

The Effect of Digital Literacy on the Consumption of Digital Content among Graduate Students of Shahid Bahonar University of Kerman

Adel Soleimani Nezhad*

PhD in Knowledge and Information Sciences; Assistant Professor;
Department of Knowledge and Information Science;
Shahid Bahonar University of Kerman; Kerman, Iran;
Email: a.solimani@uk.ac.ir

Fariborz Doroudi

PhD in Knowledge and Information Sciences; Assistant Professor;
Iranian Research Institute for Information, Science and Technology
(IranDoc); Tehran, Iran Email: doroudi@irandoc.ac.ir

Fateme Rahjoo

M.A. in Knowledge and Information Science;
Shahid Bahonar University of Kerman; Kerman, Iran;
Email: Fateme_rahjoo@yahoo.com

Received: 14, Aug. 2020 Accepted: 17, Mar. 2021

Abstract: Life in today's world is not possible without access to information. Information and related technologies cover all walks of life in the present age. The purpose of this study is to assess digital literacy and consumption of digital content and to investigate the relationship between them among graduate students of Shahid Bahonar University of Kerman in the academic year of 2019-2020. According to the number of people in the statistical community (nearly 6000 people), according to the Cochran table, only 360 people in the community were selected as a sample by simple random sampling and based on the availability and interest in participating in the study. Two questionnaires were used to collect data. The first is the translation of the standard questionnaire of Dundee University, which was prepared for conducting research on digital literacy, and the second questionnaire was developed by a researcher and developed with the cooperation of experienced and expert professors in this field. The reliability of the questionnaires was calculated using Cronbach's alpha method and the result indicates that the questionnaires have a high reliability.

The research findings indicate that all components of digital literacy, i.e. cooperation and sharing of digital content, information retrieval,

**Iranian Journal of
Information
Processing and
Management**

**Iranian Research Institute
for Information Science and Technology
(IranDoc)**

ISSN 2251-8223

eISSN 2251-8231

Indexed by SCOPUS, ISC, & LISTA

Vol. 37 | No. 2 | pp. 641-664

Winter 2022

<https://doi.org/10.52547/jipm.37.2.641>

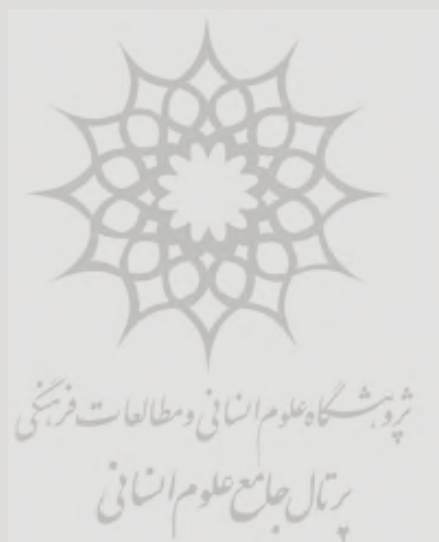


* Corresponding Author

quality evaluation of information (online interaction and online tools), information management and information and understanding and participation in digital activities among Graduate students of Shahid Bahonar University of Kerman are average. Also, the four components of digital content consumption, including infrastructure, level of access and retrieval, the rate of consumption of digital content and templates are in the middle level and the component of consumption management is below average.

The results show that there is an increasing (direct) and significant relationship between the components of understanding and participating in digital activities, information retrieval, collaboration and sharing of digital content, information management and information with the consumption of digital content. But there is no significant relationship between the component of quality evaluation of information (online interaction and online tools) and the consumption of digital content.

Keywords: Digital Literacy, Digital Content, Digital Content Consumption, Shahid Bahonar University of Kerman, Graduate Students



تأثیر سواد دیجیتال بر مصرف محتوای دیجیتال در بین دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه شهید باهنر کرمان

عادل سلیمانی نژاد

دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی استادیار؛
بخش علم اطلاعات و دانش‌شناسی؛
دانشگاه شهید باهنر کرمان؛ کرمان، ایران؛
پدیده‌آور رابط a.solimani@uk.ac.ir

فریبرز درودی

دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی؛ استادیار؛
پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک)؛
تهران، ایران doroudi@irandoc.ac.ir

فاطمه رهجو

کارشناس ارشد علم اطلاعات و دانش‌شناسی؛ بخش
علم اطلاعات و دانش‌شناسی؛ دانشگاه شهید باهنر
کرمان؛ کرمان، ایران Fateme_rahjoo@yahoo.com



مقاله برای اصلاح به مدت ۱۳ روز نزد پدیدآوران بوده است.

پذیرش: ۱۳۹۹/۱۲/۲۷

دریافت: ۱۳۹۹/۰۵/۲۴

نشریه علمی | رتبه بین‌المللی
پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران
(ایرانداک)

شاپا (جایی) ۸۲۲۳-۲۲۵۱

شاپا (الکترونیکی) ۸۲۳۱-۲۲۵۱

نمایه در SCOPUS، LISTA، ISC، و

jipm.irandoc.ac.ir

دوره ۳۷ | شماره ۲ | صص ۶۶۱-۶۶۴

زمستان ۱۴۰۰

<https://doi.org/10.52547/jipm.37.2.641>



چکیده: زندگی در دنیای امروز بدون دسترسی به اطلاعات امکان‌پذیر نیست. اطلاعات و فناوری‌های مربوط به آن تمامی زوایای زندگی را در عصر حاضر دربر گرفته است. هدف این پژوهش سنجش سواد دیجیتال و مصرف محتوای دیجیتال و بررسی رابطه بین آن‌ها در بین دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه شهید باهنر کرمان در سال تحصیلی ۹۸-۹۹ است. این پژوهش از حیث هدف کاربردی و از نظر نحوه گردآوری داده‌ها توصیفی از نوع پیمایشی است. با توجه به تعداد افراد جامعه آماری (نزدیک به ۶۰۰۰ نفر)، تعداد ۳۶۰ نفر از افراد جامعه بر اساس جدول «کوکران»، به روش تصادفی ساده به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. برای گردآوری داده‌ها از دو پرسشنامه استفاده شده است که اولی ترجمه پرسشنامه استاندارد «دانشگاه داندی» است و برای انجام پژوهشی با مضمون سواد دیجیتال تهیه شده بود و پرسشنامه دوم، محقق‌ساخته است و با همکاری اساتید مجرب و صاحب‌نظر در این زمینه تدوین شده است. پایایی پرسشنامه‌ها با استفاده از روش آلفای «کرونباخ» محاسبه شد و نتیجه حاکی از آن است که هر دو از پایایی بالایی برخوردارند.

یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که تمامی مؤلفه‌های سواد دیجیتال، یعنی همکاری و به اشتراک گذاشتن محتوای دیجیتال، یافتن اطلاعات، ارزیابی کیفی اطلاعات (تعامل آنلاین و ابزارهای آنلاین)، مدیریت اطلاعات و اطلاع‌رسانی، و درک و مشارکت در فعالیت‌های دیجیتال در بین دانشجویان تحصیلات تکمیلی «دانشگاه شهید باهنر کرمان» در حد متوسط است. همچنین، چهار مؤلفه مصرف محتوای دیجیتال شامل زیرساخت‌ها، سطح دسترسی و بازیابی، میزان مصرف محتوای دیجیتال، و قالب‌ها در سطح متوسط و مؤلفه مدیریت مصرف پایین‌تر از حد متوسط قرار دارند.

نتایج پژوهش همچنین، نشان می‌دهد که بین مؤلفه‌های درک و مشارکت در فعالیت‌های دیجیتال، یافتن اطلاعات، همکاری و به اشتراک گذاشتن محتوای دیجیتال، مدیریت اطلاعات و اطلاع‌رسانی با میزان مصرف محتوای دیجیتال رابطه افزایشی (مستقیم) و معنادار وجود دارد. اما بین مؤلفه ارزیابی کیفی اطلاعات (تعامل آنلاین و ابزارهای آنلاین) و میزان مصرف محتوای دیجیتال رابطه معناداری وجود ندارد.

کلیدواژه‌ها: سواد دیجیتال، محتوای دیجیتال، مصرف محتوای دیجیتال، دانشگاه شهید باهنر کرمان، دانشجویان تحصیلات تکمیلی

۱. مقدمه

فناوری‌های دیجیتال خواندن و نوشتن را برای یادگیری به گونه‌ای عمیق تغییر داده‌اند. واژه سواد، واژه‌ای بحث‌برانگیز است. سواد به معنای توانایی رمزگذاری و رمزگشایی کلمات و جملات است، اما این واژه ابعاد ارتباطی را هم شامل می‌شود. سواد یک بُعد جامعه‌شناسی زبانی هم دارد که به معنای باسواد بودن در زمینه‌های اجتماعی خاص است (Barton 2006 Ivanič 1998; Lea & Street 1998). سواد همچنین، بُعدی چندوجهی دارد که به معنای توانایی رمزگذاری و رمزگشایی رسانه‌های گوناگون است، و نه فقط متون نوشتاری (Gee 2007; Bawden 2008; Unsworth 2008). امروزه، صحبت از انواع گوناگون سواد بسیار متداول است؛ از جمله سواد موسیقی، سواد کامپیوتر، و سواد ریاضی (Kress 2003). یکی از انواع سوادها، که بی‌شک به گوش همه ما آشناست، سواد دیجیتال^۱ است. سواد دیجیتال موضوعی بسیار پیچیده است، زیرا ممکن است شامل هر نوع مهارت کامپیوتری یا هرگونه فعالیتی باشد که در فضای دیجیتال اتفاق می‌افتد (Knutsson et al. 2012).

