقتصادی کاربرد اطلاعات" تشکیل شده است که در ادامه در جدول شماره سه اولویت‌بندی آن‌ها گزارش شده است.

جدول شماره ۳: میانگین ۵ بعد سواد اطلاعاتی

ابعاد	میانگین	کمینه	بیشینه	انحراف معیار	ضریب تغییرات
توانایی تعیین وسعت و ماهیت اطلاعات	۲/۵۶	۱	۴	۱/۱۰۵	۰/۴۳۱
توانایی دسترسی مؤثر به اطلاعات	۵/۲۶	۳	۸	۱/۸۱۷	۰/۳۴۵
توانایی ارزیابی نقادانه اطلاعات	۱/۵۰	۰	۴	۱/۹۷۲	۰/۶۴۸
توانایی کاربرد هدفمند اطلاعات	۱/۰۵۷	۰	۳	۰/۹۸۱	۰/۹۲۸
توانایی درک موارد حقوقی و اقتصادی کاربرد اطلاعات	۲/۹۵۹	۱	۸	۱/۸۳۵	۰/۶۱۹

همان‌گونه که در جدول شماره ۳ مشاهده می‌شود، از میان ۵ بعد تشکیل‌دهنده سواد اطلاعاتی به ترتیب "توانایی دسترسی مؤثر به اطلاعات"، "اولویت اول و بعدازآن" "توانایی تعیین وسعت و ماهیت اطلاعات"، "سپس" "توانایی درک موارد حقوقی و اقتصادی کاربرد اطلاعات"، "توانایی ارزیابی نقادانه اطلاعات" و "توانایی کاربرد هدفمند اطلاعات اولویت‌های بعدی را کسب نمودند.

- به‌منظور بررسی اینکه آیا تفاوت معنی‌داری بین ابعاد سواد اطلاعاتی (توانایی تعیین وسعت و ماهیت اطلاعات)، "توانایی دسترسی مؤثر به اطلاعات"، "توانایی ارزیابی نقادانه اطلاعات"، "توانایی کاربرد هدفمند اطلاعات"؛ "توانایی درک موارد حقوقی و اقتصادی کاربرد اطلاعات" دانشجویان دختر و پسر وجود دارد از آزمون مقایسه میانگین (t) استفاده شده است، نتایج آن در جدول شماره چهار گزارش شده است.

جدول شماره ۴، مقایسه میانگین ابعاد سواد اطلاعاتی برحسب جنسیت پاسخگویان

ابعاد	جنسیت		آماره t	سطح معنی‌داری دوطرفه
	مرد (۴۲)	زن (۸۰)		
توانایی تعیین وسعت و ماهیت اطلاعات	۲/۶۶	۲/۵۱	۰/۷۳۰	۰/۴۶۷
توانایی دسترسی مؤثر به اطلاعات	۵/۱۹	۵/۳۰	۰/۳۱۵	۰/۷۵۳
توانایی ارزیابی نقادانه اطلاعات	۱/۴۷	۱/۵۱	۰/۱۹۵	۰/۸۴۶
توانایی کاربرد هدفمند اطلاعات	۱/۰۰	۱/۰۸	۰/۴۶۶	۰/۶۴۲
توانایی درک موارد حقوقی و اقتصادی کاربرد اطلاعات	۲/۷۸	۳/۰۵	۰/۸۰۳	۰/۴۵۲

همان‌گونه که در جدول شماره ۴ مشخص است، در بین تمامی ۵ بعد سواد اطلاعاتی در بین دانشجویان دختر و پسر تفاوت معنی‌داری مشاهده نشده است.

- به‌منظور سنجش تفاوت احتمالی میان میانگین هریک از ابعاد سواد اطلاعاتی با میانه آن بعد از سواد اطلاعاتی در نمونه مورد مطالعه از آزمون t تک نمونه‌ای بهره گرفته شد. نتایج در جدول شماره ۵ قابل مشاهده می‌باشد.

