

Factors affecting of Information and Computer Literacy of Graduate Students of Agriculture in Razi and Islamic Azad Universities of Kermanshah

Maryam Noori¹, Somayeh Moradhaseli², Farahnaz Rostami³,

Hamid Karimi^{4*}, Poria Ataei⁵

DOI: 10.22034/popsci.2021.270414.1079

Abstract

Information and computer literacy is a concept emerged through the rapid transformation of information technologies, which is essential to survival in an information community. The present study aimed to factors affecting on information and computer literacy of graduate students of agriculture in the Razi University and Islamic Azad University, Kermanshah. The aim of this study was to identify the factors affecting on information and computer literacy in agricultural graduate students in both Razi and Islamic Azad universities of Kermanshah. This research was performed in terms of purpose, as an applied research, in terms of variable control, non-experimental, in terms of data collection, descriptive and correlational, in terms of paradigm, quantitative method and based on Multiple Regression(Stepwise Method). This study was conducted on 355 graduate students at Razi University and Islamic Azad University in Kermanshah. The sample was selected via multistage random sampling (n = 185). Data were collected using the questionnaire. The content and face validity of the questionnaire was confirmed by a panel of experts. Reliability was strengthened through pilot testing and calculating Cronbach's alpha. The findings showed that computer and internet skills, English language skills, the university of study and the number of research projects affected on the information and computer literacy of graduate students. In this regard, It can be suggested that memorandums of cooperation be established with the technical and professional organization and instructed students to take skill courses and obtain valid certificates such as ICDL.

Keywords: Information Literacy, Computer Literacy, Computer and Internet Skills, Agricultural Student

1.M.sc, Department of Agricultural Extension and Education, Faculty of Agriculture, Razi University, Kermanshah, Iran. m.noory@yahoo.com

2.Ph.D, Department of Agricultural Extension and Education, Faculty of Agriculture, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran. s.moradhaseli@modares.ac.ir

3.Assistant Professor, Department of Agricultural Extension and Education, Faculty of Agriculture, Razi University, Kermanshah, Iran. fr304@yahoo.com

4.Assistant Professor, Department of Agricultural Extension and Education, Faculty of Agriculture, University of Zabol, Zabol, Iran. (Corresponding author). karimihamid@uoz.ac.ir

5.Ph.D, Department of Agricultural Extension and Education, Faculty of Agriculture, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran. pouria.ataei@modares.ac.ir



سازه‌های تأثیرگذار بر سواد اطلاعاتی و رایانه‌ای دانشجویان تحصیلات تکمیلی کشاورزی

در دانشگاه‌های رازی و آزاد اسلامی کرمانشاه

مریم نوری^۱، سمیه مرادحاصلی^۲، فرحناز رستمی^۳، حمید کریمی^{۴*}، پوریا عطای^۵

DOI: 10.22034/popsci.2021.270414.1079

نوع مقاله: علمی- ترویجی تاریخ ارسال: ۱۳۹۹/۰۵/۰۷ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۷/۲۱

چکیده

سواد اطلاعاتی و رایانه‌ای مفهومی است که در نتیجه تحولات و تغییرات سریع در فناوری‌های اطلاعاتی پیدا شده است که افراد به منظور ادامه حیات در جامعه اطلاعاتی به این نوع سواد نیازمندند. این پژوهش با هدف شناسایی عوامل مؤثر بر سواد اطلاعاتی و رایانه‌ای در دانشجویان تحصیلات تکمیلی کشاورزی در دو دانشگاه رازی و آزاد اسلامی کرمانشاه انجام شد. این تحقیق از نظر هدف، کاربردی، از لحاظ کنترل متغیرها، غیرآزمایشی، از نظر گردآوری داده‌ها، توصیفی و به صورت همبستگی، از نظر پارادایمی، روش کمی و مبتنی بر رگرسیون چندگانه (روش گام‌به‌گام) انجام شد. این مطالعه روی ۳۵۵ نفر از دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه‌های رازی و آزاد اسلامی کرمانشاه انجام شد. افراد مورد بررسی با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی چند مرحله‌ای با انتساب متناسب انتخاب شدند ($n=185$). برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه محقق ساخته استفاده شد. روایی صوری و محتوایی پرسشنامه توسط پانلی از متخصصان تأیید شد. برای تأیید پایایی ابزار پژوهش نیز یک مطالعه راهنما و محاسبه ضریب آلفای کرونباخ صورت پذیرفت. یافته‌ها نشان داد که میزان مهارت در کار با رایانه و اینترنت، مهارت در زبان انگلیسی، دانشگاه محل تحصیل و تعداد طرح‌های پژوهشی بر سواد اطلاعاتی و رایانه‌ای دانشجویان تحصیلات تکمیلی مؤثر بودند. می‌توان پیشنهاد کرد که تفاهم‌نامه‌های همکاری با سازمان فنی‌حرفه‌ای انعقاد نمود و دانشجویان را ملزم به گذراندن دوره‌های مهارتی و دریافت گواهینامه‌های معتبر نظیر ICDL کرد.

واژگان کلیدی: سواد اطلاعاتی، سواد رایانه‌ای، مهارت‌های رایانه و اینترنت، دانشجویان رشته کشاورزی.

۱. دانش‌آموخته کارشناسی ارشد ترویج و آموزش کشاورزی، گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده کشاورزی،

دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران. m.noory@yahoo.com

۲. دانش‌آموخته دکتری ترویج و آموزش کشاورزی، گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه

تربیت مدرس، تهران، ایران. s.moradhaseli@modares.ac.ir

۳. استادیار گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران.

fr304@yahoo.com

۴. استادیار گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه زابل، زابل، ایران (عهده‌دار مکاتبات).

karimihamid@uoz.ac.ir

۵. دانش‌آموخته دکتری ترویج و آموزش کشاورزی، گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه

تربیت مدرس، تهران، ایران. pouria.ataei@modares.ac.ir

هزاره جدید را عصر اطلاعات نام نهاده‌اند، عصری که در آن شاهد ظهور فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی هستیم. گذر جهان از جامعه صنعتی به سوی جامعه اطلاعاتی سبب شده شکل و سطح سواد و اطلاعات از حالت قبلی خود تغییر کند (احمدیان‌راد، ۱۳۸۶). اطلاعات، کالایی اساسی برای پیشرفت جوامع بشری و غنی‌سازی سرمایه‌های فکری است. از این‌رو، توسعه مستمر اطلاعات و فناوری ارتباطات به‌طور قابل توجهی بر جریان اطلاعات، سازماندهی و استفاده از آن تأثیر می‌گذارد (Al-Aufi, 2017). توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات و اجرای آن تقریباً در تمام بخش‌های فعالیت بشری و استفاده از آن، مهارت‌های مرتبط به آن را ضروری کرده است (Kozina et al., 2012). بنابراین، وجود منابع اطلاعاتی به تنهایی نیازهای کاربران را برآورده نمی‌کند و آنها باید مهارت‌های لازم برای کسب، تحلیل و استفاده از اطلاعات را فراگیرند. توانایی یافتن، استفاده و تعامل مؤثر با اطلاعات یک صلاحیت ضروری در قرن ۲۱ است. با افزایش تصاعدی اطلاعات در محمل‌های متنوع که منجر به انفجار اطلاعات شده است، آلودگی اطلاعات نیز افزایش می‌یابد؛ در نتیجه نیاز به تشخیص اطلاعات سره از ناسره پیش می‌آید. سواد اطلاعاتی به فرد این قابلیت را می‌دهد تا اطلاعات واقعی مورد نیازش را از میان انبوه اطلاعات، دریافت، تحلیل و استفاده نماید (خلیلی، ۱۳۹۶). در این میان، مسلم است که پذیرش استفاده از رایانه، الزامی است که جامعه اطلاعاتی به همراه دارد و استفاده مؤثر از رایانه نیازمند تسلط به زبان رایانه و مهارت در کاربرد آن است (حیدری همت آبادی و همکاران، ۱۳۸۶). بنابراین، سواد رایانه‌ای در کنار سواد اطلاعاتی مطرح می‌گردد. سواد اطلاعاتی و صلاحیت کار با رایانه برای افزایش مهارت و توانایی یادگیری مستقل خصوصاً در آموزش ضروری است. این شایستگی‌ها ابزاری مفیدی برای استفاده دانشجویان جهت درگیر کردن آنها در برنامه‌های درسی برای کلیه سطوح آموزش هستند (Robabi & Arbabisarjou, 2015). از طرفی با توجه به این‌که مأموریت اصلی مؤسسات آموزش عالی، تربیت یادگیرندگان مادام‌العمر است دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی باید در طول دوره و دروس دانشگاهی به دانشجویان به‌عنوان عصری از جامعه و همچنین شهروندان مطلع بیاموزند که چگونه یاد بگیرند که در این میان، سواد اطلاعاتی و به تبع آن سواد رایانه‌ای زمینه یادگیری مادام‌العمر را فراهم می‌کند (زمانی،

۱۳۸۴). به عبارت دیگر، سواد اطلاعاتی و رایانه‌ای، پایه و اساس یادگیری مادام‌العمر را تشکیل می‌دهد. در این راستا توجه به اشکال مختلف سواد در بین دانشگاهیان دارای اهمیت ویژه‌ای است به خصوص در مورد دانشجویان مقاطع تحصیلات تکمیلی، چراکه دوران حاضر، دوران توسعه علمی و فناوری است. در این دوران عوامل توسعه‌ساز به علوم و فناوری‌هایی متکی‌اند که از درون دانشگاه‌ها و مؤسسات پژوهشی می‌جوشند و تمام ابعاد توسعه را در برمی‌گیرند (امینی، ۱۳۸۲). امروزه بهره‌گیری از رایانه و فناوری‌های اطلاعات در امر آموزش، از مقوله‌های بسیار مهم در فضای دانشگاه‌ها بوده به گونه‌ای که رایانه بخش اساسی از زندگی دانشجویان و دانشگاهیان تشکیل داده است و مهم‌تر اینکه صنایع عمده مبتنی بر رایانه و فناوری‌های مرتبط با آن که کاربران عمده این صنایع فارغ‌التحصیلان دانشگاهی هستند، در حال رشد می‌باشد (Brar et al., 2017). بنابراین، انتظار می‌رود که خصوصاً فارغ‌التحصیلان دانشگاه و دانشگاهیان از دانش و مهارت کافی در استفاده از فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات (ICT) برخوردار باشند (Kozina et al., 2012). برخورداری از این توانمندی‌ها برای دانشجویان دوره تحصیلات تکمیلی که قرار است در پست‌های اجرایی، آموزشی و پژوهشی در نقش‌هایی مانند مدیر، مدرس و پژوهشگر در جامعه ایفای نقش نمایند از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است. باتوجه به آنچه که گفته شد هدف این تحقیق، بررسی ارتباط سواد اطلاعاتی و سواد رایانه‌ای دانشجویان تحصیلات تکمیلی کشاورزی در دو دانشگاه رازی و آزاد استان کرمانشاه است که در ادامه به آن پرداخته شده است.

مبانی نظری پژوهش

در یک چهارم آخر قرن بیستم رخداد دو تغییر عمده را شاهد بودیم. اولین مورد انقلاب رایانه است که به افزوده شدن عنصر سواد اطلاعاتی به زیر بنای ارتباطات و سواد‌های شمارشی انجامیده است و تغییر دوم که جهانی‌تر نیز هست به انقلاب اینترنت یا وب جهان-گستر اختصاص دارد (نظری، ۱۳۸۳). تاکنون تعریف‌های گوناگون از سواد اطلاعاتی ارائه شده است، اما فصل مشترک تمام آنها توانایی شناسایی درست منابع اطلاعاتی، توانایی دسترسی به آنها و توانایی استفاده هدفمند از آنها است. بیشتر تعریف‌های مربوط به سواد اطلاعاتی نیز از سوی انجمن‌های کتابداری و اطلاع‌رسانی و شاخه‌های تخصصی آنها یا

کتابداران‌انی ارائه شده که خود متصدی آموزش بوده‌اند (فرخ و شاه‌طلبی، ۱۳۹۷). اصطلاح سواد اطلاعاتی معمولاً به عنوان مهارتی جهت ایجاد نیاز به اطلاعات، نحوه یافتن اطلاعات مورد نظر و ارزیابی، رواج و صحت آن و در نهایت استفاده از اطلاعات در تصمیم‌گیری تعریف شده است (Naveed & Rafique, 2018) سواد اطلاعاتی توانایی یک فرد برای تشخیص اطلاعات مورد نیاز، جهت‌یابی و ارزیابی کیفیت اطلاعات، ذخیره و ارزیابی اطلاعات، استفاده مؤثر و خلاقانه از اطلاعات و استفاده از اطلاعات برای ایجاد و برقراری ارتباط دانشی و معرفتی می‌باشد (Wilson et al., 2013). Okanmeh (۲۰۱۵) سواد اطلاعاتی را توسعه دانش و استعدادهای بالقوه برای حضور کامل در محیط خود و جامعه گسترده‌تر و یادگیری مستمر برای توانمند کردن افراد جهت دستیابی به اهداف تعریف کرده است. همچنین تعاریف متعددی از سواد رایانه‌ای که متغیر دیگر مورد بررسی در این تحقیق می‌باشد، ارائه شده است و همگی حاکی از این است که سواد رایانه‌ای به اندازه سواد خواندن و نوشتن ضروری است و گسترش سواد رایانه‌ای با سرعت قابل توجهی رو به رشد می‌باشد. سواد رایانه‌ای دانش و توانایی استفاده کارآمد از رایانه و فناوری تعریف شده است (Aitokhuehi & Ojogho, 2014). Morrison و همکاران (۲۰۱۴) سواد رایانه‌ای را مهارت‌های شخص برای استفاده از رایانه و فناوری اطلاعات تعریف کرده‌اند. سواد رایانه اغلب به عنوان توانایی فراگیران برای کار با محیط‌های عملیاتی و برنامه‌نویسی، برنامه‌ها و نرم افزارهای خاص تعریف می‌شود (Mehlenbacher, 2010). همچنین گلیستر Gilster (۲۰۰۷) سواد رایانه‌ای را به عنوان توانایی درک و استفاده از اطلاعات در اشکال چندگانه از منابع رایانه‌ای تعریف کرده است. والش Walsh (۲۰۰۷) نیز سواد رایانه‌ای را شامل روشن کردن رایانه، شناخت منطق کار رایانه، مؤلفه‌های آن و نحوه استفاده مؤثر از برنامه‌های رایانه‌ای برای دستیابی به اطلاعات می‌داند.