سواد دیجیتال یکی از سوادهای حیرت‌آور است، زیرا می‌تواند شامل هر مهارت

1. digital literacy

رایانه‌ای ممکن یا هر فعالیتی باشد که با یک ابزار دیجیتال صورت می‌پذیرد. سواد دیجیتال فقط به فناوری یا ابزارهای دیجیتال مربوط نمی‌شود، زیرا درک موضوعات اجتماعی و فرهنگی، و تفکر انتقادی و خلاق بودن مهارت‌هایی هستند که افراد باید هنگام کار با هر ابزاری از آن‌ها بهره‌مند باشند. برخی از مردم در استفاده از کامپیوتر یا نرم‌افزارهای خاص مهارت کافی دارند، اما سواد دیجیتال چیزی بیش از این مهارت‌هاست و دربرگیرنده مشارکت، امنیت و ارتباط به شکل مؤثر است. سواد دیجیتال همچنین، شامل آگاهی اجتماعی و فرهنگی و خلاقیت است. اینکه از نظر دیجیتال با سواد باشیم، به این معناست که بدانیم در چه زمانی چه فناوری‌های دیجیتال مناسب هستند و به انجام کارها کمک می‌کنند و در چه زمانی این گونه نیستند. به عبارت دیگر، درک اینکه چگونه و در چه زمانی فناوری‌های دیجیتال به بهترین شکل استفاده می‌شوند، سواد دیجیتال است. مهارت‌های سواد دیجیتال برحسب دستیابی به اطلاعات درست با استفاده از منابع اطلاعاتی مطمئن در فرایندهای یادگیری مادام‌العمر تأثیری مهم و در فرایند کسب دانش نقشی حیاتی دارند. برخی از این مهارت‌ها عبارت‌اند از:

- ◇ داشتن صلاحیت استفاده از فناوری؛
- ◇ تفسیر و درک محتوای دیجیتال؛
- ◇ ابداع ابزارهای ارتباطی مناسب و پژوهش و بررسی در مورد آن‌ها؛
- ◇ تعریف صحیح اطلاعات دیجیتال؛
- ◇ دستیابی به اطلاعات دیجیتال معتبر؛
- ◇ ارزشیابی کارآمد اعتبار اطلاعات دیجیتال؛
- ◇ یکپارچه‌سازی اطلاعات دیجیتال؛
- ◇ برقراری ارتباط صحیح با اطلاعات دیجیتال؛
- ◇ تولید اطلاعات دیجیتال مؤثر.

محتوا عبارت است از اطلاعات به اضافه داده. بنابراین، محتوا اطلاعاتی است که با داده به آن برچسب زده می‌شود و در نتیجه، کامپیوتر می‌تواند جمع‌آوری، مدیریت و نشر آن را ساماندهی کند. محتوا با توجه به قالب ارائه آن به دو دسته محتوای دیجیتال و غیردیجیتال تقسیم می‌شود. محتوای دیجیتال یکی از بخش‌های مهم مجموعه‌های کتابخانه‌ای و آرشیوی است که اهمیت آن در سال‌های اخیر روزبه‌روز بیشتر شده و در سطح سازمانی، منطقه‌ای، ملی و بین‌المللی مقدار زیادی از پول و سرمایه برای ایجاد این

محتوا و ابزارهای ذخیره، توزیع شده و در تحویل آن به کاربران استفاده شده است. محتوا را می‌توان اطلاعات، داده، رسانه، یا دیگر دارایی‌های فکری نامید که شامل انواع محتوای ارزشمند، خدمات اطلاعاتی، نسخه‌های الکترونیکی، انتشارات اینترنتی پیوسته از انتشارات چاپی، صفحات وب و دانلودهای رایگان، مدارک برنامه آفیس و پست الکترونیکی است (علیدوستی ۱۳۸۸).

طبق «فرهنگ لغت آکسفورد»، محتوای دیجیتال متن‌ها و تصاویر دیجیتال است که برای نمایش در صفحات وب طراحی شده‌اند (2020 Oxford). به گفته «ساکسنا آنوراگ»، محتوای دیجیتال اساساً بسته‌ای است که نیازهایی مانند به حداقل رساندن فاصله‌ها، اثربخشی هزینه، کاربرپسند بودن، و سازگاری با شرایط محلی را برطرف می‌کند (Saxena 2010). محتوای دیجیتال را می‌توان در مدل‌های مختلف برای انواع مختلف مخاطب تولید کرد. امروزه، از این نوع محتوا برای برگزاری دوره‌های آموزشی و یادگیری الکترونیک بسیار استفاده می‌شود.

هدف از توسعه محتوای دیجیتال، ایجاد یک جامعه غنی از اطلاعات است. هر فردی در جامعه از ایجاد، دریافت، به اشتراک گذاری و استفاده از اطلاعات برای پیشرفت خود سود می‌برد. محتوای دیجیتال معتبر، جامع و هدفمند شرایط را برای دسترسی به اطلاعات با کیفیت بالا و مفید فراهم کرده و به‌عنوان یک معلم مجازی و تأثیرگذار عمل می‌کند. محتوای دیجیتال به دلیل انعطاف‌پذیری در زمان، مکان و سرعت یادگیری روزبه‌روز محبوب‌تر می‌شود و شامل هر نوع محتوایی است که از طریق رسانه‌های مختلف الکترونیکی تولید و توزیع می‌شود. انواع مختلفی از محتوای دیجیتال که از اهمیت آموزشی نیز برخوردار هستند، به‌صورت آنلاین در دسترس مردم قرار دارند (علیدوستی ۱۳۸۸).

افراد با توجه به فراگیر شدن دنیای دیجیتال، جهت بهره‌مندی از مزایای زندگی مدرن ناگزیر به استفاده از منابع دیجیتال هستند. به‌تازگی، با توجه به ضرورت به‌کارگیری آموزش‌های مجازی و تولید محتوای دیجیتال در مراکز علمی و دانشگاهی کشور، نقش سواد دیجیتال و مصرف محتوای دیجیتال در این مهم بسیار پررنگ و غیرقابل انکار شده است. از آنجا که در حال حاضر دانشجویان، به‌ویژه دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه‌ها از محتوای دیجیتال در آموزش و انجام پژوهش‌های درسی بیشترین بهره را می‌برند، به‌عنوان جامعه پژوهش انتخاب شدند. مسئله این پژوهش، میزان توانایی

این ذی‌نفعان (دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه شهید باهنر کرمان) در آموزش‌های مجازی در به‌کارگیری قابلیت‌های آموزش‌های مجازی و مصرف محتوای دیجیتال است. داشتن سواد دیجیتال لازمه بهره‌گیری از سامانه‌های آموزش مجازی، منابع و محتوای دیجیتال است. در این پژوهش با بررسی میزان توانایی سواد دیجیتال و آگاهی از میزان مصرف محتوای دیجیتال تولیدشده دانشجویان، مشکلات موجود شناسایی و نواقص احتمالی رفع خواهد شد. سنجش سواد دیجیتال و مصرف محتوای دیجیتال و پی‌بردن به رابطه بین آن‌ها می‌تواند کمک مؤثری به افزایش بهره‌مندی از اطلاعات و اسناد دیجیتال و رفع موانع احتمالی باشد. در صورت وجود یک رابطه همبستگی بین سواد دیجیتال و مصرف محتوای دیجیتال و با در نظر گرفتن این موضوع که دانشگاه به‌عنوان مهد آموزش نقش برجسته‌ای در تربیت اقشار مختلف به‌منظور در دست گرفتن زمام امور اقتصادی، سیاسی، فرهنگی و ... یک جامعه را دارد، می‌توان با آموزش افراد جهت ارتقای سطح سواد دیجیتال، سطح بهره‌مندی جامعه را از اطلاعات و محتوای دیجیتال بالا برد.

این پژوهش با هدف بررسی تأثیر سواد دیجیتال بر مصرف محتوای دیجیتال در بین دانشجویان تحصیلات تکمیلی «دانشگاه شهید باهنر کرمان» در سال تحصیلی ۹۸-۹۹ به‌دنبال پاسخگویی به سؤالات زیر است:

- ◇ سطح سواد دیجیتال دانشجویان در چه وضعیتی است؟
- ◇ میزان مدیریت مصرف محتوای دیجیتال توسط دانشجویان چقدر است؟
- ◇ سواد دیجیتال به‌چه میزان می‌تواند مصرف محتوای دیجیتال را در میان دانشجویان پیش‌بینی کند؟

۲. پیشینه‌ها

با مروری بر پیشینه پژوهش‌های صورت‌گرفته در داخل و خارج از کشور مشاهده می‌شود که با وجود توجه به حوزه سواد دیجیتال و محتوای دیجیتال به‌صورت جداگانه، در زمینه بررسی رابطه بین سواد دیجیتال و مصرف محتوای دیجیتال پژوهش خاصی صورت نگرفته است. «فقیهی، یزدان‌پناه و بوروبور» در پژوهشی اثربخشی سواد رسانه‌های دیجیتالی بر رشد مهارت‌های اجتماعی دانش‌آموزان را مورد بررسی قرار دادند. نتیجه این بررسی آن بود که سواد رسانه‌های دیجیتال بر تمامی ابعاد مهارت‌های اجتماعی (احترام به دیگران، رعایت مقررات، انجام وظیفه، فعالیت گروهی و تحمل‌پذیری) بر روی آزمودنی‌ها، که

