دوره سوم، شماره اول، پیاپی ۷، ۱۴۰۳

دارای اعتبار علمی ب از سوی کمیسیون نشریات علمی کشور از سال ۱۴۰۱

شاپای الکترونیک: ۲۸۲۱-۰۴۵X

Journal of Knowledge-Research Studies

دانشگاه تبریز

نشریه مطالعات دانش پژوهی

این نشریه بر مبنای مجوزهای دریافتی از وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی و کمسیون سیاست‌گذاری، پایش و ارتقاء نشریات علمی دانشگاه تبریز به صورت فصلنامه بر اساس ضوابط ابلاغی از سوی وزارت علوم تحقیقات و فناوری منتشر می‌شود.

بسم الله الرحمن الرحیم

نشریه علمی مطالعات دانش‌پژوهشی، دوره ۳، شماره ۱، پیاپی۷، ۱۴۰۳

دارای اعتبار علمی ب از سوی کمیسیون نشریات علمی کشور از سال ۱۴۰۱

نشانی: تبریز، بلور ۲۹ بهمن، دانشگاه تبریز، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی

تلفن: ۰۴۱۳۳۳۹۲۱۴۵　**فاکس:** ۰۴۱۳۳۳۵۶۰۰۹　**پست الکترونیکی:** JKRS@tabrizu.ac.ir/ jkrstabrizu@gmail.com

شیوه‌نامه نگارش و راهنمای نویسندگان

۱-کلیات

مقالات تدوین‌شده با هدف انتشار در نشریه مطالعات دانش‌پژوهی باید دارای ویژگی‌های زیر باشند:

ارتباط با دامنه موضوعی نشریه: مقاله باید با موضوع و اهداف فصلنامه مرتبط باشد؛

نوآوری: نوآوری در مقاله، جدید بودن و کیفی و کاربردی بودن آن بسیار مهم است؛

روزآمد **بودن مقاله:** تمام مقاله‌های بارگذاری شده باید از منابع به‌روز داخلی و همچنین از مقاله‌های معتبر جهانی در پایگاه‌های معتبر WOS و JCR و ISC و SCOPUS استفاده کرده باشند؛

نتیجه‌گیری مقاله: در نتیجه‌گیری مقاله ارائه مدل و تئوری و دستیابی به نتایج و ارائه پیشنهاد و راهکارهای کاربردی بسیار مهم است؛

علمی پژوهشی بودن مقاله: مقاله باید در قالب مقالات علمی – پژوهشی نوشته شود. مقاله‌هایی که به‌صورت مروری تهیه می‌شوند به‌شرط جامع بودن و تحلیل دقیق موضوع موردبررسی درروند داوری قرار خواهند گرفت.

۲-کل مقاله اعم از چکیده کوتاه انگلیسی، چکیده مبسوط انگلیسی و منابع آن، چکیده فارسی، متن کامل مقاله به زبان فارسی و منابع آن، باید حداکثر در ۹۰۰۰ کلمه و بر اساس فایل نمونه و تذکرات مندرج در این بخش تکمیل و به همراه فایل‌های پیوستی لازم از طریق سامانه JKRS.tabrizu.ac.ir ارسال شوند.

۳-ازآنجاکه چکیده انگلیسی کوتاه (بین ۲۰۰ تا ۲۵۰ کلمه) و مبسوط مقاله (بین ۸۰۰ تا ۱۰۰۰ کلمه) نیز مورد داوری قرار خواهد گرفت بسیار مهم است که این چکیده‌ها با واژگان و گرامر صحیح نوشته شوند.

۴-نویسندگان محترم توجه داشته باشند که هر مقاله باید فقط یک‌بار بارگذاری شود تا کد منحصر به آن دریافت شود. بارگذاری یک مقاله طی دو مرحله و با دو کد متفاوت، بررسی آن را به تعویق خواهد انداخت.

۵-کلیه مقاله‌های دریافتی بعد از بررسی اولیه مدیر داخلی و سردبیر نشریه، مورد ارزیابی داوران تعیین‌شده از طرف هیئت تحریریه قرار خواهند گرفت و پذیرش نهایی آن‌ها منوط به تائید هیئت تحریریه است.

۶-موارد زیر در خصوص عنوان مقاله مدنظر باشند:

- عنوان مقاله باید کوتاه و حداکثر ۱۵ کلمه باشد و توصیف‌کننده محتوا و بیان‌کننده هدف اصلی تحقیق باشد؛
- عنوان مقاله باید معرف شاخص‌ها، متغیرها و یا مهم‌ترین یافته‌های تحقیق باشد؛
- از ذکر حروف اختصاری (به‌جز در موارد خاص) در عنوان اجتناب شود؛
- استفاده از کلماتی مانند (بررسی .. .) و (نتیجه ....) (روش‌های ...) در عنوان اجتناب شود.