پیشینه پژوهش

با توجه به آنچه گذشت در این راستا نیز مطالعات متعددی در زمینه سواد اطلاعاتی در بین کاربران اطلاعات به‌ویژه دانشجویان انجام شده است که می‌توان به مطالعه زاهدی نوقابی و همکاران (۱۳۹۸) در بررسی سواد اطلاعاتی و سواد رایانه‌ای دانشجویان اشاره کرد. یافته‌های مطالعه نشان داد که سطح سواد اطلاعاتی و رایانه‌ای دانشجویان زن و مرد با یکدیگر تفاوتی

ندارند؛ همچنین بین مقطع تحصیلی و سطح سواد رایانه‌ای دانشجویان تفاوت معناداری گزارش نشد. از سوی دیگر، بین سواد اطلاعاتی و سواد رایانه‌ای رابطه مستقیم و مثبتی وجود داشت. مطالعه اسمعیلی و همکاران (۱۳۹۸) نیز نشان داد که سطح سواد اطلاعاتی و نیز توانایی تشخیص اخبار جعلی (به جز مؤلفه پرسش از کتابدار) در میان کاربران، اندکی بالاتر از حد متوسط است. میان سواد اطلاعاتی و توانایی تشخیص اخبار جعلی به‌طور کلی و نیز سواد اطلاعاتی با تک‌تک مؤلفه‌های توانایی تشخیص اخبار جعلی رابطه وجود دارد. همچنین از میان متغیرهای جمعیتی شناختی، فقط سطح تحصیلات و رشته تحصیلی با متغیر سواد اطلاعاتی و سطح تحصیلات و سن با متغیر توانایی تشخیص اخبار جعلی ارتباط دارند. شاهسواری و همکاران (۱۳۹۸) در مطالعه خود به مهارت در زبان انگلیسی تأکید کرده‌اند و به این نتیجه رسیدند که آموزش زبان انگلیسی در دانشگاه‌ها نیاز به توجه بیشتری دارد تا دانشجویان بتوانند استفاده بهتر و مفیدتری از انواع پایگاه‌های اطلاعاتی داشته باشند.

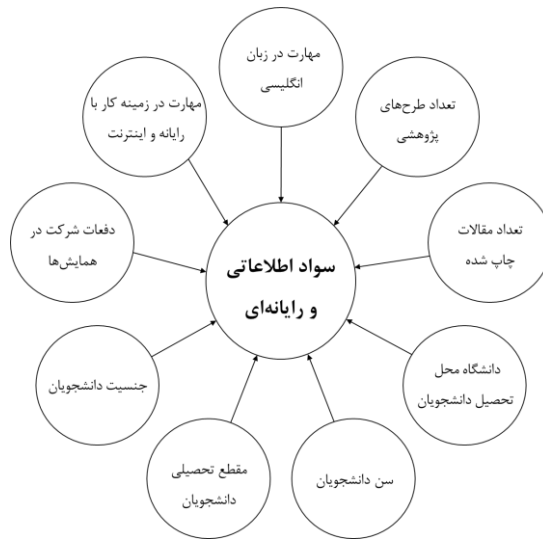
در مطالعه صدقی و همکاران (۱۳۹۷) نتایج بیانگر این بود که وضعیت سطح سواد اطلاعاتی جامعه پژوهش در سطح متوسط قرار داشت، توجه بیشتر نسبت به آموزش سواد اطلاعاتی از طریق برگزاری کلاس‌ها با محتوای غنی‌تر و مطابق با فناوری‌های جدید در بین دانشجویان تأکید شده است. وهابی و همکاران (۱۳۹۷) در بررسی سواد اطلاعاتی به این نتیجه رسیدند که با توجه به سطح پایین سواد اطلاعاتی دانشجویان و با توجه به اهمیت مهارت‌های اطلاعاتی در پیشرفت علمی و افزایش کارایی افراد در شغل خود، آموزش مهارت‌هایی مثل برگزاری کارگاه‌های روش تحقیق و کار با رایانه برای افزایش سواد اطلاعاتی دانشجویان ضروری به نظر می‌رسد. هم‌چنین خلیلی و همکاران (۱۳۹۶) به این نتیجه دست یافتند که میانگین سواد اطلاعاتی دانشجویان در سطح نامطلوب بود. کشاورز و همکاران (۱۳۹۵) در مطالعه خود به این نتیجه رسیدند که از میان مهارت‌های سواد رایانه‌ای، مهارت آشنایی با مفاهیم پایه فناوری اطلاعات، مهارت مدیریت سیستم عامل، مهارت کار با ورد، مهارت کار با پاورپوینت، مهارت کار با اکسل در سطح نسبتاً مطلوب قرار داشت. مهارت کار با اینترنت در سطح مطلوب بود. نمره کل سواد رایانه‌ای در سطح نسبتاً مطلوب قرار داشت. عبدالهی و جوکار (۱۳۹۳) به در

بررسی وضعیت سواد اطلاعاتی کتابداران به این نتیجه رسیدند که سواد اطلاعاتی افراد مورد مطالعه در سطح متوسطی قرار داشت و سن و سابقه کار بر میزان سواد اطلاعاتی کتابداران تأثیرگذار بوده است و هرچه کتابداران مدارک بالاتری داشتند از سواد اطلاعاتی بیشتری نیز برخوردار بود موحد محمدی (۱۳۸۲) در بررسی خود نشان داد که میزان استفاده از رایانه و اینترنت با مهارت رایانه، مقطع تحصیلی، مهارت زبان انگلیسی، ساعات استفاده از رایانه، تعداد آثار علمی، فعالیت پژوهشی، رشته تحصیلی، شرکت در دوره‌های آموزشی و داشتن رایانه شخصی معناداری داشت.

بررسی Hatlevik و همکاران (۲۰۱۸) نشان داد که خودکارآمدی و سوابق اجتماعی و اقتصادی نقش مهمی در درک ادبیات و سواد رایانه‌ای و اطلاعاتی دانشجویان دارند. برار و همکاران (۲۰۱۷) به این نتیجه رسیدند که اکثر فراگیران از مهارت محاسبات، دانش سیستم عامل و مهارت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات آگاهی دارند. بررسی Hendal و Alkhezzi (۲۰۱۸) نشان داد که مهارت سواد اطلاعاتی افراد در سطح متوسطی قرار داشت و نیز یافته‌ها حاکی از عدم مهارت در استفاده از بیشتر از خدمات و امکانات کتابخانه‌ای بود. Manthiramoorathi و همکاران (۲۰۱۸) به این نتیجه رسیدند که سطح آگاهی آنها از سواد اطلاعاتی متوسط است و با مشکلاتی مانند عدم آموزش، عدم آگاهی از تکنیک‌های جست‌وجو روبرو بوده‌اند و مهارت جست‌وجوی اینترنتی در بین آنها کم بود. مطالعه بررسی Demirezen و Pourfeiz (۲۰۱۵) نیز نشان داد که تفاوت معناداری بین سواد یارانه‌ای دختران و پسران وجود دارد. به‌گونه‌ای نمرات سواد رایانه‌ای پسران از دختران بیشتر بود. یافته‌های Robabi و Arbabisarjou (۲۰۱۵) حاکی از این است که مجموع، آشنایی دانشجویان با سواد رایانه رضایت‌بخش نبوده و آنها با مهارت سواد رایانه آشنایی مناسبی نداشتند. محققان این مطالعه از مسئولان برنامه‌ریزی دانشگاه انتظار دارند که برای ارتقاء مهارت‌های سواد رایانه در دانشجویان برنامه‌های آموزشی مناسبی را برنامه‌ریزی کنند. مطالعه نتایج Al-Aufi و همکاران (۲۰۱۷) بیانگر این است که سطح متوسطی از درک عمومی نسبت به ارزیابی اطلاعات، اخلاق اطلاعات، موضوعات حقوقی و حریم خصوصی وجود دارد. توانایی استفاده مؤثر از اطلاعات برای تکمیل یک کار، توانایی تشخیص