جدول شماره ۵، مقایسه میانگین ابعاد سواد اطلاعاتی برحسب میانه آن بعد

ابعاد	میانگین	تفاوت میانگین	آماره t	سطح معنی داری دو طرفه
توانایی تعیین وسعت و ماهیت اطلاعات	۲/۵۶	-۳/۴۳	-۳۴/۳۰	۰/۰۰۰**
توانایی دسترسی مؤثر به اطلاعات	۵/۲۶	-۲/۷۳	-۱۶/۶۴	۰/۰۰۰**
توانایی ارزیابی نقادانه اطلاعات	۱/۵۰	-۲/۰۰	-۲۲/۷۰	۰/۰۰۰**
توانایی کاربرد هدفمند اطلاعات	۱/۰۵	-۳/۴۴	-۳۸/۷۳	۰/۰۰۰**
توانایی درک موارد حقوقی و اقتصادی کاربرد اطلاعات	۲/۹۵	-۲/۵۴	-۱۵/۳۰	۰/۰۰۰**

** اطمینان ۹۹ درصد

همان گونه که در جدول شماره ۵ قابل مشاهده است، میانگین تمامی ابعاد سواد اطلاعاتی در نمونه مورد مطالعه، با میانه آن بعد از سواد تفاوت آماری معنی داری با اطمینان ۹۹ درصد دارد. همان گونه که نتایج جدول گویای آن است، بیشترین تفاوت میانگین با میانه بعد سواد اطلاعاتی مربوط به توانایی کاربرد هدفمند اطلاعات است و پس از آن توانایی تعیین وسعت و ماهیت اطلاعات دارای بیشترین تفاوت میانگین از میانه می باشد.

- به منظور سنجش اینکه آیا بین این ۵ بعد از نظر آماری رابطه مثبت و معنی داری وجود دارد یا خیر از آزمون ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد، نتایج آن در جدول شماره شش گزارش شده است.

جدول شماره ۶، آزمون ضریب همبستگی بین ۵ بعد سواد اطلاعاتی

ابعاد	توانایی تعیین وسعت و ماهیت اطلاعات	توانایی دسترسی مؤثر به اطلاعات	توانایی ارزیابی نقادانه اطلاعات	توانایی کاربرد هدفمند اطلاعات	توانایی درک موارد حقوقی و اقتصادی کاربرد اطلاعات
توانایی تعیین وسعت و ماهیت اطلاعات	۱	۰/۳۳۳**	۰/۳۱۹**	۰/۳۹۶**	۰/۰۷۴
توانایی دسترسی مؤثر به اطلاعات		۱	۰/۴۹۱**	۰/۱۲۴	۰/۴۱۷
توانایی ارزیابی نقادانه اطلاعات			۱	۰/۱۷۲	۰/۰۰۰
توانایی کاربرد هدفمند اطلاعات				۱	۰/۲۹۹**
توانایی درک موارد حقوقی و اقتصادی کاربرد اطلاعات					۱

همان گونه که در جدول شماره شش نیز گزارش شده است، نتایج نشان می دهد که بین تمامی ابعاد رابطه مثبت و معنی داری وجود دارد، با این تفاوت که بین ابعاد " توانایی کاربرد هدفمند اطلاعات " و " توانایی ارزیابی نقادانه اطلاعات " و همچنین " توانایی دسترسی مؤثر به اطلاعات " رابطه مثبت و معنی داری مشاهده نشد.

به منظور بررسی این مهم که آیا بین ابعاد سواد اطلاعاتی و ساعات استفاده از رایانه در بین دانشجویان تفاوت معنی داری وجود دارد یا خیر از آزمون آنوا بهره گرفته شد. جدول شماره هفت نتایج این آزمون را نشان می‌دهد.

جدول شماره ۷. مقایسه میانگین بین ۵ بعد سواد دیجیتالی

سطح معنی‌داری	آماره F	میزان استفاده از رایانه (ساعت در روز)				مؤلفه‌ها
		بیشتر از پنج ساعت	سه تا پنج ساعت	یک تا سه ساعت	کمتر از یک ساعت	
۰/۰۰۰**	۸/۱۵۳	۲/۷۰۵ ^c	۳/۰۰۰ ^{bc}	۲/۷۵۰ ^a	۱/۶۶۶ ^{ab}	توانایی تعیین وسعت و ماهیت اطلاعات
۰/۰۰۰**	۱۴/۲۲۶	۶/۵۸۸ ^b	۴/۰۳۴ ^a	۵/۰۳۴ ^a	۳/۷۵۰ ^a	توانایی دسترسی مؤثر به اطلاعات
۰/۰۰۰**	۹/۴۶۸	۱/۶۴۷۱	۱/۴۸۲۸	۱/۴۸۲۸	۱/۷۵۰۰	توانایی ارزیابی نقادانه اطلاعات
۰/۰۰۰**	۱۲/۰۶۲	۱/۲۹۴۱	۱/۳۴۴۸	۱/۵۰۰۰	۱/۰۰۰۰	توانایی کاربرد هدفمند اطلاعات
۰/۰۰۰**	۸/۹۳۶	۳/۵۸۸ ^b	۱/۷۹۳ ^a	۲/۵۰۰ ^b	۴/۰۰۰ ^a	توانایی درک موارد حقوقی و اقتصادی کاربرد اطلاعات

** معنی‌داری با اطمینان ۹۹ درصد

همان‌گونه که در جدول شماره ۷ قابل مشاهده است، بین میانگین تمامی ابعاد سواد اطلاعاتی در نمونه مورد مطالعه، تفاوت آماری معنی‌داری با اطمینان ۹۹ درصد دارد.