سایر اطلاعات لازم برای نویسندگان در وب‌سایت نشریه به آدرس:
https://jkrs.tabrizu.ac.ir/journal/authors.note?lang=fa قابل‌استفاده است.

فهرست مقالات

نشریه مطالعات دانش پژوهی

صمیعی، میترا؛ چنگیزی، منیره؛ علیپور حافظی، مهدی (۱۴۰۳). رضایت کاربران از خدمات کتابخانه دیجیتالی دانشگاه علامه طباطبائی. *نشریه مطالعات دانش‌پژوهی*، ۳ (۱): ۱-۲۰.

Doi: 10.22034/jkrs.2024.58682.1035

URL: https://jkrs.tabrizu.ac.ir/article_18084.html

ناشر: دانشگاه تبریز

رضایت کاربران از خدمات کتابخانه دیجیتالی دانشگاه علامه طباطبائی

میترا صمیعی*[۱]، منیره چنگیزی[۲]، مهدی علیپور حافظی[۳]

۱. دانشیار، گروه علم اطلاعات و دانش شناسی، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران (نویسنده مسئول)، samiei@atu.ac.ir

۲. دانش‌آموخته کارشناسی ارشد علم اطلاعات و دانش شناسی، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

۳. استادیار ، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

تاریخ دریافت: ۹ مهر ۱۴۰۲ **تاریخ بازنگری: ۲۳ مهر ۱۴۰۲**

تاریخ پذیرش ۲۶ اسفند ۱۴۰۲ **تاریخ انتشار: ۳۱ خرداد ۱۴۰۳**

چکیده

هدف: پژوهش حاضر باهدف شناسایی وضعیت میزان رضایت کاربران از خدمات کتابخانه دیجیتالی دانشگاه علامه طباطبائی در دوران کرونا انجام شده است.

روش‌شناسی: پژوهش حاضر ازنظر هدف کاربردی و به روش پیمایشی ـ توصیفی انجام شده است و به لحاظ به‌کارگیری داده‌ها در زمره تحقیقات کمی قرار دارد. جامعه آماری پژوهش، کلیه دانشجویان دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه علامه طباطبائی بودند. ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه محقق ساخته است که به شیوه الکترونیکی توزیع و از تعداد ۴۵۰ نفر، تعداد ۱۵۶ نفر پرسشنامه را به‌طور کامل پاسخ داده بودند. برای آزمون فرضیه‌ها از آزمون t تک نمونه استفاده شد و درنهایت در بخش پایانی از آزمون‌های تکمیلی مانند تی دو نمونه مستقل، آنوا، فریدمن، لوین، توکی استفاده شد. برای روایی پرسشنامه از روش اعتبار محتوا با ضریبی بیش از ۷۶/. و برای پایایی از آزمون کرونباخ با ضریبی ۷۲۶/. استفاده شد.

یافته‌ها: یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که میانگین نمره رضایت کاربران از نحوه دسترسی به خدمات پرسش از کتابدار آنلاین در گروه نمونه ۳/۴۹۱۲ با آماره t ۳۹/۱۶۱؛ میانگین نمره رضایت کاربران از محیط رابط خدمات در گروه نمونه ۳/۵۶۰۹ با آماره t ۴۳/۰۸۴؛ میانگین نمره رضایت کاربران از نحوه بازیابی اطلاعات در گروه نمونه ۳/۳۴۸۷ با آماره t ۵۴/۹۹۶؛ میانگین نمره رضایت کاربران از جلوه‌های بصری خدمات در گروه نمونه ۳/۳۲۰ با آماره t ۴۲/۵۹۰؛ میانگین نمره رضایت کاربران از خدمات کتابخانه شخصی کتابخانه دیجیتالی دانشگاه علامه طباطبائی در گروه نمونه ۳/۵۱۳ با آماره t ۴۳/۵۹۸ بود که همه این متغیرها به‌طور معناداری ($p<0/001$) از نمره استاندارد ۳ بالاتر است. میانگین نمره رضایت کاربران از دسترسی به پایگاه‌های اطلاعاتی داخلی و بین‌المللی دانشگاه علامه طباطبائی در گروه نمونه ۳۶۵۳/.- با آماره t ۵/۳۷۶- بود که به‌طور معناداری ($p<0/001$) از نمره استاندارد ۳ پایین‌تر است.

نتیجه‌گیری: به‌طور کلی سطح رضایت کاربران از خدمات کتابخانه دیجیتالی دانشگاه علامه طباطبائی در دوران کرونا در وضعیت مطلوبی قرار دارد.