اطلاعات مورد نیاز، توانایی دستیابی به اطلاعات مورد نیاز به‌طور مؤثر و کارآمد و توانایی ارزیابی انتقادی اطلاعات، مهارت سواد اطلاعاتی است که برخی از دانشجویان مقطع کارشناسی در آن دارند (IgunDepartment of Library and Information Science, Delta State University, Abraka, Nigeria & Odafe, 2014). Kozina و همکاران (۲۰۱۲) نیز به این نتیجه دست یافتند که هرچقدر افراد در کار با رایانه و اینترنت توانمندتر باشند، سواد اطلاعاتی و رایانه‌ای آنان بالاتر است در یک جمع‌بندی از بررسی پیشینه می‌توان نتیجه گرفت که توجه به سواد اطلاعاتی و رایانه‌ای در میان دانشجویان امری حائز اهمیت است و این دو سواد، لازم و ملزوم یکدیگرند که نیازمند توجه و بررسی توسط آموزش عالی در این زمینه می‌باشد. نظام آموزش عالی باید با روش‌های مختلف نسبت به ارتقای سواد اطلاعاتی دانشجویان و دسترسی مناسب و بهره‌گیری بهینه از اطلاعات اقدام کند و بیشترین تمرکز را در توسعه اطلاعات افراد با رعایت موارد حقوقی و قضایی مربوط به دسترسی و استفاده از اطلاعات اعمال دارد (عباسی، نجفلو، ۱۳۹۴). بنابراین، آموزش عالی به‌ویژه آموزش عالی کشاورزی، که هدف آن تربیت کارشناسی است که بتوانند آغازگر خدمت، کارآفرینی، تولید و توسعه‌ی همه جانبه و پایدار است (کریمی، ۱۳۹۶) باید به ارزیابی سطح سواد اطلاعاتی و رایانه‌ای که لازمه ارائه خدمتی مفید است در میان دانشجویان که شاغلین آینده در واحدهای مختلف هستند، بپردازد. بر همین اساس، چارچوب مفهومی پژوهش به‌صورت نگاره (۱) تدوین شد. بر اساس ویژگی‌های مورد بررسی، اهداف و سوالات این تحقیق شامل موارد زیر هستند:

- هدف اول: بررسی سواد رایانه‌ای و اطلاعاتی دانشجویان تحصیلات تکمیلی
- هدف دوم: بررسی عوامل مؤثر بر سواد اطلاعاتی دانشجویان تحصیلات تکمیلی
- هدف سوم: بررسی عوامل مؤثر بر سواد رایانه‌ای دانشجویان تحصیلات تکمیلی
- سوال اول: سواد رایانه‌ای و اطلاعاتی دانشجویان تحصیلات تکمیلی چگونه است؟
- سوال دوم: چه عواملی بر سواد اطلاعاتی دانشجویان تحصیلات تکمیلی تأثیرگذار هستند؟
- سوال سوم: چه عواملی بر سواد رایانه‌ای دانشجویان تحصیلات تکمیلی تأثیرگذار هستند؟



شکل (۱) چارچوب مفهومی پژوهش

روش پژوهش

تحقیق حاضر از لحاظ هدف، کاربردی و از لحاظ گردآوری داده‌ها، میزان نظارت و درجه کنترل متغیرها و قابلیت تعمیم از نوع تحقیق توصیفی - همبستگی است. در اجرای این پژوهش از فن پیمایش استفاده شده است. جامعه آماری این تحقیق را کلیه دانشجویان مقطع تحصیلات تکمیلی دانشکده کشاورزی دانشگاه رازی و دانشگاه آزاد اسلامی ($N=355$) واقع در شهر کرمانشاه در سال ۱۳۹۸ تشکیل دادند (جدول ۱). روش نمونه‌گیری در این تحقیق، نمونه‌گیری تصادفی چندمرحله‌ای با انتساب متناسب بود که حجم نمونه‌ها با استفاده از جدول رجسی و مورگان ۱۸۵ نفر و نیز حجم نمونه هر دانشگاه از طریق انتساب متناسب تعیین شد. برای جمع‌آوری داده‌ها از ابزار پرسشنامه محقق ساخت استفاده شد. پرسشنامه شامل دو بخش ویژگی‌های فردی و حرفه‌ای دانشجویان و بخش مؤلفه‌های سواد اطلاعاتی (۳۷ گویه) بود. برای سنجش مؤلفه‌های سواد اطلاعاتی از طیف پنج سطحی لیکرت استفاده شد. روایی صوری و محتوایی ابزار تحقیق توسط پانلی از متخصصین مورد تأیید قرار گرفت. برای تأیید پایایی پرسشنامه یک مطالعه راهنما و تکمیل ۳۰ پرسشنامه از افراد خارج از جامعه آماری و تعیین آلفای کرونباخ صورت پذیرفت. ضریب آلفای کرونباخ به‌دست آمده برای بخش سواد اطلاعاتی پرسشنامه محاسبه شد (۰/۹۷) که نشانگر پایایی قابل قبول متغیرهای پژوهش می‌باشد. داده‌های جمع‌آوری شده، با استفاده از نرم‌افزار SPSS Win23 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

جدول (۱) جامعه آماری و نمونه پژوهش به تفکیک دانشگاه

دانشگاه	جامعه آماری	نمونه
دانشگاه آزاد اسلامی	۷۱	۳۷
دانشگاه رازی	۲۸۴	۱۴۸
جمع کل	۳۵۵	۱۸۵

منبع: یافته‌های پژوهش

ویژگی‌های جمعیت‌شناختی

توزیع فراوانی نمونه مورد مطالعه نشان داد که ۱۳۹ نفر (۷۵/۱ درصد) از مشاهدات را دانشجویان دختر و ۴۶ نفر (۲۴/۹ درصد) را دانشجویان پسر تشکیل دادند. میانگین سن دانشجویان مورد مطالعه ۲۶/۴۵ سال بود. حداقل سن دانشجویان ۲۲ سال و حداکثر سن آنها ۴۳ سال می‌باشد. همچنین، ۱۷۵ نفر (۹۴/۶ درصد) از دانشجویان در مقطع کارشناسی ارشد و ۱۰ نفر (۵/۴ درصد) در مقطع دکتری در حال تحصیل بودند. اکثر دانشجویان (۵۳ درصد) ۱-۵ مرتبه در همایش‌ها و کنفرانس‌های علمی شرکت کرده بودند. ۴۱/۶ درصد از دانشجویان تحصیلات تکمیلی ۱-۳ طرح پژوهشی انجام داده بودند. اکثریت دانشجویان (۸۷/۶ درصد) ۱-۳ مقاله علمی به چاپ رسانده بودند.