دانش‌آموزان عضو تشکیلات فرزندگان دوره اول متوسطه شهرستان کرج بودند، تأثیر مثبت و معناداری داشت (۱۳۹۷). «کاظمی و حاج‌اسماعیلی» با هدف تبیین نقش سواد و مهارت دیجیتال و دسترسی انگیزشی در رابطه با دسترسی فیزیکی به رایانه و اینترنت و استفاده متداول از رایانه و اینترنت پژوهش دیگری انجام دادند و نتایج حاکی از آن بود که سواد و مهارت دیجیتال در رابطه بین دسترسی فیزیکی به رایانه و اینترنت و استفاده متداول از این فناوری‌ها نقش تعدیل‌گر را ایفا می‌کند؛ یعنی میزان استفاده متداول افراد دارای سواد و مهارت دیجیتال بالا از رایانه و اینترنت حتی در صورتی که دارای دسترسی فیزیکی کمی هم باشند، بیشتر از افرادی است که سواد و مهارت دیجیتال پایینی دارند (۱۳۹۵). نتایج پژوهش «سواد دیجیتال، راهکاری برای پوشش شکاف دیجیتال و پرورش شهروند دیجیتال» که توسط «پوریان و عبدلی» انجام شد، نشان می‌دهد که با وجود نابرابری میان نواحی گوناگون در بهره‌مندی از فناوری اطلاعات و ارتباطات، زمینه برای استفاده اثربخش از امکانات موجود با آموزش سواد دیجیتال به افراد فراهم می‌شود و شهروندان را برای زندگی در عصر دیجیتال پرورش می‌دهد (۱۳۹۵). بررسی مقایسه سواد رسانه‌ای و دیجیتال در دانشجویان «دانشگاه صنعتی بیرجند» و «پونای هند» توسط «کاردان مقدم و مرادی» نشان می‌دهد که میانگین نمره مقیاس‌های احساس نسبت به فناوری و استفاده از تجهیزات رسانه‌ای در دانشجویان هندی نسبت به ایرانی بیشتر، و میانگین نمره مقیاس‌های آشنایی نسبت به تجهیزات رسانه‌ای، مهارت استفاده از اینترنت در برقراری ارتباط و مهارت استفاده از تلفن همراه در دانشجویان ایرانی به‌طوری معنادار بیشتر از دانشجویان هندی است. همچنین، میانگین نمره مهارت‌های استفاده از تلفن همراه (به جز مهارت‌های قفل کردن خط تلفن، ارسال عکس و فیلم از طریق نرم‌افزارهای «وایپر» و «لاین»^۱ و چت تصویری^۲) در دانشجویان ایرانی نسبت به هندی به‌طوری معنادار بیشتر بود (۱۳۹۴). «توحیدی اصل، نیک‌اقبال زاده و نیک‌اقبال زاده» پژوهشی با هدف «شناسایی، بررسی و تأثیر نقش سواد دیجیتال بر تمایل مردم به استفاده از خدمات دولت الکترونیک ساکنان شهرداری منطقه ۴»، انجام دادند. نتایج بیانگر رابطه بین سواد دیجیتال و تمایل به استفاده از خدمات دولت الکترونیک است. بین ابعاد سواد دیجیتال (یعنی شایستگی دیجیتال، کاربری دیجیتال و انتقال دیجیتال) و تمایل مردم به استفاده از خدمات دولت الکترونیک رابطه معناداری وجود

1. Viber and Line Software

2. video chat

داشت (۱۳۹۴). «حسینی و شاکری» با بررسی نقش سواد دیجیتال در درک اثر یادگیری الکترونیکی و عملکرد دانشجویان دریافته‌اند که سواد دیجیتال استفاده از یادگیری الکترونیکی را برای فرد آسان می‌کند و باید هنگام یادگیری تأثیر آن‌ها بر عملکرد افراد بررسی شود (۱۳۹۴). در پژوهش «نقش تفکر انتقادی در استفاده از سواد دیجیتال»، «کلانتری دهقی» و همکاران، مفهوم سواد دیجیتال و جایگاه مؤلفه‌های مختلف تفکر انتقادی در توسعه آن مورد بررسی قرار گرفت. مؤلفه‌هایی مانند مهارت دیداری- شنیداری، بازآفرینی، فعالیت در مسیر شاخه‌ای، اطلاعاتی، عاطفی- اجتماعی و تفکر بلادرنگ، به همراه مؤلفه‌های تفکر انتقادی، در دو بعد شناختی و عاطفی به‌دست آمد و سپس، مهارت تفکر انتقادی به‌عنوان پیش‌نیازی بسیار ضروری برای آموزش مهارت‌های سواد دیجیتال و محیط‌های دیجیتال به‌عنوان زمینه و محیطی بسیار کارآمد برای پرورش مهارت‌های تفکر انتقادی مورد بحث قرار گرفت و در نهایت، تعدادی راهکار عملی برای تقویت توأم هر دو مهارت ارائه شد (۱۳۹۴).

«میرا، مورل و فلیپیاک» به بررسی یک تئوری جدید در چرخه مصرف دیجیتال گرفته تا اختراع دیجیتال را که یک تئوری انتقادی جدید در فرایندهای درگیر با دیجیتال شامل: (الف) مصرف دیجیتال بحرانی، (ب) تولید دیجیتال بحرانی، (ج) توزیع بحرانی، و (د) اختراع مهم دیجیتال است، مطرح کردند. با این استدلال که تئوری انتقادی جدید باید نیازهای چندظرفیتی هر کدام از این نوع مشغله‌های دیجیتال را در خود جای دهد، اما در نهایت، باید فراتر از تئوری عمل کرد تا کاربران مصرف‌کننده منفعل دیجیتال با هدایت به‌سوی پروژه‌های دیجیتال، به کاربران مهم تولید فناوری‌های دیجیتال و شکل‌گیری جامعه نوآور دیجیتال تبدیل شوند. لازمه این تحولات سواد دیجیتال است (Mirra, Morrell, 2018 & Filipiak).

«مک لور و استوارت» (۲۰۱۸) با مطالعه کیفی مطالعات سلامت و سواد دیجیتال کارکنان داروخانه‌ای در شمال شرق اسکاتلند پی بردند که بیشتر کارکنان داروسازی با حداقل سطح فناوری کار می‌کنند. آن‌ها به کمبود سواد دیجیتال خود و اغلب عدم اطمینان به استفاده از فناوری اطلاعات اشاره کرده و خود را نیازمند به حمایت و آموزش‌های سواد دیجیتال می‌دانند (MacLure & Stewart 2018). در پژوهشی دیگر، «کاستیلا»^۳ و همکاران،

1. MacLure, Katie

2. Stewart, Derek

3. castilla, diana

آموزش مهارت‌های سواد دیجیتال به سالمندان را با استفاده از یک شبکه اجتماعی با نوبری خطی در یک روستا با مطالعه نمونه‌ای از ۴۶ شرکت‌کننده ۶۰ تا ۷۶ ساله مورد بررسی قرار دادند. نتایج نشان داد که تفاوت‌هایی در آن‌ها هنگام استفاده از صفحه نمایش لمسی وجود دارد. همچنین، یکی از اتفاق‌های مکرر در ابتدای جلسات آی‌سی‌تی، ترس شرکت‌کنندگان از شکستن کامپیوتر یا احمق جلوه دادن خود بود. اما استفاده مداوم از سیستم، درک کاربران از خود را بهبود بخشید (Castilla et al. 2018). «ساکسنا» و همکاران سواد دیجیتال و استفاده از تلفن‌های هوشمند را در میان نمونه ۲۶۰ نفری از دانشجویان دندان‌پزشکی مرکزی هند و آگاهی دانشجویان نسبت به استفاده از گوشی هوشمند و اینترنت را برای اهداف یادگیری ارزیابی کرده و نگرش آن‌ها را نسبت به اجرای تکنولوژی دیجیتال در برنامه‌های آموزشی مورد بررسی قرار دادند. نتایج این مطالعه نشان داد که تمایل دانشجویان دندان‌پزشکی به پذیرش انقلاب دیجیتال در آموزش دندان‌پزشکی است که به‌نوبه خود ممکن است فرصتی برای مریبان و سیاست‌گذاران برای اصلاح شیوه‌های آموزشی و به‌تبع آن پیشرفت شیوه‌های یادگیری فعلی دانشجویان باشد (Saxena et al. 2018). «نوح» تأثیر سواد دیجیتال روی رفتار استفاده از اطلاعات را با آخرین شاخص‌های ارزیابی سواد دیجیتال جهت ارزیابی سطح سواد دیجیتال دانشجویان دانشگاه به کار گرفت. حوزه‌های ارزیابی به کاررفته در این مطالعه شامل سواد فنی، سواد داده‌ای^۲ و سواد جامعه مجازی است و هر یک از این‌ها پنج زیرگروه دارد. نتایج نشان داد که سواد بیت بیشترین رفتار استفاده از اطلاعات را تحت تأثیر قرار می‌دهد. در ادامه، سواد جامعه مجازی و سواد فنی در آن منظور شد (Noh 2016). «او کووما، ایوانجو و ایوانجو» در پژوهشی مفاهیم یادگیری و عملکرد مؤثر مهارت‌های سواد دیجیتال دانشجویان «دانشگاه نیجریه» را بررسی کردند. یافته‌ها نشان داد که شماری از دانشجویان که از مهارت‌های سواد دیجیتال خوبی برخوردارند و هر روز از این مهارت‌ها استفاده می‌کنند، روی عملکرد تحصیلی‌شان تأثیر داشته است. چالش‌های مهم، تقویت مهارت‌های سواد دیجیتال، پهنای کم باند اینترنت، امکانات فناوری اطلاعات و ارتباطات، و عدم توسعه برنامه سواد دیجیتال و استاندارد بود (Ukwoma, Iwundu & Iwundu 2016). «پریور» و همکاران اثرات خودکارآمدی سواد دیجیتال بر روی یادگیری آنلاین و آموزش چهره‌به‌چهره بر اساس سوابق و پیامدهای آن

را مورد بررسی قرار دادند. یافته‌ها نشان داد که نگرش مثبت دانشجویان و سواد دیجیتال به‌طور قابل توجهی به خودکارآمدی کمک می‌کند؛ یعنی، خودکارآمدی روی تعامل با همسالان، تعامل با نظام مدیریت یادگیری، و تعامل با گردآورنده تأثیرات مثبت دارد (Prior et al. 2016). «الغلاف و المطیری» در مطالعه‌ای به بررسی تأثیر بلاگ‌ها روی آموزش زبان به‌عنوان یک زبان خارجی و درک معلمان از ابزارهای رسانه اجتماعی و سواد دیجیتال در محیط مدرسه پرداختند. یافته‌ها نشان داد که با پایان ترم، دانش‌آموزان قادر به نوشتن جملات طولانی با اشتباهات گرامری و املائی کمتری هستند و نگرش مثبتی به یادگیری زبان انگلیسی در آن‌ها ایجاد شد. معلمان به کاربرد فناوری‌های وب در شیوه‌های تدریس مشتاق شدند. اما نگرانی‌هایی مانند صلاحیت‌های سواد دیجیتال، رفتار کاربرد فناوری و عدم دسترس پذیری به محتوای دیجیتال وجود داشت (Al-Qallaf & Al-Mutairi 2016).