- به منظور مقایسه میانگین نمره سواد اطلاعاتی، سواد دیجیتال و سواد رایانه‌ای بر حسب جنسیت پاسخگویان از آزمون t استفاده شد. نتایج این آزمون در جدول شماره سه قابل مشاهده می‌باشد.

جدول شماره ۸. مقایسه میانگین نمره سواد اطلاعاتی، دیجیتال و رایانه‌ای بر حسب جنسیت پاسخگویان

سطح معنی‌داری	آماره t	جنسیت		متغیر
		زن (۸۰)	مرد (۴۲)	
۰/۸۶	۰/۱۶	۱۱/۱۵	۱۱/۰۴	سواد اطلاعاتی
۰/۴۶	۰/۷۴	۷/۸۲	۷/۳۳	سواد دیجیتال
۰/۹۶	۰/۰۴	۱۶/۷۵	۱۶/۸۰	سواد رایانه‌ای

نتایج نشان داد که بین میانگین نمره هیچ‌یک از سه نوع سواد بررسی شده در این مطالعه بر حسب جنسیت پاسخگویان تفاوت آماری معنی‌داری وجود ندارد. این موضوع بیانگر یکسان بودن میزان سواد مردان و زنان در نمونه مورد مطالعه است.

- به منظور سنجش وجود تفاوت احتمالی در میانگین امتیاز سواد اطلاعاتی، دیجیتال و رایانه‌ای پاسخگویان بر حسب میزان ساعت استفاده از رایانه در روز توسط آن‌ها از آزمون F و آزمون تعقیبی دانکن استفاده گردید. نتایج در جدول شماره چهار قابل مشاهده می‌باشد.

جدول شماره ۹، مقایسه میانگین امتیاز سواد اطلاعاتی، دیجیتالی و رایانه‌ای پاسخگویان برحسب میزان استفاده از رایانه در روز

سطح معنی‌داری	آماره F	میزان استفاده از رایانه (ساعت در روز)				مؤلفه‌ها
		بیشتر از پنج ساعت	سه تا پنج ساعت	یک تا سه ساعت	کمتر از یک ساعت	
۰/۰۰۰۱**	۸/۸۵	۱۲/۷۰ ^c	۱۱/۱۰ ^{bc}	۹/۰۰ ^a	۹/۶۶ ^{ab}	سواد اطلاعاتی
۰/۰۰۰۱**	۱۲/۱۹	۱۰/۷۰ ^b	۷/۱۷ ^a	۷/۵۰ ^a	۶/۳۳ ^a	سواد دیجیتال
۰/۰۰۰۱**	۸/۰۸	۱۹/۴۱ ^b	۱۴/۸۶ ^a	۲۰/۰۰ ^b	۱۱/۶۶ ^a	سواد رایانه‌ای

** معنی‌داری با اطمینان ۹۹ درصد

تبیین تأثیر ابعاد سواد اطلاعاتی بر سواد دیجیتالی پاسخگویان

به‌منظور تبیین تأثیر هر یک از ابعاد سواد اطلاعاتی بر مؤلفه‌ی سواد دیجیتالی پاسخگویان از آزمون رگرسیون استفاده گردید. به‌منظور تعیین معادله رگرسیون سواد دیجیتالی پاسخگویان از رگرسیون خطی گام‌به‌گام استفاده گردید. برای انجام رگرسیون با استفاده از آزمون هم خطی^{۲۲}، وجود هم خطی در میان مؤلفه‌های مستقل موردنظر برای وارد کردن در معادله رگرسیون بررسی شد. نتایج آزمون رگرسیون چندگانه در جدول شماره ۱۰ قابل مشاهده است.