سوال اول: سواد رایانه‌ای و اطلاعاتی دانشجویان تحصیلات تکمیلی چگونه است؟

یافته‌ها نشان داد که ۵۰/۸ درصد از دانشجویان دوره‌های کار با رایانه را گذرانده بودند. با توجه به یافته‌های تحقیق اکثر دانشجویان (۹۶/۸ درصد) در منزل به رایانه دسترسی داشتند و ۶۱/۶ درصد آنها دارای لپ‌تاپ بودند. همچنین، ۹۱/۹ درصد دانشجویان تحصیلات تکمیلی در انجام کارهای پژوهشی خود از رایانه استفاده می‌کنند، ۹۸/۴ درصد در انجام تکالیف درسی خود، ۹۷/۸ درصد برای جست‌وجوی اطلاعات در اینترنت، ۸۸/۶ درصد برای ارتباط الکترونیکی، ۸۶/۵ درصد برای تجزیه و تحلیل داده‌ها، ۸۸/۱ درصد برای ارائه کامپیوتری و ۲۵/۴ درصد برای برنامه‌نویسی هم از رایانه استفاده می‌کردند. همچنین، میانگین آشنایی دانشجویان با نرم‌افزار Word ۴/۳۱ بود و مهارت دانشجویان در زمینه ویرایش و ذخیره اطلاعات بیشتر از سایر مهارت‌های این نرم‌افزار بود. میانگین میزان آشنایی و مهارت دانشجویان در زمینه کار با نرم‌افزار پاورپوینت برابر ۴/۰۵ بود و مهارت دانشجویان در زمینه ذخیره اطلاعات و نمایش اسلایدها بیشتر از سایر مهارت‌ها بود. میانگین مهارت دانشجویان

در زمینه کار با نرم افزار اکسل برابر با $3/47$ و بیشترین مهارت دانشجویان در زمینه ویرایش و ذخیره اطلاعات بود. میانگین مهارت دانشجویان در استفاده از نرم افزار Access $1/12$ بوده و بیشترین مهارت آنها در زمینه ساخت جدول و نگهداری داده های خام بوده است. در نهایت، میانگین مهارت زبان انگلیسی دانشجویان برابر با $2/51$ بود و بیشترین مهارت آنها مربوط به ترجمه انگلیسی به فارسی و کمترین مهارت در زمینه صحبت کردن بوده است.

سوال دوم: چه عواملی بر سواد اطلاعاتی دانشجویان تحصیلات تکمیلی تأثیرگذار هستند؟

به منظور بررسی عوامل مؤثر بر پیش بینی سواد اطلاعاتی دانشجویان تحصیلات تکمیلی، از رگرسیون چندگانه، به روش گام به گام استفاده شد. روش گام به گام روشی است که در آن قوی ترین متغیرها به ترتیب وارد معادله رگرسیون می شوند و این کار تا زمانی ادامه می یابد که خطای آزمون معناداری به پنج درصد برسد. در این تحقیق پس از وارد کردن متغیرهای مستقل، معادله تا چهار گام پیش رفت. از بین متغیرهای مستقل، چهار متغیر میزان مهارت در زبان انگلیسی، میزان مهارت در کار با رایانه و اینترنت، دانشگاه محل تحصیل و سواد رایانه-ای توانستند $58/2$ درصد میزان سواد اطلاعاتی دانشجویان تحصیلات تکمیلی را پیش بینی کنند. به ترتیب، میزان مهارت در زبان انگلیسی، میزان مهارت در کار با رایانه و اینترنت، دانشگاه محل تحصیل و سواد رایانه ای بیشترین توان پیش بینی کنندگی را داشته اند. به طوری که متغیر میزان مهارت در زبان انگلیسی به عنوان اولین عامل وارد معادله رگرسیون شد. سپس، چهار متغیر میزان مهارت در کار با رایانه و اینترنت، دانشگاه محل تحصیل و سواد رایانه ای، وارد معادله رگرسیونی شدند. بنابراین می توان پیش بینی کرد که هرچه میزان مهارت دانشجویان در زبان انگلیسی بیشتر، میزان مهارت در کار با رایانه و اینترنت قوی تر و سواد رایانه ای آنها بیشتر باشد، سواد اطلاعاتی دانشجویان تحصیلات تکمیلی ارتقا خواهد یافت. همچنین، مقدار $Beta$ برای میزان مهارت در زبان انگلیسی نشان می دهد که افزایش یک انحراف معیار در این متغیر باعث افزایش $0/38$ انحراف معیار در میزان سواد اطلاعاتی دانشجویان تحصیلات تکمیلی می شود. دومین متغیر که مهارت در کار با رایانه و اینترنت است، با افزایش یک انحراف معیار خود می تواند باعث $0/29$ انحراف معیار افزایش در میزان سواد اطلاعاتی دانشجویان تحصیلات تکمیلی شود. همچنین، افزایش یک انحراف معیار در دانشگاه محل تحصیل و سواد رایانه ای، به ترتیب $-0/28$ و $0/13$ انحراف معیار، متغیر سواد

اطلاعاتی دانشجویان تحصیلات تکمیلی را افزایش می دهد (جدول ۲). بر همین اساس، می توان معادله رگرسیونی پژوهش را برای پیش بینی سواد اطلاعاتی دانشجویان تحصیلات تکمیلی به صورت زیر ارائه داد:

$$Y = 1/722 + 0/341X_1 + 0/360X_2 + 0/612X_3 + 0/314X_4$$

X_1 = مهارت در زبان انگلیسی X_2 = مهارت در کار با رایانه و اینترنت X_3 = دانشگاه محل تحصیل X_4 = سواد رایانه ای

جدول (۲) ضرایب رگرسیون چندگانه در معادله سواد اطلاعاتی دانشجویان

مراحل	متغیر مستقل	B	Beta	t	Sig	R	R ²
۱	مهارت در زبان انگلیسی	۰/۵۳	۰/۵۹۱	۹/۹۰۵	۰/۰۰۰	۰/۵۹۱	۰/۳۴۹
	ضریب ثابت	۲/۱۹۶	-	۱۵/۲۵۳	۰/۰۰۰		
۲	مهارت در زبان انگلیسی	۰/۳۹۲	۰/۴۳۷	۷/۸۳۶	۰/۰۰۰	۰/۷۱۲	۰/۵۰۷
	مهارت کار با رایانه و اینترنت	۰/۵۱۸	۰/۴۲۶	۷/۶۲۶	۰/۰۰۰		
	ضریب ثابت	۰/۷۳۰	-	۳/۱۷۹	۰/۰۰۲		
۳	مهارت در زبان انگلیسی	۰/۳۹۲	۰/۴۳۷	۸/۳۸	۰/۰۰۰	۰/۷۵۶	۰/۵۷۲
	مهارت کار با رایانه و اینترنت	۰/۴۲۰	۰/۳۴۵	۶/۳۳۹	۰/۰۰۰		
	دانشگاه محل تحصیل	۰/۵۷۴	-۰/۲۶۷	-۵/۲۳۷	۰/۰۰۰		
	ضریب ثابت	۱/۷۶۴	-	۶/۰۴۹	۰/۰۰۰		
۴	مهارت در زبان انگلیسی	۰/۳۴۱	۰/۳۸۰	۶/۵۲۴	۰/۰۰۰	۰/۷۶۳	۰/۵۸۲
	مهارت کار با رایانه و اینترنت	۰/۳۶۰	۰/۲۹۶	۵/۰۳۵	۰/۰۰۰		
	دانشگاه محل تحصیل	۰/۶۱۲	-۰/۲۸۵	-۵/۵۶۰	۰/۰۰۰		
	سواد رایانه ای	۰/۳۱۴	۰/۱۳۲	۲/۰۹۹	۰/۰۳۷		
	ضریب ثابت	۱/۷۲۲	-	۵/۹۴۹	۰/۰۰۰		