بررسی پیشینه‌ها نشان می‌دهد که تأثیر سواد دیجیتال بر عملکرد و مهارت‌های افراد در پژوهشی‌های متعددی بررسی شده و این تأثیرگذاری مؤثر و محرز بوده است. این در حالی است که به نظر می‌رسد، پژوهش خاصی در تأثیر یا رابطه مؤلفه‌های سواد دیجیتال با مصرف محتوای دیجیتال مورد ارزیابی قرار نگرفته است. این پژوهش با سنجش مؤلفه‌های سواد دیجیتال و مؤلفه‌های مصرف محتوای دیجیتال به دنبال بررسی تأثیر مؤلفه‌های سواد دیجیتال بر میزان مصرف محتوای دیجیتال است.

۳. روش پژوهش

با توجه به موضوع، هدف، سؤالات، و اطلاعات مربوط، تحقیق حاضر از حیث هدف، کاربردی و از نظر نحوه گردآوری داده‌ها، توصیفی از نوع پیمایشی است. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه دانشجویان تحصیلات تکمیلی (نزدیک به ۶۰۰۰ نفر) است که در سال تحصیلی ۹۸-۹۹ در «دانشگاه شهید باهنر کرمان» مشغول تحصیل بودند. با توجه به روش انجام این پژوهش و گستردگی جامعه پژوهش، نیاز به نمونه‌گیری اجتناب‌ناپذیر است. به‌منظور تعیین حجم نمونه از فرمول «کوکران» استفاده شد که پس از محاسبات آماری، نمونه این پژوهش ۳۶۰ نفر تعیین گردید. به‌منظور جمع‌آوری داده‌ها از دو پرسشنامه استفاده شده است. پرسشنامه اول مربوط به سنجش سواد دیجیتال با ۳۵ سؤال است که ترجمه پرسشنامه استاندارد «دانشگاه داندی»^۱، و پرسشنامه دوم مربوط به مصرف

1. Dundee University

محتوای دیجیتال با ۳۱ سؤال محقق ساخته همراه با پاسخ‌های پنج گزینه‌ای (طیف لیکرت) به صورت کاملاً مخالفم، مخالفم، نظری ندارم، موافقم و کاملاً موافقم طراحی شده است که به ترتیب دارای ارزش ۱ الی ۵ هستند و برای نظرسنجی از آزمودنی‌ها مورد استفاده قرار گرفت. تعداد ۳۶۰ پرسشنامه در میان دانشجویان تحصیلات تکمیلی توزیع گردید و در نهایت، ۳۲۴ پرسشنامه برگشت داده شد.

پایایی درونی مؤلفه‌ها با استفاده از آلفای «کرونباخ»^۱ بالاتر از ۰/۷ ارزیابی شد. در نتیجه، پایایی درونی تمامی بُعدها مورد تأیید قرار گرفت. مقدار این آماره‌ها نشان می‌دهد که پرسشنامه‌ها از پایایی بالایی برخوردارند.

جدول ۱. پایایی پرسشنامه‌های ابعاد پژوهش

بُعد	آلفای کرونباخ	تعداد سؤالات هر بعد
درک و مشارکت در فعالیتهای دیجیتال	۰/۷۰۷	۹
یافتن اطلاعات	۰/۸۳۸	۸
ارزیابی کیفی اطلاعات (تعامل آنلاین و ابزارهای آنلاین)	۰/۷۲۷	۵
مدیریت اطلاعات و اطلاع‌رسانی	۰/۷۷۱	۷
همکاری و به اشتراک گذاشتن محتوای دیجیتال	۰/۷۳۴	۶
سطح سواد دیجیتال	۰/۹۳۱	۳۵
زیرساخت‌ها	۰/۷۳۹	۵
سطح دسترسی و بازیابی	۰/۸۲۲	۶
فرمت‌ها (قالب‌ها)	۰/۸۱۲	۱۳
مدیریت مصرف	۰/۸۲۳	۷
میزان مصرف محتوای دیجیتال	۰/۸۸۰	۳۱

تجزیه و تحلیل داده‌ها در این پژوهش در سه بخش توصیف و ویژگی‌های جمعیت‌شناختی^۲، یافته‌های توصیفی متغیرها و یافته‌های استنباطی حاصل از تحلیل داده‌ها

1. Cronbach's Alpha

2. demographic variables

و آزمون تعیین رابطه تجزیه و تحلیلی داده‌ها با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS ویراست ۲۳ انجام شده است. همچنین، سطح معناداری (۰/۰۵) در نظر گرفته شده است. در تحقیق پیش رو نحوه کدگذاری متغیرها بدین صورت بوده است که به گزینه‌های کاملاً مخالف (عدد ۱)، مخالف (عدد ۲)، نظری ندارم (عدد ۳)، موافق (عدد ۴) و کاملاً موافق (عدد ۵) نسبت داده شده است. هر یک از عددهای نسبت داده شده به گزینه‌ها به‌عنوان نمره آن گزینه در نظر گرفته شده است. بنابراین، برای ساخت متغیرهای مورد استفاده از شاخص میانگین استفاده شده است. در این پژوهش به‌منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش آمار توصیفی^۱ (انواع شاخص‌ها، جداول) و آمار استنباطی^۲ (آزمون t تک‌نمونه‌ای^۳، رگرسیون چندگانه به روش همزمان^۴) استفاده شده است.

۴. یافته‌های پژوهش

۴-۱. توصیف متغیر سطح سواد دیجیتال

اطلاعات توصیفی متغیر سطح سواد دیجیتال و مؤلفه‌های آن شامل میانگین، انحراف معیار، کمترین و بیشترین در جدول ۲، ارائه شده است. در این پژوهش شیوه ارزش‌گذاری سؤالات پرسشنامه مبتنی بر طیف ۵ گزینه‌ای «لیکرت» بود و بر این اساس رتبه‌های ۱ تا ۵ به پاسخ‌ها اختصاص داده شده است. امتیاز ۱ نشان‌دهنده کمترین میزان اهمیت سؤال مربوطه، و امتیاز ۵ نشان‌دهنده بیشترین میزان اهمیت است. به این ترتیب، عدد (۳/۰۰) به‌عنوان میانه نظری پاسخ‌ها انتخاب شد و میانگین نظرات پاسخگویان با مقدار نظری (۳/۰۰) مقایسه شد. چنانچه نمره معیار در نظر گرفته شده بیشتر از مقدار نظری (۳/۰۰) باشد، می‌توان گفت که آن معیار در سطح مطلوبی قرار گرفته است. بنابراین، برای بررسی وضعیت متغیرهای پژوهش، میانگین نمره این متغیرها توسط آزمون t تک‌نمونه‌ای^۵ با مقدار متوسط و نظری (۳/۰۰) مقایسه شد.

نتایج نشان می‌دهد که متغیرهای درک و مشارکت در فعالیت‌های دیجیتال، یافتن اطلاعات، ارزیابی کیفی اطلاعات (تعامل آنلاین و ابزارهای آنلاین)، همکاری و به‌اشتراک

1. descriptive statistics

2. inferential statistics

3. one-sample T-Test

4. enter multiple regression

5. one-sample t test

گذاشتن محتوای دیجیتال و سطح سواد دیجیتال بیشتر از حد متوسط ارزیابی شده‌اند ($p < 0/05$ - مقدار و میانگین تجربی بزرگ‌تر از $3/00$)؛ و به عبارتی، متغیرهای مذکور در وضعیت مطلوب قرار دارند. همچنین، متغیر مدیریت اطلاعات و اطلاع‌رسانی کمتر از حد متوسط ارزیابی شده است ($p > 0/05$ - مقدار) و در وضعیت نامطلوب قرار گرفته است.