جدول ۱۰، رگرسیون چند متغیره

Sig	f آماره	Sig	t آماره	Beta	B	R ²	R	متغیرها
		۰/۶۸	-۰/۴۰	-	-۰/۲۲	-	-	مقدار ثابت (Constant)
		۱/۰۰۰۱	۱۲/۵۲	۰/۶۰	۲/۱۴	۰/۳۶	۰/۶۰	توانایی کاربرد هدفمند اطلاعات
۰/۰۰۰۰۱	۸۳/۰۴	۱/۰۰۰۱	۷/۹۴	۰/۴۵	۰/۸۶	۰/۶۲	۰/۷۸	توانایی دسترسی مؤثر به اطلاعات
		۰/۰۰۰۰۱	۶/۸۶	۰/۳۶	۰/۶۸	۰/۷۱	۰/۸۴	توانایی درک موارد حقوقی و اقتصادی کاربرد اطلاعات
		۰/۰۰۰۱	-۳/۲۹	-۰/۱۸	-۰/۶۴	۰/۷۴	۰/۸۶	توانایی ارزیابی نقادانه اطلاعات

با توجه به جدول شماره ۱۰ مشخص است که در گام اول آزمون رگرسیون خطی، بعد ۱ سواد اطلاعاتی وارد معادله شده است، ضریب همبستگی چندگانه (R) برابر ۰/۶۰ و ضریب تبیین آن برابر ۰/۳۶ به دست آمد. این مطلب بدان معنی است بعد شماره ۱ سواد اطلاعاتی به‌تنهایی، ۳۶ درصد از تغییرات واریانس متغیر وابسته (سواد دیجیتالی) را تبیین می‌کند. در گام دوم تحلیل رگرسیون بعد شماره ۲ سواد اطلاعاتی وارد معادله شد. این متغیر ضریب همبستگی چندگانه (R) را به ۰/۷۸ و ضریب تبیین را به ۰/۶۲ افزایش داد. همچنین در گام سوم بعد شماره ۵ سواد اطلاعاتی وارد معادله شد که ضریب همبستگی چندگانه را به ۰/۸۴ و ضریب تبیین را به ۰/۷۱ افزایش داد. همچنین در گام آخر بعد شماره ۳ سواد اطلاعاتی وارد معادله رگرسیون شد و میزان ضریب همبستگی چندگانه (R) را به ۰/۸۶ و ضریب تبیین را به ۰/۷۴ افزایش داد. در واقع این چهار بعد توانستند ۷۴ درصد از تغییرات واریانس سواد دیجیتالی پاسخگویان را تبیین کنند و باقی تغییرات منوط به عواملی است که در این مطالعه وارد نشده‌اند. با توجه به مطالب مذکور در فوق معادله رگرسیون حاصل از تحلیل رگرسیون بر اساس ضرایب B به‌صورت زیر است:

$$Y = -0.22 + 2.14(X_1) + 0.86(X_2) + 0.68(X_3) - 0.64(X_4)$$

Y = متغیر وابسته (سواد دیجیتالی)

عدد ثابت (عرض از مبدأ) = -0.22

X₁ = توانایی کاربرد هدفمند اطلاعات

X_2 = توانایی دسترسی مؤثر به اطلاعات

X_3 = توانایی درک موارد حقوقی و اقتصادی کاربرد اطلاعات

X_4 = توانایی ارزیابی نقادانه اطلاعات

تبیین تأثیر ابعاد سواد اطلاعاتی بر سواد رایانه‌ای پاسخگویان

به‌منظور تبیین تأثیر هر یک از ابعاد سواد اطلاعاتی بر مؤلفه‌ی سواد رایانه‌ای پاسخگویان از آزمون رگرسیون استفاده گردید. به‌منظور تعیین معادله رگرسیون سواد رایانه‌ای پاسخگویان از رگرسیون خطی گام‌به‌گام استفاده گردید. برای انجام رگرسیون با استفاده از آزمون هم خطی^{۲۳}، وجود هم خطی در میان مؤلفه‌های مستقل موردنظر برای وارد کردن در معادله رگرسیون بررسی شد. نتایج آزمون رگرسیون چندگانه در جدول شماره ۱۱ قابل مشاهده است.