منبع: یافته های تحقیق

- سوال سوم: چه عواملی بر سواد رایانه‌ای دانشجویان تحصیلات تکمیلی تأثیرگذار هستند؟ به‌منظور بررسی عوامل مؤثر بر پیش‌بینی سواد رایانه‌ای دانشجویان تحصیلات تکمیلی نیز، از رگرسیون چندگانه، به روش گام به گام استفاده شد. یافته‌ها نشان داد که پس از وارد کردن متغیرهای مستقل، معادله تا چهار گام پیش رفت. از بین متغیرهای مستقل وارد شده در تحلیل، چهار متغیر میزان مهارت در زبان انگلیسی، میزان مهارت در کار با رایانه و اینترنت، دانشگاه محل تحصیل و تعداد طرح‌های پژوهشی توانستند ۴۲/۸ درصد میزان سواد رایانه‌ای دانشجویان تحصیلات تکمیلی را پیش‌بینی کنند. به‌طوری که به‌ترتیب، میزان مهارت در زبان انگلیسی، میزان مهارت در کار با رایانه و اینترنت، دانشگاه محل تحصیل و تعداد طرح‌های پژوهشی بیشترین توان پیش‌بینی‌کنندگی را در میزان سواد رایانه‌ای داشته‌اند. متغیر میزان مهارت در زبان انگلیسی به‌عنوان اولین عامل وارد معادله رگرسیون شد. سپس، چهار متغیر میزان مهارت در کار با رایانه و اینترنت، دانشگاه محل تحصیل و تعداد طرح‌های پژوهشی، وارد معادله رگرسیونی شدند. بنابراین می‌توان پیش‌بینی کرد که هرچه میزان مهارت دانشجویان در زبان انگلیسی بیشتر، میزان مهارت در کار با رایانه و اینترنت قوی‌تر و تعداد طرح‌های پژوهشی آنها بیشتر باشد، سواد رایانه‌ای دانشجویان تحصیلات تکمیلی ارتقا خواهد یافت. همچنین، مقدار β برای میزان مهارت در زبان انگلیسی نشان می‌دهد که افزایش یک انحراف معیار در این متغیر باعث افزایش ۰/۴۰ انحراف معیار در میزان سواد رایانه‌ای دانشجویان تحصیلات تکمیلی می‌شود. دومین متغیر که مهارت در کار با رایانه و اینترنت است، با افزایش یک انحراف معیار خود می‌تواند باعث ۰/۳۷ انحراف معیار افزایش در میزان سواد رایانه‌ای دانشجویان تحصیلات تکمیلی شود. همچنین، افزایش یک انحراف معیار در دانشگاه محل تحصیل و تعداد طرح‌های پژوهشی، به‌ترتیب ۰/۱۴ و ۰/۱۲ انحراف معیار، متغیر سواد رایانه‌ای دانشجویان تحصیلات تکمیلی را افزایش می‌دهد (جدول ۳). بر همین اساس، می‌توان معادله رگرسیونی پژوهش را برای پیش‌بینی سواد رایانه‌ای دانشجویان تحصیلات تکمیلی به‌صورت زیر ارائه داد:

$$Y = 0.287 + 0.355X_1 + 0.445X_2 + 0.308X_3 + 0.028X_4$$

X_1 = مهارت در زبان انگلیسی X_2 = مهارت در کار با رایانه و اینترنت X_3 =

X_4 = تعداد طرح‌های پژوهشی

جدول (۳) ضرایب رگرسیون چندگانه در معادله سواد رایانه‌ای دانشجویان

مراحل	متغیر مستقل	B	Beta	t	Sig	R	R ²
۱	مهارت در زبان انگلیسی	۰/۴۸۳	۰/۵۴۹	۸/۸۷۴	۰/۰۰۰	۰/۵۴۹	۰/۳۰۱
	ضریب ثابت	۱/۹۳۸	-	۱۳/۲۲۶	۰/۰۰۰		
۲	مهارت در زبان انگلیسی	۰/۳۷۸	۰/۴۲۹	۶/۹۵۲	۰/۰۰۰	۰/۶۲۹	۰/۳۹۶
	مهارت کار با رایانه و اینترنت	۰/۳۹۵	۰/۳۳۱	۵/۳۵۶	۰/۰۰۰		
	ضریب ثابت	۰/۸۱۹	-	۳/۲۸۳	۰/۰۰۱		
۳	مهارت در زبان انگلیسی	۰/۳۷۸	۰/۴۲۹	۷/۰۳۲	۰/۰۰۰	۰/۶۴۲	۰/۴۱۳
	مهارت کار با رایانه و اینترنت	۰/۴۴۴	۰/۳۷۲	۵/۸۳۳	۰/۰۰۰		
	دانشگاه محل تحصیل	۰/۲۸۴	۰/۱۳۵	۲/۲۵۵	۰/۰۲۵		
	ضریب ثابت	۰/۳۰۷	-	۰/۹۱۷	۰/۳۶		
۴	مهارت در زبان انگلیسی	۰/۳۵۵	۰/۴۰۴	۶/۵۵۵	۰/۰۰۰	۰/۶۵۴	۰/۴۲۸
	مهارت کار با رایانه و اینترنت	۰/۴۴۵	۰/۳۷۲	۵/۹۰۹	۰/۰۰۰		
	دانشگاه محل تحصیل	۰/۳۰۸	۰/۱۴۶	۲/۴۶۴	۰/۰۱۵		
	تعداد طرح‌های پژوهشی	۰/۰۲۸	۰/۱۲۷	۲/۱۹۹	۰/۰۲۹		
	ضریب ثابت	۰/۲۸۷	-	۰/۸۶۶	۰/۳۸۸		

منبع: یافته‌های تحقیق

نتیجه‌گیری

بررسی سواد اطلاعاتی دانشجویان یکی از وظایف ضروری مؤسسات آموزشی است اما شواهد موجود بیانگر آن است که تنها تعداد اندکی از دانشگاه‌ها، ارزیابی سواد اطلاعاتی دانشجویان را به‌عنوان قسمتی از شرایط دانش‌آموختگی آنها ضروری می‌دانند؛ بنابراین بسیاری از دانشجویان واحدهای درسی خود را در حالی می‌گذرانند که دانش بسیار اندکی در مورد پژوهش، چگونگی استفاده از نتایج پژوهشی و ارزیابی کارهای پژوهشی دارند و در نهایت توانایی آنان برای انجام فعالیت‌های مؤثر و مفید کاهش می‌یابد. این پژوهش با هدف شناخت تعیین‌کننده‌هایی که سواد اطلاعاتی و رایانه‌ای دانشجویان را تحت تأثیر قرار می‌دهد، انجام شد. یافته‌ها نشان داد که عواملی نظیر میزان مهارت در کار با رایانه و اینترنت، مهارت در زبان انگلیسی، دانشگاه محل تحصیل و تعداد طرح‌های پژوهشی بر سواد اطلاعاتی و رایانه‌ای دانشجویان تحصیلات تکمیلی مؤثر هستند که در ادامه به آن پرداخته شده است.