جدول ۲. آماره‌های توصیفی متغیر سطح سواد دیجیتال

متغیر	تعداد	میانگین	انحراف معیار	کمترین	بیشترین	آماره t	-p مقدار
درک و مشارکت در فعالیت‌های دیجیتال	۳۲۴	۳/۱۹	۰/۷۰	۱/۰۰	۴/۸۹	۴/۹۰	۰/۰۰۱
یافتن اطلاعات	۳۲۴	۳/۵۶	۰/۷۱	۱/۰۰	۵/۰۰	۱۴/۲۱	۰/۰۰۱
ارزیابی کیفی اطلاعات (عامل آنلاین و ابزارهای آنلاین)	۳۲۴	۳/۱۵	۰/۷۱	۱/۰۰	۵/۰۰	۳/۷۲	۰/۰۰۱
مدیریت اطلاعات و اطلاع‌رسانی	۳۲۴	۳/۰۶	۰/۸۳	۱/۰۰	۵/۰۰	۱/۲۲	۰/۱۱۲
همکاری و به اشتراک گذاشتن محتوای دیجیتال	۳۲۴	۳/۲۳	۰/۸۲	۱/۰۰	۵/۰۰	۵/۰۰	۰/۰۰۱
سطح سواد دیجیتال	۳۲۴	۳/۲۵	۰/۶۵	۱/۴۰	۴/۹۷	۶/۹۱	۰/۰۰۱

۴-۲. توصیف متغیر میزان مصرف محتوای دیجیتال

اطلاعات توصیفی متغیر میزان مصرف محتوای دیجیتال و مؤلفه‌های آن شامل میانگین، انحراف معیار، کمترین و بیشترین در جدول ۳، ارائه شده است. با توجه به اینکه جهت ارزش‌گذاری سؤالات پرسشنامه از طیف ۵ گزینه‌ای «لیکرت» استفاده شده، بنابراین، برای بررسی وضعیت متغیر میزان مصرف محتوای دیجیتال و مؤلفه‌های آن، میانگین متغیرها از طریق آزمون t تک‌نمونه‌ای با مقدار متوسط و نظری ($3/00$) مقایسه شد.

نتایج نشان می‌دهد که مؤلفه‌های زیرساخت‌ها، سطح دسترسی و ارزیابی، فرمت‌ها (قالب‌ها) و میزان مصرف محتوای دیجیتال بیشتر از حد متوسط ارزیابی شده‌اند ($p < 0/05$ - مقدار و میانگین تجربی بزرگ‌تر از $3/00$)؛ به عبارت دیگر، مؤلفه‌های مذکور در وضعیت مطلوب قرار گرفته‌اند. همچنین، مؤلفه مدیریت مصرف کم‌تر از حد متوسط ارزیابی شده است ($p > 0/05$ - مقدار و میانگین تجربی کوچک‌تر از $3/00$) و در وضعیت نامطلوب قرار دارد.

جدول ۳. آماره‌های توصیفی متغیر میزان مصرف محتوای دیجیتال

متغیر	تعداد	میانگین	انحراف معیار	کمترین	بیشترین	آماره t	p- مقدار
زیرساخت‌ها	۳۲۴	۳/۳۶	۰/۸۵	۱/۰۰	۵/۰۰	۷/۷۳	۰/۰۰۱
سطح دسترسی و بازیابی	۳۲۴	۳/۲۷	۰/۷۹	۱/۰۰	۵/۰۰	۶/۱۵	۰/۰۰۱
قالب‌ها	۳۲۴	۳/۱۰	۰/۷۴	۱/۰۰	۵/۰۰	۲/۳۸	۰/۰۰۹
مدیریت مصرف	۳۲۴	۲/۸۳	۰/۶۸	۱/۰۰	۵/۰۰	-۴/۴۰	۱/۰۰۰
میزان مصرف محتوای دیجیتال	۳۲۴	۳/۱۱	۰/۶۲	۳/۱۳	۵/۰۰	۳/۳۳	۰/۰۰۱

۴-۳. پیش‌بینی مصرف محتوای اطلاعات دیجیتال توسط سواد دیجیتال و مؤلفه‌های آن

میزان مصرف محتوای دیجیتال بر اساس درک و مشارکت در فعالیت‌های دیجیتال، یافتن اطلاعات، ارزیابی کیفی اطلاعات (تعامل آنلاین و ابزارهای آنلاین)، مدیریت اطلاعات و اطلاع‌رسانی، و همکاری و به‌اشتراک گذاشتن محتوای دیجیتال در دانشجویان تحصیلات تکمیلی «دانشگاه شهید باهنر کرمان» پیش‌بینی می‌شود.

برای بررسی تأثیر مؤلفه‌های سواد دیجیتال بر میزان مصرف محتوای دیجیتال از رگرسیون چندگانه^۱ استفاده شده است. برای این منظور، ابتدا فرضیات رگرسیون مورد بررسی قرار گرفت و نتایج نشان داد که امکان تحلیل رگرسیونی وجود دارد.

با توجه به نتایج جدول ۴، مدل رگرسیونی کلی معنادار است ($p < 0/05$ - مقدار). بر اساس مقدار ضریب تعیین (R^2)، ۲۳ درصد از تغییرات میزان مصرف محتوای دیجیتال توسط متغیرهای پیش‌بین توجیه می‌شود.

به‌منظور بررسی استقلال خطاها از یکدیگر از آزمون «دوربین-واتسون»^۲ استفاده شده است. مقدار «دوربین-واتسون» محاسبه‌شده در جدول ۴، برابر با (۱/۹۸۰) است که نشان‌دهنده نبود خودهمبستگی بین خطاهای مدل است.

در تجزیه و تحلیل رگرسیون چندگانه هنگامی که متغیرهای پیش‌بین بین خودشان همبسته هستند، گوئیم بین آن‌ها هم خطی چندگانه وجود دارد. هم خطی چندگانه زمانی اتفاق می‌افتد که دو یا بیش از دو متغیر پیش‌بین در رگرسیون نسبت به یکدیگر از همبستگی بالایی برخوردار باشند. منظور از همبستگی در اینجا وجود یک ارتباط خطی

1. multiple regression

2. Durbin-Watson

بین متغیرهای پیش‌بین است. در آمار، عامل تورم واریانس^۱ شدت هم‌خطی چندگانه را در تحلیل رگرسیون کمترین مربعات معمولی ارزیابی می‌کند. در مدل ارائه‌شده با توجه به مقادیر به‌دست‌آمده در جدول ۴، بین متغیرهای پیش‌بین هم‌خطی چندگانه برقرار نیست. نتایج حاصل از این آزمون نشان می‌دهد که مؤلفه‌های درک و مشارکت در فعالیت‌های دیجیتال، یافتن اطلاعات و همکاری و به‌اشتراک گذاشتن محتوای دیجیتال بر میزان مصرف محتوای دیجیتال و مدیریت اطلاعات و اطلاع‌رسانی بر میزان مصرف محتوای دیجیتال تأثیر مستقیم و معنادار دارند. همچنین، ارزیابی کیفی اطلاعات (تعامل آنلاین و ابزارهای آنلاین) بر میزان مصرف محتوای دیجیتال تأثیر نداشته است. بنابراین، معادله رگرسیون را به‌صورت زیر می‌توان نوشت:

$$\begin{aligned} & (\text{یافتن اطلاعات}) + 0/152 + (\text{درک و مشارکت در فعالیت‌های دیجیتال}) + 0/120 = \text{میزان} \\ & \text{مصرف محتوای دیجیتال (همکاری و به‌اشتراک گذاشتن محتوای دیجیتال)} + 0/165 + \\ & \text{مدیریت اطلاعات و اطلاع‌رسانی} + 0/242 \end{aligned}$$

جدول ۴. نتایج حاصل از آزمون تأثیر متغیرهای سواد دیجیتال بر مصرف محتوای اطلاعات دیجیتال

متغیر	ضریب غیر استاندارد ^۲	ضریب بتا استاندارد شده ^۳	آماره t	عامل تورم واریانس
عرض از مبدأ	۱/۸۸۷	-	۱۱/۲۶۲**	-
درک و مشارکت در فعالیت‌های دیجیتال	۰/۱۰۵	۰/۱۲۰	۱/۶۹۶*	۲/۰۵۴
یافتن اطلاعات	۰/۱۳۲	۰/۱۵۲	۱/۸۴۶*	۲/۷۹۲
ارزیابی کیفی اطلاعات (تعامل آنلاین و ابزارهای آنلاین)	۰/۰۴۵	۰/۰۵۲	۰/۶۵۹	۲/۶۰۵
مدیریت اطلاعات و اطلاع‌رسانی	۰/۱۷۹	۰/۲۴۲	۲/۵۷۰**	۳/۶۳۴
همکاری و به‌اشتراک گذاشتن محتوای دیجیتال	۰/۱۲۵	۰/۱۶۵	۱/۸۱۸*	۳/۳۶۶
F=۱۸/۵۳۸ F (p- مقدار) = ۰/۰۰۱ R ² Adj= ۰/۲۱۴ R ² = ۰/۲۲۶ DW= ۱/۹۸۰				

° معنادار در سطح ۰/۰۵، ° معنادار در سطح ۰/۱

1. variance inflation factor

2. unstandardized coefficients

3. standardized coefficients

۵. بحث

پژوهش حاضر به بررسی سنجش سواد دیجیتال و مصرف محتوای دیجیتال و تعیین رابطه بین آن‌ها، در میان دانشجویان تحصیلات تکمیلی «دانشگاه شهید باهنر کرمان» پرداخته است. با توجه اینکه پژوهش‌های انجام شده بیشتر در حیطه سواد دیجیتال هستند و پژوهشی در خصوص رابطه بین مؤلفه‌های سواد دیجیتال با میزان مصرف محتوای دیجیتال انجام نشده است، بنابراین، مقایسه صرفاً در بعد مؤلفه‌های سواد دیجیتال انجام می‌شود. نتایج پژوهش حاکی از آن است که تمامی مؤلفه‌های سواد دیجیتال یعنی همکاری و به‌اشتراک گذاشتن محتوای دیجیتال، یافتن اطلاعات، ارزیابی کیفی اطلاعات (تعامل آنلاین و ابزارهای آنلاین)، مدیریت اطلاعات و اطلاع‌رسانی و درک و مشارکت در فعالیت‌های دیجیتال در بین دانشجویان تحصیلات تکمیلی «دانشگاه شهید باهنر کرمان»، دارای نمره میانگین تا حدودی بالاتر از متوسط هستند (جدول ۲).