جدول ۱۱. رگرسیون چند متغیره

متغیرها	R	R ²	B	Beta	آماره t	Sig	آماره f	Sig
مقدار ثابت (Constant)	-	-	-۰/۴۸	-	-۰/۵۰	۰/۶۱		
توانایی تعیین وسعت و ماهیت اطلاعات	۰/۷۸	۰/۶۱	۴/۳۰	۰/۶۴	۱۳/۰۰	۰/۰۰۰۱		
توانایی درک موارد حقوقی و اقتصادی کاربرد اطلاعات	۰/۸۶	۰/۷۴	۱/۱۷	۰/۲۹	۶/۴۹	۰/۰۰۰۱	۱۲۳/۳۸	۰/۰۰۰۱
توانایی کاربرد هدفمند اطلاعات	۰/۹۰	۰/۸۱	۲/۳۱	۰/۳۰	۶/۷۶	۰/۰۰۰۱		
توانایی ارزیابی نقادانه اطلاعات	۰/۹۱	۰/۸۳	۱/۵۷	۰/۲۰	۴/۶۴	۰/۰۰۰۱		
توانایی دسترسی مؤثر به اطلاعات	۰/۹۲	۰/۸۴	۰/۳۹	-۰/۰۹	-۱/۹۸	۰/۰۵۰		

با توجه به جدول شماره ۱۱ مشخص است که در گام اول آزمون رگرسیون خطی، بعد ۱ سواد اطلاعاتی وارد معادله شده است، ضریب همبستگی چندگانه (R) برابر ۰/۷۸ و ضریب تبیین آن برابر ۰/۶۱ به دست آمد. این مطلب بدان معنی است بعد شماره ۱ سواد اطلاعاتی به‌تنهایی، ۶۱ درصد از تغییرات واریانس متغیر وابسته (سواد رایانه‌ای) را تبیین می‌کند. در گام دوم تحلیل رگرسیون بعد شماره ۵ سواد اطلاعاتی وارد معادله شد. این متغیر ضریب همبستگی چندگانه (R) را به ۰/۸۶ و ضریب تبیین را به ۰/۷۴ افزایش داد. همچنین در گام سوم بعد شماره ۴ سواد اطلاعاتی وارد معادله شد که ضریب همبستگی چندگانه را به ۰/۹۰ و ضریب تبیین را به ۰/۸۱ افزایش داد. در گام چهارم بعد شماره ۳ سواد اطلاعاتی وارد معادله شد که ضریب همبستگی چندگانه را به ۰/۹۱ و ضریب تبیین را به ۰/۸۳ افزایش داد. در گام آخر نیز بعد شماره ۲ سواد اطلاعاتی وارد معادله رگرسیون شد و میزان ضریب همبستگی چندگانه (R) را به ۰/۹۲ و ضریب تبیین را به ۰/۸۴ افزایش داد. در واقع این پنج بعد توانستند ۸۴ درصد از تغییرات واریانس سواد رایانه‌ای پاسخگویان را تبیین کنند و باقی تغییرات منوط به عواملی است که در این مطالعه وارد نشده‌اند. با توجه به مطالب مذکور در فوق و همچنین جدول شماره ۱۱، معادله رگرسیون حاصل از تحلیل رگرسیون بر اساس ضرایب B به‌صورت زیر است:

$$Y = -0.48 + 4.30(X_1) + 1.17(X_2) + 2.31(X_3) + 1.57(X_4) + 0.39(X_5)$$

Y = متغیر وابسته (سواد رایانه‌ای)

-۰/۴۸ = عدد ثابت (عرض از مبدأ)

X_1 = توانایی تعیین وسعت و ماهیت اطلاعات

X_2 = توانایی درک موارد حقوقی و اقتصادی کاربرد اطلاعات

X_3 = توانایی کاربرد هدفمند اطلاعات

X_4 = توانایی ارزیابی نقادانه اطلاعات

توانایی دسترسی مؤثر به اطلاعات = X_5

نتایج جدول شماره نه نشان از آن دارد که میانگین هر سه سواد برحسب میزان ساعت استفاده از رایانه توسط پاسخگویان تفاوت آماری معنی‌داری با اطمینان ۹۹ درصد با یکدیگر دارد. در خصوص سواد اطلاعاتی نتایج نشان می‌دهد که پاسخگویان با میزان استفاده بیشتر از پنج ساعت رایانه در روز نسبت به سایرین سواد اطلاعاتی بالاتری دارند. لذا با دقت در میانگین نمره سواد اطلاعاتی پاسخگویان برحسب ساعت استفاده از رایانه در روز می‌توان به دریافت که با افزایش ساعت استفاده از رایانه سواد اطلاعاتی پاسخگویان نیز افزایش یافته است. این موضوع در خصوص سواد دیجیتالی پاسخگویان نیز صادق است و افرادی که در روز بیشتر از پنج ساعت از رایانه استفاده می‌کنند سواد دیجیتالی بالاتری نسبت به سایرین دارند.