نتایج آشکار نمود که از جمله متغیرهای مؤثر بر سواد رایانه‌ای انجام طرح‌های پژوهشی بود که با مطالعه Brar و همکاران (۲۰۱۸) و Ranasinghe و همکاران (۲۰۱۲) همخوانی داشت. آنان بیان داشتند که انجام فعالیت‌های پژوهشی (نظیر طرح‌های پژوهشی) سواد رایانه‌ای افراد را ارتقا می‌دهد که در این بررسی نیز جزو عوامل مؤثر بر سواد رایانه‌ای افراد بوده است. می‌توان این چنین استدلال نمود که سواد رایانه‌ای و انجام فعالیت‌های پژوهشی نظیر طرح‌های تحقیقاتی به یکدیگر وابسته هستند. به بیان دیگر، برای انجام فعالیت‌های پژوهشی نیاز به داشتن سواد رایانه‌ای کافی و بالطبع، افزایش طرح‌های تحقیقاتی سواد رایانه‌ای دانشجویان را توسعه می‌بخشد. علاوه بر آن، یافته‌ها نشان داد که یکی دیگر از عوامل مؤثر بر سواد اطلاعاتی و رایانه‌ای مهارت در زبان انگلیسی بود که با نتیجه پژوهش کشاورز و همکاران (۱۳۹۵) و زاهدی نوقابی و همکاران (۱۳۹۸) همخوانی داشت. آنان نتیجه گرفتند که تسلط افراد به زبان‌های خارجه توانایی آنها برای انجام فعالیت‌های پژوهشی و در نتیجه سواد اطلاعاتی و رایانه‌ای آنها را ارتقا می‌دهد. آنها بیان داشتند که پیش‌نیاز استفاده از نرم‌افزارهای کاربردی و استفاده از موتورهای جست‌وجو، داشتن توانایی پایه در زبان انگلیسی است. با این وصف می‌توان اذعان داشت که مهارت در زبان انگلیسی فرایند کار با رایانه و کسب دانش و اطلاعات را تسریع می‌نماید و در نهایت منجر به ارتقا سواد رایانه‌ای و اطلاعاتی افراد می‌شود. همچنین، یافته‌ها مشخص نمود که دانشگاه محل تحصیل نیز در میزان سواد اطلاعاتی و رایانه‌ای دانشجویان تحصیلات تکمیلی، تعیین‌کننده است. بر همین اساس می‌توان نتیجه گرفت که در دانشگاه‌های دولتی به پیش‌نیازهای سواد اطلاعاتی و رایانه‌ای دانشجویان توجه بیشتری می‌شود و در انجام فعالیت‌های درسی و پژوهشی این پیش‌نیازها بیشتر تقویت می‌شوند. همچنین میزان مهارت در کار با رایانه و اینترنت، بر سواد اطلاعاتی و رایانه‌ای دانشجویان تحصیلات تکمیلی مؤثر هستند. این درحالی است که Kozina و همکاران (۲۰۱۲) نیز به این نتیجه دست یافتند که هرچقدر افراد در کار با رایانه و اینترنت توانمندتر باشند، سواد اطلاعاتی و رایانه‌ای آنها بالاتر است. می‌توان نتیجه گرفت که سواد اطلاعاتی و رایانه‌ای دانشجویان وابسته به یکی از مهم‌ترین پیش‌زمینه‌های اصلی آن یعنی مهارت در استفاده از رایانه و اینترنت است. به عبارتی، اگر دانشجویان به اصول زیربنایی و اصلی به‌کارگیری رایانه و اینترنت در انجام فعالیت‌های درسی، پژوهشی، روزمره

و غیره مسلط باشند، می‌توان بیان داشت که سطح سواد اطلاعاتی و رایانه‌ای آنها قابلیت ارتقا و توسعه را داشته است.

در نهایت، با توجه به مهم بودن مهارت کار با اینترنت و رایانه در سواد اطلاعاتی و رایانه‌ای می‌توان پیشنهاد نمود که کارگاه‌های آموزشی و مهارتی برای ارتقا و توسعه مهارت‌های استفاده از اینترنت و رایانه در دانشگاه‌ها برای دانشجویان تحصیلات تکمیلی برگزار شود. همچنین، در این رابطه می‌توان تفاهم‌نامه‌های همکاری با سازمان فنی‌حرفه‌ای انعقاد نمود و دانشجویان را ملزم به گذراندن دوره‌های مهارتی در این زمینه و دریافت گواهینامه‌های معتبر نظیر ICDL کرد. علاوه بر این، با توجه به تأثیر مهارت زبان انگلیسی در سطح سواد اطلاعاتی و رایانه‌ای، می‌توان پیشنهاد کرد که کلاس‌ها و دوره‌های آموزش زبان انگلیسی به صورت دوره‌های فوق‌العاده با در نظر گرفتن امتیازات خاص برای دانشجویان خود دانشگاه برگزار شود. اضافه کردن یک واحد درسی با عنوان آموزش سواد اطلاعاتی که تلفیقی از آموزش روش پژوهش، شیوه‌های جستجو، گردآوری و ارزیابی اطلاعات و غیره است به واحدهای درسی دانشجویان تحصیلات تکمیلی، می‌تواند در ارتقای سواد اطلاعاتی و رایانه‌ای دانشجویان مثرتر باشد.

منابع

- احمدیان‌راد، ح. (۱۳۸۶). معنی تازه سواد در قرن ۲۱. قابل دسترس در: <https://www.magiran.com/article/1551755> دوشنبه ۱۷ دی ۱۳۸۶، شماره ۳۸۳۱
- اسمعیلی، الف.، رحیمی، ص. و مرادی، م. (۱۳۹۸). رابطه میان سواد اطلاعاتی و توانایی کاربران کتابخانه‌ها در تشخیص اخبار جعلی براساس مؤلفه‌های اطلاع‌نگاشت ایفلا. *مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات*، ۳۰(۱)، ۲۸-۸.
- امینی، ح. (۱۳۸۲). ساختار تولید و توسعه علوم دینی. *مجله دین پژوهان*، ۴۲(۴)، ۶۸-۶۹.
- حیدری‌همت‌آبادی، ز.، مرسی‌پور، ن. و حرّی، ع. (۱۳۸۶). نظام برنامه‌ریزی درسی متناسب با توسعه سواد اطلاعاتی. *فصلنامه مطالعات برنامه‌درسی*، ۱(۴)، ۲۹-۴۸.
- خلیلی، ل.، هدایتی‌خوشمهر، ع.، رسول‌زاده‌اقدام، ص. و شیبانی، ب. (۱۳۹۶). رابطه سواد اطلاعاتی و انگیزش یادگیری دانشجویان. *تعامل انسان و اطلاعات*، ۴(۲)، ۱۰۸-۱۲۰.