سنجش مؤلفه‌های سواد دیجیتال چندان مطلوب نیست. در این بین مؤلفه یافتن اطلاعات با میانگین ۳/۵۶ دارای بالاترین نمره و مؤلفه مدیریت اطلاعات و اطلاع‌رسانی با میانگین ۳/۰۶ دارای پایین‌ترین نمره است. از عوامل بالاتر بودن نمره میانگین مؤلفه «یافتن اطلاعات» نسبت به سایر مؤلفه‌های سواد دیجیتال می‌تواند دسترسی دانشجویان به اینترنت و منابع اطلاعاتی مورد نیاز و مقطع و گرایش تحصیلی آزمودنی‌ها باشد. از سوی دیگر، دلیل احتمالی پایین بودن نمره میانگین مؤلفه مدیریت اطلاعات و اطلاع‌رسانی، نسبت به سایر مؤلفه‌های سواد دیجیتال می‌تواند عدم ارتباط آزمودنی‌ها با مدیریت اطلاعات باشد. از دلایل احتمالی پایین بودن میزان همکاری و به‌اشتراک گذاری محتوای دیجیتال در بین جامعه مورد مطالعه (با میانگین ۳/۲۳)، می‌تواند مسدود و غیرقانونی بودن استفاده از کانال‌های ارتباطی و شبکه‌های اجتماعی، عدم آشنایی کافی از قوانین همکاری و اشتراک گذاری محتوای دیجیتال در بین آزمودنی‌ها باشد. مؤلفه درک و مشارکت در فعالیت‌های دیجیتال دانشجویان با میانگین نمره (۳/۱۹) نشان از تازگی سواد دیجیتال در بین دانشجویان است که با آموزش‌های مجازی می‌تواند تقویت شود. کسب نمره چندان مطلوب (۳/۱۵) مؤلفه ارزیابی کیفی اطلاعات (تعامل آنلاین و ابزارهای آنلاین)، توسط آزمودنی‌ها، به‌علت ماهیت و ابعاد این مؤلفه (صحت، دقت، پایایی و به‌هنگام بودن اطلاعات) است.

در سنجش مؤلفه‌های میزان مصرف محتوای دیجیتال (جدول ۳) نتایج بیانگر این واقعیت است که چهار مؤلفه مصرف محتوای دیجیتال، زیرساخت‌ها، سطح دسترسی و بازیابی، میزان مصرف محتوای دیجیتال و قالب‌ها به ترتیب با کسب نمرات میانگین ۳/۳۶، ۳/۲۷، ۳/۱۱ و ۳/۱۰ در بین دانشجویان تحصیلات تکمیلی «دانشگاه شهید باهنر کرمان»، در سطح متوسط و مؤلفه مدیریت مصرف با نمره میانگین ۲/۸۳ پایین‌تر از حد متوسط قرار دارد.

از بین مؤلفه‌های مصرف محتوای دیجیتال، زیرساخت‌ها بالاترین نمره میانگین را نسبت به بقیه به دست آورده است. این نتیجه نشانگر آن است که دانشجویان شناخت بهتری نسبت به زیرساخت‌های سخت‌افزاری، نرم‌افزاری، ارتباطی، منابع دیجیتال و پهنای باند اینترنت دارند؛ هرچند نمره میانگین هیچ‌یک از مؤلفه‌های مصرف محتوای دیجیتال مطلوب نیست. نمره مؤلفه سطح دسترسی و بازیابی محتوای دیجیتال نمایانگر آن است که دانشجویان در دسترسی به محتوای دیجیتال، رمزگشایی و بارگذاری و در مؤلفه قالب‌ها، تغییر قالب محتوای دیجیتال با مشکل چندان زیادی مواجه نیستند و در حد قابل قبولی از عهده این فعالیت‌ها برمی‌آیند. اختصاص نمره میانگین (۲/۸۳) به مدیریت مصرف محتوای دیجیتال، به‌طور آشکار بیانگر ضعف دانشجویان در این زمینه است و بدتر از آن اینکه این ضعف تنها به حوزه محتوای دیجیتال و به جامعه مورد مطالعه تحقیق حاضر محدود نمی‌شود. شوربختانه، فقدان مدیریت به‌طور اعم و مدیریت مصرف به‌طور اخص، همه‌ساله حجم زیادی از منابع، ذخایر، انرژی و نیروی انسانی کشور را به هدر می‌دهد. در بررسی تأثیر مؤلفه‌های سواد دیجیتال بر میزان مصرف محتوای دیجیتال با استفاده از آزمون رگرسیون چندگانه، بر اساس مقدار ضریب تعیین (R^2) به‌دست آمده (جدول ۴) مشخص شد که سطح درک و مشارکت دانشجویان بر میزان مصرف محتوای دیجیتال تأثیر مستقیم داشته است؛ یعنی اگر دانشجویانی که توانایی انجام فعالیت‌هایی همچون یافتن ابزار مناسب به‌منظور جست‌وجوی اطلاعات، یافتن و برقراری ارتباط با یک نفر متخصص موضوعی در یک زمینه خاص، تعیین صحت و سقم اطلاعات دریافتی به‌صورت آنلاین، ایمن نگهداشتن اطلاعاتی که به‌صورت آنلاین یافته‌اند و ... را داشته باشند، نسبت به دانشجویانی که فاقد این توانایی‌ها هستند، از محتوای دیجیتال بیشتری استفاده می‌کنند. نتیجه این بخش از پژوهش با نتایج پژوهش (فقیهی، یزدان‌پناه و بوربور ۱۳۹۷) با عنوان «اثر بخشی سواد رسانه‌های دیجیتال بر رشد مهارت‌های اجتماعی دانش‌آموزان»، نتایج

پژوهش (حسینی و شاکری ۱۳۹۴) با عنوان «بررسی نقش سواد دیجیتال در درک اثر یادگیری الکترونیک و عملکرد دانشجویان»، و نتایج پژوهش (Ukwoma, Iwundu & Iwundu, 2016) نشان داد که مفاهیم یادگیری و عملکرد مؤثر مهارت‌های سواد دیجیتال دانشجویان دانشگاه نجریه»، بر عملکرد تحصیلی دانشجویانی که از مهارت‌های سواد دیجیتال خوبی برخوردارند و هر روز از این مهارت‌ها استفاده می‌کنند، روی عملکرد تحصیلی‌شان تأثیر داشته است و نتایج پژوهش (Prior et al. 2016) که تأثیر خودکارآمدی در آموزش چهره‌به‌چهره را نشان داد، همسوست.

توانایی دانشجویان در یافتن اطلاعات بر میزان مصرف محتوای دیجیتال تأثیر مستقیم دارد. این بدان معناست که دانشجویانی که آگاهی بیشتری نسبت به انواع اطلاعات ارائه‌شده در شبکه وب و یا انواع اطلاعات ارائه‌شده در یک کتابخانه آنلاین را دارند، توانایی جست‌وجوی اطلاعات مورد نیاز خود در وب، توانایی شناسایی کلیدواژه مناسب به‌منظور جست‌وجوی اطلاعات مورد نیاز را دارند. آن‌ها قادرند در شبکه‌های اجتماعی «فیس‌بوک»، «توییتر» و غیره عضو شده و با سایر اعضا ارتباط برقرار نمایند و اطلاعات فرامتنی و چندرسانه‌ای مورد نیاز را از اینترنت جست‌وجو کنند. نتیجه اینکه، این دانشجویان نسبت به دانشجویانی که فاقد این توانایی‌ها هستند، از محتوای دیجیتال بیشتری استفاده می‌کنند. نتایج پژوهش «سواد دیجیتال، راهکاری برای پوشش شکاف دیجیتال و پرورش شهروند دیجیتال» که توسط «پوریان و عبدلی» (۱۳۹۵)، انجام شده، و پژوهش «مقایسه سواد رسانه‌ای و دیجیتال در دانشجویان دانشگاه صنعتی بیرجند و پونای هند» (کاردان مقدم و حسین‌مرادی ۱۳۹۴) و پژوهش «سواد دیجیتال و استفاده از تلفن‌های هوشمند دانشجویان دندان‌پزشکی مرکزی هند» (Saxena 2018) که از تمایل دانشجویان دندان‌پزشکی برای پذیرش انقلاب دیجیتال در آموزش دندان‌پزشکی خبر می‌دهد، همسوست.

تأثیر مستقیم توانایی دانشجویان در مدیریت اطلاعات میزان مصرف محتوای دیجیتال تأیید شد. دانشجویانی که می‌توانند نظرات خود را به صفحات وب اضافه کنند و به‌منظور برقراری ارتباطات آنلاین به انعقاد قراردادهایی در این خصوص اقدام نمایند، توانایی ایجاد محتوای دیجیتال به‌صورت ویدئو، فایل صوتی، وب‌سایت و ... را دارند، و قادرند در مطالعات خود از نتایج تحقیقات پژوهشگران پیشین بدون ارتکاب سرقت ادبی و با فرمت صحیح نقل قول کنند. این در حالی است که دانشجویانی که فاقد این توانایی‌ها هستند، از محتوای دیجیتال کمتری استفاده می‌کنند.