نتایج همچنین نشان می‌دهد که میزان سواد رایانه‌ای افرادی که در روز بین یک تا سه ساعت و بیشتر از پنج ساعت از رایانه استفاده می‌کنند، نسبت به دو گروه دیگر تفاوت آماری معنی‌دار داشته و نمره سواد رایانه‌ای آن‌ها بالاتر می‌باشد.

نتایج جدول شماره هشت نشان از آن دارد که میانگین هر سه سواد برحسب میزان ساعت استفاده از رایانه توسط پاسخگویان تفاوت آماری معنی‌داری با اطمینان ۹۹ درصد با یکدیگر دارد. در خصوص سواد اطلاعاتی نتایج نشان می‌دهد که پاسخگویان با میزان استفاده بیشتر از پنج ساعت رایانه در روز نسبت به سایرین سواد اطلاعاتی بالاتری دارند. لذا با دقت در میانگین نمره سواد اطلاعاتی پاسخگویان برحسب ساعت استفاده از رایانه در روز می‌توان به دریافت که با افزایش ساعت استفاده از رایانه سواد اطلاعاتی پاسخگویان نیز افزایش یافته است. این موضوع در خصوص سواد دیجیتالی پاسخگویان نیز صادق است و افرادی که در روز بیشتر از پنج ساعت از رایانه استفاده می‌کنند سواد دیجیتالی بالاتری نسبت به سایرین دارند.

نتایج همچنین نشان می‌دهد که میزان سواد رایانه‌ای افرادی که در روز بین یکتا سه ساعت و بیشتر از پنج ساعت از رایانه استفاده می‌کنند، نسبت به دو گروه دیگر تفاوت آماری معنی‌دار داشته و نمره سواد رایانه‌ای آن‌ها بالاتر می‌باشد.

بحث و نتیجه گیری

به منظور مقایسه میانگین نمره سواد اطلاعاتی، سواد دیجیتال و سواد رایانه‌ای برحسب جنسیت پاسخگویان از آزمون t استفاده شد. نتایج نشان داد که میانگین نمره هیچ‌کدام از سه نوع سواد بررسی‌شده در این مطالعه برحسب جنسیت پاسخگویان تفاوت آماری معنی‌داری ندارند. این موضوع بیانگر یکسان بودن میزان سواد مردان و زنان در نمونه مورد مطالعه است به گونه‌ای که نتایج با مطالعات صالحی و حاجی زاده (۱۳۸۹)، صیفوری و غفاری (۱۳۹۰)، (اصغر نیا، ۱۳۸۸)، (زاهدباپلان و رجبی، ۱۳۹۰)، همخوانی ندارد.

نتایج جدول شماره چهار نشان از آن دارد که میانگین هر سه سواد برحسب میزان ساعت استفاده از رایانه توسط پاسخگویان تفاوت آماری معنی‌داری با اطمینان ۹۹ درصد با یکدیگر دارد. در خصوص سواد اطلاعاتی نتایج نشان می‌دهد که پاسخگویان با میزان استفاده بیشتر از پنج ساعت رایانه در روز نسبت به سایرین سواد اطلاعاتی بالاتری دارند. لذا با دقت در میانگین نمره سواد اطلاعاتی پاسخگویان برحسب ساعت استفاده از رایانه در روز می‌توان به دریافت که با افزایش ساعت استفاده از رایانه سواد اطلاعاتی پاسخگویان نیز افزایش یافته است. این موضوع در خصوص سواد دیجیتالی پاسخگویان نیز صادق است و افرادی که در روز بیشتر از پنج ساعت از رایانه استفاده می‌کنند سواد دیجیتالی بالاتری نسبت به سایرین دارند.

در رابطه با میزان سواد اطلاعاتی دانشجویان در ایران و نیز تأثیر عوامل مختلف بر آن مانند جنسیت و رشته تحصیلی، مطالعات متعددی صورت گرفته است. در مطالعاتی که توسط صیفوری، درزی و عالیشان کرمی بر روی دانشجویان رشته‌های مختلف مقطع کارشناسی و پزشکی صورت گرفت مشخص گردید که سطح سواد اطلاعاتی دانشجویان مورد پژوهش در سطح پایین‌تر از حد مطلوب قرار دارد که دلایل مختلفی از جمله عدم تسلط به زبان انگلیسی و عدم مهارت در استفاده از ابزارها و فن‌های جستجو در این امر نقش دارند. نتایج همچنین نشان می‌دهد که میزان سواد رایانه‌ای افرادی که در روز بین یک تا سه ساعت و بیشتر از پنج ساعت از رایانه استفاده می‌کنند، نسبت به دو گروه دیگر تفاوت آماری معنی‌دار داشته و نمره سواد رایانه‌ای آن‌ها بالاتر می‌باشد.