زاهدی نوقابی، م.، فتاحی، ر.، صالحی فدردی، ج. و نوکاریزی، م. (۱۳۹۸). بررسی سبک یادگیری، سواد اطلاعاتی و سواد رایانه‌ای دانشجویان تحصیلات تکمیلی و واکاوی رابطه میان آن‌ها. *پژوهشنامه کتابداری و اطلاع رسانی*، ۷(۲)، ۲۰۵-۲۳۱.

زمانی، ب.ع. (۱۳۸۴). یاددهی و یادگیری مهارت‌های فناوری اطلاعات در برنامه درسی. *فصلنامه کتاب*، ۱۶(۱)، ۱۷۳-۱۸۴.

شاهسواری، ف.، جولهر، م.، خرازی فرد، م. و عرفان‌منش، ش. (۱۳۹۸). بررسی دانش و سواد اطلاعاتی کامپیوتری و اینترنتی در میان دانشجویان دانشکده دندانپزشکی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران در سال ۱۳۹۵. *مجله دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی تهران*، ۳۲(۱)، ۶۹-۷۴.

صدقی، ش.، عبدی، ف.، پناهی، س. (۱۳۹۷). سطح سواد اطلاعاتی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشکده علوم توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی ایران براساس مدل آیزنبرگ. *مجله اطلاع رسانی پزشکی نوین*، ۴(۱)، ۳۰-۳۸.

عباسی، ع. و نجف‌لو، پ. (۱۳۹۴). سواد اطلاعاتی دانشجویان تحصیلات تکمیلی کشاورزی دانشگاه تربیت مدرس. *فصلنامه پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی*، ۷(۳۴)، ۸۹-۱۰۳.

عبداللهی، م. و جوکار، ع. (۱۳۹۳). بررسی کتابخانه‌های عمومی استان فارس. *فصلنامه مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات*، ۲۰(۴)، ۷۷۸-۷۷۱.

فرخ، ب. و شاه‌طلبی، ف. (۱۳۹۷). رابطه بین یادگیری خود راهبر، خودکارآمدی و سواد اطلاعاتی با رفتار تسهیم دانش. *پژوهش در برنامه‌ریزی درسی*، ۱۵(۲۹)، ۱۴۸-۱۶۱.

کرمی، ش. (۱۳۹۶). آینده نگاری کاربرد مهارت و فناوری مورد نیاز بازار از دیدگاه دانشجویان دکتری کشاورزی دانشگاه رازی. *فصلنامه پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی*، ۹(۴۳)، ۱۳۱-۱۱۸.

کشاورز، م.، فرج‌اللهی، م.، زندی، ب. و سرمدی، م. (۱۳۹۵). بررسی استانداردهای سواد رایانه‌ای در آموزش مجازی مطالعه موردی: دانشکده مدیریت دانشگاه تهران. *فصلنامه توسعه آموزش در علوم پزشکی زنجان*، ۹(۲۱)، ۸۷-۹۴.

موحد محمدی، ح. (۱۳۸۲). نقش شبکه اطلاع رسانی اینترنت و وب در فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشکده‌های کشاورزی منتخب. رساله دکتری رشته ترویج و آموزش کشاورزی، دانشگاه تهران.

نظری، م. و علیدوستی، س. (۱۳۸۳). سواد اطلاعاتی برای دوره‌های تحصیلات تکمیلی. تهران: پژوهشکده اطلاعات و مدارک ایران.

وهابی، الف.، صیادی، م.، صنیعی، ن.، وهابی، ب.، روشنی، د. و وهابی، آ (۱۳۹۷). بررسی سطح سواد اطلاعاتی و عوامل مرتبط با آن در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی کردستان و دانشگاه کردستان. فصلنامه پرستاری، مامایی و پیراپزشکی، ۳ (۴)، ۳۷-۴۵.

Aitokhuehi, J. O., & Ojogho, J. (2014). The impact of computer literacy on students' academic performance in senior secondary schools in Esan West Local Government Area, Edo State, Nigeria. *Journal of Education and Human Development*, 3(3), 265-270.

Al-Aufi, A. S., Al-Azri, H. M., & Al-Hadi, N. A. (2017). Perceptions of information literacy skills among undergraduate students in the social media environment. *International Information & Library Review*, 49(3), 163-175.

Brar, K. S., Singh, B., & Kaur, A. (2017). Computer Literacy among the University Students of North India: A Study. *Periodic Research*, 6(1), 51-55.

Brar, K. S., Singh, B., & Kaur, A. (2017). Computer Literacy among the University Students of North India: A Study. *Periodic Research*, 6(1), 51-55.

Gilster, P. (2007). Retrieved from:

<http://ire.sagepub.com/content/35/1/89.fullojedokun,2007,p17>

Hatlevik, O. E., Throndsen, I., Loi, M., & Gudmundsdottir, G. B. (2018). *Students' ICT self-efficacy and computer and information literacy: Determinants and relationships*. *Computers & Education*, 118, 107-119.

Igun S.E & Odafe, J.P. (2014). Information Literacy among Undergraduate Students in Nigeria. *International Journal of Digital Literacy and Digital Competence*, 5 (3), 1-14

Kozina, G., Dukić, G., & Dukić, D. (2012). A study of computer literacy among Croatian students as support in planning the higher education development. *Tehnički vjesnik*, 19(4), 735-742.

Manthiramoorthi, M. Saravana kumar, R.R., & Thamaraiselvi, M. (2018). Information literacy skills among job seekers-A study. *IALA journal*, 6(1&2), 191-193.

- Mehlenbacher, B. (2010). *Instruction and Technology: Designs for Everyday Learning*. Cambridge: MIT Press.
- Morrison, C., Wells, D., & Ruffolo, L. (2014). *Computer literacy basics: A comprehensive guide to IC3*. Cengage Learning.
- Naveed, M. A., & Rafique, F. (2018). Information Literacy in the Workplace: A Case of Scientists from Pakistan. *Libri*, 68(3), 247-257.
- Okaneme, G. (2015). Towards a new philosophy of language, culture and literacy in Nigeria for national development. *Open Journal of Philosophy*, 5(7), 459-470.
- Oz, H., Demirezen, M., & Pourfeiz, J. (2015). *Digital device ownership, computer literacy, and attitudes toward foreign and computer-assisted language learning*. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 186, 359-366.
- Ranasinghe, P., Wickramasinghe, S. A., Pieris, W. R., Karunathilake, I., & Constantine, G. R. (2012). Computer literacy among first year medical students in a developing country: A cross sectional study. *BMC research notes*, 5(1), 504.
- Robabi, H., & Arbabisarjou, A. (2015). Computer literacy among students of Zahedan University of Medical Sciences. *Global journal of health science*, 7(4), 136.
- Walsh, C.S. (2007). Creativity as capital in the literacy classroom: Youth as multimodal designers. *Literacy*, 41(2), 79-85.
- Wilson, C., Grizzle, A., Tuazon, R., Akyempong, K., & Cheung, C. K. (2014). *Media and information literacy curriculum for teachers*. UNESCO Publishing.