همچنین، توانایی دانشجویان در همکاری و به اشتراک گذاشتن محتوای دیجیتال، بر میزان مصرف محتوای دیجیتال تأثیر مستقیم دارد. دانشجویانی که قادر به تولید محتوای آنلاین برای مخاطبان مختلف و با استفاده از سبک مناسب هستند، توانایی برقراری ارتباط و همکاری با دیگران را در محیط آنلاین به منظور تولید یک سند یا محتوای مشترک دارند، و بدون ارتکاب سرقت ادبی و با آگاهی از قوانین و مخازن اشتراک داده، موفق به اشتراک گذاری اطلاعات در محیط آنلاین می‌شوند. دانشجویانی که فاقد این توانایی‌ها هستند، از این قابلیت‌ها به دور هستند. نتایج پژوهش «کازمی و حاج‌اسماعیلی» (۱۳۹۵)، که سواد و مهارت دیجیتال در رابطه بین دسترسی فیزیکی به رایانه و اینترنت و استفاده متداول از این فناوری‌ها نقش تعدیلگر را ایفا می‌کند و نتایج پژوهش «توحیدی اصل، نیک‌اقبال زاده و نیک‌اقبال زاده» با عنوان «تأثیر و نقش سواد دیجیتالی بر تمایل مردم به استفاده از خدمات دولت الکترونیک ساکنان شهرداری منطقه ۴»، که حکایت از وجود رابطه معنادار بین ابعاد سواد دیجیتال (یعنی شایستگی دیجیتال، کاربری دیجیتال و انتقال دیجیتال) و تمایل مردم به استفاده از خدمات دولت الکترونیک دارد، یکسان است (۱۳۹۴). اما بررسی نشان داد که مؤلفه توانایی ارزیابی کیفی اطلاعات (یعنی تعامل آنلاین و ابزارهای آنلاین) دانشجویان بر میزان مصرف محتوای دیجیتال تأثیر خاصی نداشته است. ارزیابی کیفی اطلاعات دارای ابعاد صحت اطلاعات (یعنی اطلاعات دارای پایین‌ترین سطح خطا و بالاترین سطح روایی)، دقت اطلاعات (کامل بودن اطلاعات و بیان دقیق جزئیات)، پایایی اطلاعات (یعنی اطلاعات بر اساس رویه‌ها و فرایندها ایجاد شود و در زمان‌ها و مکان‌های مختلف دچار تغییر نشود) و به‌هنگام بودن اطلاعات (یعنی به‌روز بودن اطلاعات) است. فعالیت در این حیطه تقریباً یک کار تخصصی است و نیاز به تجربه زیاد دارد. دلیل احتمالی این امر می‌تواند عدم شناخت دانشجویان از این مؤلفه‌ها و شرایط ارزیابی کیفی باشد. نتایج این مؤلفه از سواد دیجیتال با نتایج پژوهش «تأثیر سواد دیجیتال بر رفتار استفاده دانشجویان دانشگاه از اطلاعات با آخرین شاخص‌های ارزیابی سواد دیجیتالی جهت ارزیابی سطح سواد دیجیتالی آن‌ها» (Noh 2016). حوزه‌های ارزیابی شامل سواد فنی، سواد داده‌ای و سواد جامعه مجازی متفاوت است.

«میرا، مورل و فیلیپاک» به بررسی یک تئوری جدید در چرخه مصرف دیجیتال تا اختراع دیجیتال پرداخته‌اند با این استدلال که تئوری انتقادی جدید باید نیازهای چندظرفیتی که هر کدام از این نوع مشغله‌های دیجیتال را در خود جای دهد، می‌تواند

الگویی مناسب برای مصرف محتوای دیجیتال برای جامعه دانشگاهی ما باشد (Mirra, Morrell and Filipiak 2018). بر اساس این الگو لازم است فراتر از تئوری عمل کرد تا کاربران مصرف کننده منفعل دیجیتال با هدایت به سوی پروژه‌های دیجیتال به کاربران مهم تولید فناوری‌های دیجیتال و شکل‌گیری جامعه نوآوری دیجیتال تبدیل شوند.

۶. نتیجه‌گیری

سواد دیجیتال یک ضرورت انکارناپذیر برای زندگی در عصر اطلاعات است. در جهانی که بیشتر ملزومات آن در قالب دیجیتال عرضه می‌شود، عدم آگاهی نسبت به سواد دیجیتال معادل است با عدم توانایی در ادامه زندگی. امروزه، زندگی دیجیتال یکی از وجوه زندگی همه ماست و حتی اگر بپذیریم که می‌توانیم سهم فناوری دیجیتال را در زندگی خود کاهش دهیم، اما بی‌تردید حذف کردن آن از زندگی تقریباً غیرممکن است. سواد دیجیتال مستلزم یادگیری مجموعه مهارت‌های خاصی است که در طبیعت خود میان‌رشته‌ای هستند. اطلاعات، رسانه و فناوری، مهارت‌های یادگیری و نوآوری و مهارت‌های زندگی و حرفه‌ای به‌عنوان سه مجموعه مهارت هستند که افراد به‌منظور کسب سواد دیجیتال یا مهارت‌های قرن ۲۱ باید آن‌ها را کسب نمایند. سواد دیجیتال فقط به فناوری یا ابزارهای دیجیتال مربوط نمی‌شود، زیرا درک موضوعات اجتماعی و فرهنگی، تفکر انتقادی و خلاق بودن مهارت‌هایی است که افراد باید هنگام کار با هر ابزاری از آن‌ها بهره‌مند باشند. برخی از مردم در استفاده از رایانه یا نرم‌افزارهای خاص مهارت کافی دارند، اما سواد دیجیتال چیزی بیش از این مهارت‌هاست و دربرگیرنده مشارکت، امنیت و ارتباط به شکل مؤثر است. اینکه از نظر دیجیتال با سواد باشیم، به این معناست که به‌طور دقیق بدانیم چه زمانی و چرا فناوری‌های دیجیتال مناسب‌اند و چگونه به انجام کارها کمک می‌کنند و چه زمانی این‌گونه نیستند. همچنین، داشتن سواد دیجیتال به این معناست که به دامنه گسترده‌ای از تکنیک‌ها و منابع فرهنگی، که به استفاده از ابزار دیجیتال کمک می‌کند، دسترسی داشته باشیم.

اینکه بخشی از یک جامعه دانشگاهی در سطح متوسطی از سواد اطلاعاتی و مصرف محتوای دیجیتال قرار دارد، جای تأمل و بحث‌انگیز است و به یقین، نیاز به آسیب‌شناسی جدی دارد. شاید از دلایل احتمالی این امر، در وهله اول، مسئله شکاف دیجیتال باشد. شکاف دیجیتال مفهومی گسترده، پیچیده، چندبعدی و فراتر از دسترسی فیزیکی به

فناوری‌های ارتباطی است. شکاف دیجیتال که در گستره بین‌المللی و در بین کشورهای مختلف و در داخل کشورها مطرح می‌شود، می‌تواند در چهار سطح شکاف دسترسی، شکاف انگیزه و استفاده، شکاف دانش، و شکاف تولید رخ دهد. شکاف انگیزه و استفاده زمانی بروز می‌کند که با وجود در دسترس بودن کامپیوتر و اینترنت، به دلیل نداشتن انگیزه و نیز درآمد کافی، همچنان بسیاری از گروه‌های جمعیتی از این امکانات استفاده نمی‌کنند. شکاف دانش زمانی مطرح می‌شود که موضوع میزان سواد مربوط به فناوری و توانایی دسترسی به محتوا و خدمات آنلاین مناسب در میان باشد. شکاف تولید توضیح می‌دهد که با وجود داشتن ویژگی تعاملی بودن و مشارکت در محتوای فناوری‌های جدید، بین تولیدکنندگان محتوا و مصرف‌کنندگان آن همچنان فاصله زیادی وجود دارد (خلجی ۱۳۹۸). باید در نظر داشت که در سطح بین‌الملل، مسئله شکاف دیجیتال در کشورهای در حال توسعه که ایران هم جزء آن‌هاست، بسیار بیشتر از کشورهای توسعه‌یافته مشهود است. گذشته از مسئله شکاف دیجیتال در سطح بین‌الملل، این مسئله در داخل کشور نیز مشهود است. این واقعیت که خدمات و امکانات دیجیتال در بین استان‌های کشور به شکل ناعادلانه‌ای توزیع شده‌اند، به‌خوبی در نتایج پژوهش «یوسفان و یوسفیان» (۱۳۹۱) مشهود است.

در وهله دوم، مدیریت مصرف قرار دارد. عدم مدیریت مصرف در هر زمینه‌ای برابر است با اتلاف منابع موجود یا استفاده غیرعالمانه، بدون حساب و با کارایی کم و غیرمنطقی و غیرعقلانه. شوربختانه، سهم مدیریت مصرف کشورهای در حال توسعه که از امکانات محدودتری نسبت به کشورهای توسعه‌یافته برخوردارند، کم است. با توجه به اینکه مصرف بی‌رویه و نادرست هر چیزی (که در مورد محتوای دیجیتال هم صادق است)، به دلیل تلفات طبیعی گریزناپذیر، اثرات مخرب و مضری بر زندگی انسان‌ها می‌گذارد، راهی به‌جز به‌کارگیری منابع و مصرف آن‌ها بر اساس آموزه‌های درست (اعم از آموزه‌های علمی، فرهنگی، دینی و اخلاقی) باقی نمی‌ماند. در غیر این صورت، دیر یا زود، اثرات نامطلوب و مخرب آن هویدا شده و عرصه را بر انسان تنگ خواهد کرد. هرچند در سال‌های اخیر سیاست‌های دولت ایران به سمت آگاه کردن، شناساندن اهمیت و چگونگی به‌کار بستن مدیریت مصرف در بین تمامی اقشار جامعه پیش می‌رود، اما هنوز هم کم و کاستی‌های فراوانی وجود دارد و لازم است تلاش‌هایی همه‌جانبه و بی‌وقفه در جهت این امر مهم صورت پذیرد.