منابع و مراجع

- [۱] اصغر نیا، فاطمه (۱۳۸۸)، بررسی وضعیت سواد اطلاعاتی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشکده استاندارد قابلیت های سواد اطلاعاتی، پایان نامه، کارشناسی ارشد رشته علوم اطلاع رسانی دانشگاه علامه طباطبایی، دانشکده روان شناسی و علوم تربیتی
- [۲] خداجوی، محمد (۱۳۸۱)، بررسی وضعیت استفاده از شبکه های اینترنت تأثیر آن بر فعالیت های علمی و پژوهشی اعضای هیأت علمی و پژوهشگران مؤسسه آموزش عالی علمی کاربردی و مراکز آموزش عالی امام خمینی (ره) جهاد کشاورزی
- [۳] داورپناه، محمد رضا؛ سیامک، مرضیه (۱۳۸۸)، ساخت و اعتبار یابی پرسشنامه سنجش سواد اطلاعاتی پایه و واقعی دانشجویان فصلنامه کتابداری و اطلاع رسانی سال ۱۳۸۸، دوره ۱۲ شماره ۱ صفحات ۱۱۹-۱۴۶.
- [۴] زارعی زوارکی، اسماعیل؛ رضایی، عیسی (۱۳۹۰)، تأثیر استفاده از کارپوشه الکترونیکی بر نگرش، انگیزه پیشرفت و پیشرفت تحصیلی دانشجویان مرکز آموزش الکترونیکی دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، فصلنامه علوم تربیتی، دوره ۲ شماره ۵.
- [۵] زاهدیابلان، عادل و رجیبی، سوران (۱۳۹۰)، بررسی وضعیت سواد اطلاعاتی دانشجویان. نشریه علمی پژوهشی فناوری آموزشی، ۳۱۷-۳۰۹ (۴).
- [۶] شهر تهران پایان نامه ک ارشناسی ارشد، دانشکده کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران
- [۷] صالحی، محمد و حاجی زاده، محمد (۱۳۸۹)، بررسی سواد عمومی کامپیوتری کارکنان دانشگاه های آزاد اسلامی استان مازندران، فصلنامه فن آوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی ۵۳-۳۹ (۱).
- [۸] صیفوری، ویدا و غفاری، سعید (۱۳۹۰)، بررسی وضعیت سواد اطلاعاتی دانشجویان سال آخر دوره کارشناسی دانشگاه رازی کرمانشاه دانشگاه کرمانشاه، مقاله منتشر نشده.
- [9] ALA. Information Literacy Competency Standards for Higher Education-introduction. Guidelines & Standards: Information Literacy Competency Standards for Higher Education; 2002. Available From: <http://archive.ala.org/acrl/il/toolkit/intro.html#f1>. Accessed February 8, 2012
- [10] ALyshan Karami N, Khajeh E. The Study on familiarity with computer skills in faculty members of Hormozgan University of Medical Sciences. Scientific Communication Monthly Journal of Irandoc 2007; 7(1):40-46.
- [11] Amiry Z. A survey of the information literacy of postgraduate students in Shahre Kord university. Sci Commun [serial online] 2010; 15. Available from: URL:<http://www.maalem.ir/images/EditorUpload/PDF/savad/3-8903-29>.
- [12] Anderson. S. (2006). The evaluation of higher education in chin: A storied experiences of internet usage by student and faculty. Retrieved from <http://www.Proquest.com>
- [13] Babelan Z, Rajabi S. Evaluation of information literacy in university students. J Technol Educ 2011;5:309-316.
- [14] Bawden D. Information and digital literacies: a review of concepts., Journal of Documenta on,2001;57(2):218 – 259
- [15] Bigdeli Z, Momtazan M. Comparison of Information Literacy of International Branch Students with Nursing Students of JundiShapur University of Medical Sciences - Abadan Branch. Journal Health Information Management 2010; 8(4): 534-7.
- [16] Cullen R, Clark M, Esson R. Evidence-based information-seeking skills of junior doctors entering the workforce: an evaluation of the impact of information literacy training during preclinical years. Health Info Libr J. 2011 Jun;28(2):119-29.[PMID:21564495
- [17] Ebadi R. Information Technology and Education. 1st Ed. Tehran: Monadi Tarbiat Publication; 2003. P. 78-79.
- [18] Garcia, J., Wingenbach, G., & Hamilton, W. (2004). Internet use in the Texas Mexico initiative. Proceedings of the 20th Annual Conference of the Association for International.

- [19] Ghasemi AH. Need And How To Develop and Enhance Information Literacy Instruction In Higher Education. National Conference on Training Users in Information Literacy Development of Libraries; 2004 May 14; Mashhad: the Organization of Libraries, Museums and Documentation Centers Astan Qods Razavi; 2004. P.479-494.
- [20] Hepworth, M. (2000). Developing information literacy programs in Singapore information literacy around the world advances in programs and research. Wagg, New South Wales: Charles strut University PP51-65.
- [21] IUBLAPC. An Assessment Plan for Information Literacy. Indiana University Bloomington Libraries; 1996. Available From: http://www.indiana.edu/~libinstr/Information_Literacy/assessment.html. Accessed February 8, 2012.
- [22] Lotfnejadafshar H, Habibi Sh, Ghaderipakdel F. Evaluation of Urmia medical students 'knowledge of computers and informatics. Health Information Management 2007; 4(1): 33-41.
- [23] Miri E, Cheshme-Sohrabi M. A survey on information literacy in final year undergraduate students in Iran Elme-Sannat university, Arak branch. Epistemology 2012;4:65-76.
- [24] Mirtu, E. (2003). A National Plan for Improving Staff Development. Retrieved from <http://www.nsd.org/library/nsdc.plan.html>
- [25] Momeni M, Valizadeh S, Ghorbani R. [A survey on the information literacy of final-year students studying at Semnan University of Medical Sciences (2012)]. koomesh. 2014; 15(4) : 502-510.
- [26] Morrison C, Wells D.J. Computer Literacy BASICS: A Comprehensive Guide to IC3, 3rd Edition. Boston, MA, United States:Course Technology Press ,2009
- [27] Naderi M, Shahrabadi E, Rezaeian M, Hadavi M. [Evaluation of the Information Literacy of the Students at Rafsanjan University of Medical Sciences in Year 2010]. Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences. 2013; 12(8): 631-640.
- [28] Pausch LM, Popp MP. Assessment of Information Literacy: Lessons from the Higher Education Assessment Movement. Paper Presented at the 9th National Conference of the Association of College & Research Libraries, April 8- 11, 1997, Detroit, MI. Available From: <http://www.ala.org/acrl/paperhtm/d30.html>. Accessed February 8, 2012.
- [29] Parirokh M. [Amouzesh savade etelaati: mafahim, raveshha va barnameha]. Majaleye ketabdar. [Persian] [cited 2014 October 1] Available from: <http://www.ketabdar.org/magazine/detailarticle.asp?number=94>
- [30] Quarton B. Research Skills and the New Undergraduate. J Instr Psychol 2003;30(2). Caravello PS, Herschman J, Mitchell E. Assessing the Information Literacy of Undergraduates: Reports from the UCLA Library's Information Competencies Survey Project. ACRL Tenth National Conference, March 15-18, 2001. Denver, Colorado. Colorado: ACRL Tenth National Conference; 2001. p. 93-202
- [31] Samuel M, Coombes JC, Miranda JJ, Melvin R, Young EJ, Azarmina P. Assessing computer skills in Tanzanian medical students: an elective experience. BMC Public Health. 2004 ;12(4):37
- [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) :141-142
- [33] Sheibany B, Jamali Mahmoei HR, Asnafi AR. Relation information environment and information literacy: a case study of Tabriz university graduate students. Journal of Academic Librarianship and Information Research 2011; 45(55): 27-48. .
- [34] Siamak M, Alipour Nodoushan Kh, Khalighi N. Measurement of the Information Literacy Level in the students of Qom University of Medical Sciences during 2010 2011. Qom Univ Med Sci J 2013;7(Suppl 1):23-30.

- [35] Wallace P, Clariana R. Perception Versus reality-Determining Business Students' Computer Literacy Skills and Need for Instruction in Information Concepts and Technology. *Journal of Information Technology Education*. 2005;8(4):141-151
- [36] YarAhmadi F. Relationship between information literacy and emotional intelligence in graduate students of Kermanshah. [MSc Thesis]. Kermanshah, Islamic Azad University of Kermanshah; 2010.