پیشنهادات

ارتقای سواد دیجیتال می‌تواند نقش مؤثری در کاهش آسیب‌ها و همچنین، افزایش نوآوری و خلاقیت و در نتیجه، تولید دانش ایفا نماید. با توجه به نتایج به‌دست‌آمده از این پژوهش موارد زیر پیشنهاد می‌شود:

۱. گنجاندن واحدهای درسی مرتبط با سواد دیجیتال در برنامه‌های آموزشی دانشجویان؛
۲. برگزاری دوره‌های آموزشی توسط دانشگاه به‌منظور آموزش سواد دیجیتال و پرورش دانشجوی دیجیتال؛
۳. حمایت از توسعه و بهره‌گیری از فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات در سطح دانشگاه؛
۴. سرمایه‌گذاری بیشتر در زمینه تجهیز سخت‌افزاری، نرم‌افزاری و ارتباطی دانشگاه؛
۵. همکاری با سازمان‌ها و مؤسسات حرفه‌ای ارائه‌دهنده خدمات و آموزش دیجیتال به‌منظور ارتقای عملکرد دانشجویان توسط دانشگاه.

پیشنهادهایی برای پژوهش‌های آینده

۱. بررسی رابطه بین سواد دیجیتال و مصرف محتوای دیجیتال در سایر مقاطع تحصیلی؛
۲. بررسی نقش مهارت‌های سواد دیجیتالی در استفاده از یادگیری الکترونیکی؛
۳. بررسی ارتباط بین مهارت‌های سواد دیجیتالی و میزان استفاده از محتوای دیجیتال دانشجویان در انجام تکالیف درسی؛
۴. بررسی میزان توجه اعضای هیئت علمی به تلفیق آموزش مهارت‌های سواد دیجیتال در شیوه‌های تدریس؛
۵. ارزیابی توانمندی‌های اعضای هیئت علمی دانشگاه از لحاظ میزان برخورداری از مهارت‌های سواد دیجیتال و نگرش آن‌ها نسبت به ضرورت برخورداری دانشجویان از این مهارت‌ها؛
۶. بررسی رابطه بین سواد دیجیتال و تولید محتوای دیجیتال در بین اعضای هیئت علمی.

فهرست منابع

- پوریان، سید کاظم، و سمانه عبدلی. ۱۳۹۵. سواد دیجیتال: راهکاری برای پوشش شکاف دیجیتال و پرورش شهروند دیجیتال. فصلنامه علمی-ترویجی سیاستنامه علم و فناوری ۶ (۴): ۵۳-۶۴.
- توحیدی اصل، منصوره نیک‌اقبال‌زاده، و رامین نیک‌اقبال‌زاده. ۱۳۹۴. بررسی تأثیر سواد دیجیتالی بر تمایل

استفاده از خدمات دولت الکترونیک: مطالعه موردی ساکنین شهرداری منطقه ۱۴. کنفرانس بین‌المللی جهت‌گیری‌های نوین در مدیریت، اقتصاد و حسابداری. تبریز، سازمان مدیریت صنعتی نمایندگی آذربایجان شرقی.

حسینی، میرزاحسن، و مرضیه شاکری. ۱۳۹۴. درک اثر یادگیری الکترونیک بر عملکرد دانشجویان: نقش سواد دیجیتال مورد مطالعه: دانشجویان کارشناسی ارشد دوره‌های الکترونیک دانشگاه پیام نور استان مازندران. دومین کنفرانس بین‌المللی پژوهش‌های نوین در مدیریت، اقتصاد و حسابداری. کوالالامپور-مالزی، مؤسسه سرآمد کار.

خلیجی، علی. ۱۳۹۸. سطوح جدید شکاف دیجیتال در سراسر جهان. *فصلنامه رشد و فناوری* ۱۵: ۵۹. عیلدوستی، سیروس. ۱۳۸۸. *محتوای دیجیتال: مفاهیم و ابتکار عمل‌ها*. تهران: دبیرخانه شورای عالی اطلاع‌رسانی.

فقیهی، مهدی، احمدعلی یزدان‌پناه، و سمیه بوربور. ۱۳۹۷. بررسی اثربخشی سواد رسانه‌های دیجیتالی بر رشد مهارت‌های اجتماعی دانش‌آموزان. مطالعه موردی دانش‌آموزان تشکیلات فرزندان متوسطه دوره اول کرج. *مطالعه کاربردی در علوم مدیریت و توسعه* ۳ (۲): ۱-۱۰.

کردان مقدم، و حسین حسین‌مرادی. ۱۳۹۴. مقایسه سواد رسانه‌ای و دیجیتالی در دانشجویان دانشگاه صنعتی بیرجند و یونای هند. دومین کنفرانس ملی ریاضیات صنعتی. تبریز، سازمان صنعت معدن و تجارت استان آذربایجان شرقی، دانشگاه تبریز و شرکت ارتباطات صنعت قلم.

کاظمی، حسین، و فهیمه حاج‌اسماعیلی. ۱۳۹۵. شکاف دیجیتالی از دسترسی فیزیکی تا استفاده متداول: تبیین نقش سواد و مهارت دیجیتال و دسترسی انگیزشی. *مجله جهانی رسانه - نسخه فارسی* ۱۱ (۲): ۱۸۰-۱۹۷. کلاتری دهقی، هانیه، خدیجه علی‌آبادی، محمدرضا نیلی، و بهناز دوران. ۱۳۹۴. نقش تفکر انتقادی در استفاده از سواد دیجیتالی. *فصلنامه پژوهش‌های ارتباطی* ۲۲ (۸۲): ۴۷-۶۳. یوسفان، احمد، و الهام یوسفیان. ۱۳۹۱. خوشه‌بندی استان‌های ایران بر پایه معیارهای شکاف دیجیتال به کمک روش K-MEANS. *نشریه علمی-ترویجی محاسبات نرم* ۱: ۳۲-۴۵.

References

- Al-Qallaf, C. L., and A. Al-Mutairi. 2016. Digital literacy and digital content supports learning. *The Electronic Library* 34 (3): 522-547.
- Barton, & D. Allan. 2006. *The significance of a social practice view of language, literacy and numeracy*. Maidenhead: Open University Press.
- Bawden, D. 2008. *Origins and concepts of digital literacy*, in C Lankshear and M Knobel (eds), *Digital literacies: concepts, policies and practices*. New York: Peter Lang Publishing.
- Castilla, Diana, Cristina Botella, Ignacio Miralles, Juana Bretón-López, Andrea Maria Dragomir-Davis, Irene Zaragoza, and Azucena Garcia-Palacios. 2018. Teaching digital literacy skills to the elderly using a social network with linear navigation: a case study in a rural area. *International Journal of Human-Computer Studies* 118: 24-37.

- Gee, J. P. 2007. *What video games have to teach us about learning and literacy*. 2nd ed. NewYork: Palgrave Macmillan.
- Ivanič, R. 1998. *Writing and identity: The discursal construction of identity in academic writing*. Amsterdam: John Benjamins.
- Knutsson, O., M. Blasjo, S. Hallsten, and P. Karlstrom. 2012. Identifying different registers of digital literacy in virtual learning environment. *Internet and Higher Education* 5 (4): 237-246.
- Kress, G. 2003. *Literacy in the new media age*. New York: Routledge
- Lea, Mary. R., & Brain V. Street. 1998. Student writing in higher education: An academic literacies approach. *Studies in Higher Education* 23 (2): 157-172.
- MacLure K, & D. Stewart. 2018. A qualitative case study of ehealth and digital literacy experiences of pharmacy staff. *Res Social Adm Pharm* 14 (6): 555-563.
- Mirra, N., E. Morrell, and D. Filipiak. 2018. From digital consumption to digital invention: Toward a new critical theory and practice of multiliteracies. *Theory Into Practice* 57 (1): 12-19.
- Noh, Y. 2016. A study to evaluate the digitization level of Korean libraries. *Library Hi Tech* 34 (2): 359-403.
- Prior, D. D., J. Mazanov, D. Meacheam, G. Heaslip, and J. Hanson. 2016. Attitude, digital literacy and self efficacy: Flow-on effects for online learning behavior. *The Internet and Higher Education* 29: 91-97.
- Saxena, A. 2010. Pedagogical Designs for Generation of Contents for the Community.
- Saxena, Paya, Saurabh Kumar Gupta, Divya Mehrotra, Shivam Kamthan, Husain Sabir, Pratibha Katiyar, and S.V. Sai Prasad. 2018. Assessment of digital literacy and use of smart phones among Central Indian dental students. *Journal of Oral Biology and Craniofacial Research* 8 (1): 40-43.
- The OED and Oxford Dictionaries*. 2020. London: Oxford University Press.
- Ukwoma, S. C., N. E. Iwundu, and I. E. Iwundu. 2016. Digital literacy skills possessed by students of UNN, implications for effective learning and performance: a study of the MTN Universities Connect Library. *New Library World* 117 (11, 12): 702-720.
- Unsworth, L. 2008. Multiliteracies and metalanguage. Describing image/text relations as a resource for negotiating multimodal texts. In J. Coiro, et al. (Eds.), *Handbook of research on new literacies*. New York/London: Lawrence Erlbaum.

عادل سلیمانی نژاد

دارای مدرک دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی است. ایشان هم‌اکنون استادیار بخش علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه شهید باهنر کرمان است. داده کاوی، متن کاوی، نظام‌های ذخیره و بازیابی اطلاعات، و علم‌سنجی از جمله علایق پژوهشی ایشان است.



فریبرز درودی

دارای مدرک دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی است. ایشان هم‌اکنون استادیار پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک) است. سواد رسانه‌ای، مصورسازی اطلاعات و علم‌سنجی از جمله علایق پژوهشی ایشان است.



فاطمه رهجو

دارای مدرک کارشناسی ارشد علم اطلاعات و دانش‌شناسی - مدیریت اطلاعات از دانشگاه شهید باهنر کرمان است. سواد دیجیتال، سواد رسانه از جمله علایق پژوهشی ایشان است.