اصالت و ارزش: این پژوهش، نقطه نظرات ارزشمندی در خصوص ارائه خدمات دیجیتال در دوره همه‌گیری کرونا ارائه می‌کند و از این رو چشم‌اندازهای ارزشمندی در زمینه ارائه خدمات دیجیتال در دوره بحران ارائه می‌کند.

کلیدواژه‌ها: ***کتابخانه دیجیتالی، رضایت کاربران، بیماری کرونا، دانشجویان، دانشگاه علامه طباطبائی***

۱-مقدمه

کتابخانه‌های سراسر جهان درزمینۀ دسترسی به مجموعه‌ها و خدمات خود با چالش‌های اساسی مواجه شده‌اند. انواع کتابخانه‌ها، خدمات دیجیتالی خود را در همه‌گیری ویروس کرونا گسترش داده‌اند بااین‌حال، منابع فیزیکی اغلب توسط کاربران ترجیحاً در سازمان‌های علمی که در زمینه‌های عملی و آزمایشگاهی تحقیقات انجام می‌دهند، موردتقاضا قرار می‌گیرند. کتابخانه‌ها، منابع الکترونیکی قابل‌توجهی را در اختیار دانشجویان قرار داده و فرصت کافی را در اختیار دانشجویان قرار می‌دهند تا از آن بهره ببرند و کتابخانه‌ها، خدمات دیجیتالی خود را با برگزاری نمایشگاه‌های مجازی، برجسته‌سازی مطالب در وب‌سایت‌ها و کمپین آنلاین «با هم بخوانیم» ارائه داده‌اند؛ همچنین تلاش‌های عمده‌ای برای افزایش دسترسی به منابع کتابخانه به‌صورت آنلاین و آفلاین صورت گرفته است، به‌عنوان مثال با افزایش تعداد کتاب‌های الکترونیکی/مجلات الکترونیکی، سی‌دی و دی‌وی‌دی/و غیره به‌منظور کاهش خطر انتشار ویروس ازجمله اقداماتی است که در دوران همه‌گیری کرونا در بعضی از کتابخانه‌های دیجیتال صورت گرفته است (اَشیف و سینگ[1]، ۲۰۲۰).

کتابخانه‌های دیجیتالی، مجموعه‌ای از منابع اطلاعات دیجیتالی، ازجمله انواع مختلف پایگاه‌های الکترونیکی و منابع اطلاعاتی شبکه‌ای هستند که می‌توانند خدمات دیجیتالی خود را از طریق بسترهای فناوری اطلاعات و ارتباطات به کاربران ارائه کنند (ژو و دو[2]،۲۰۱۹؛ هرادییو و همکاران[3]،۲۰۱۲). بنابراین، توسعه کتابخانه‌های دیجیتال و رفتار اطلاعاتی کاربران کتابخانه‌های دیجیتال به‌طور حتم تحت تأثیر فناوری‌های اطلاعاتی قرار خواهد گرفت. در سال‌های اخیر، برخی از فن‌آوری‌های جدید مانند داده‌های کلان (لی و همکاران[4]،۲۰۱۹)، رایانش ابری، اینترنت همراه و هوش مصنوعی (وانگ[5]، ۲۰۱۷) ظهور کرده‌اند که کتابخانه‌های دیجیتال را به پیشرفت بزرگی سوق داده است. در همین زمان، استفاده از کتابخانه‌های دیجیتال به‌طور قابل‌توجهی افزایش یافته است (ژو و دو، ۲۰۱۹؛ کندی و دان[6]،۲۰۱۸).

بااین‌حال، تعداد فزاینده‌ای از مطالعات نشان داده است که دانشجویان دانشگاه ترجیح می‌دهند از موتورهای جستجو مانند گوگل به‌جای وب‌سایت‌های کتابخانه دیجیتال برای به دست آوردن منابع اطلاعاتی استفاده کنند، زیرا استفاده از آن‌ها راحت‌تر و آسان‌تر است و امکان رتبه‌بندی و دسته‌بندی جستجو را فراهم می‌آورد (دو و ایوان[7]، ۲۰۱۱؛ ژو و دو، ۲۰۱۹؛ جو و چویو[8]،۲۰۱۵). اگرچه دانشجویان منابع اطلاعاتی کتابخانه دیجیتال آنلاین و خدمات مرتبط را قابل اطمینان‌تر می‌دانند، اما هنوز هم ترجیح می‌دهند از موتورهای جستجو برای یافتن سریع اطلاعات موردنیاز برای انجام تکالیف دانشگاه، مقالات درسی و پایان‌نامه‌ها یا رساله‌ها استفاده کنند (ژو و دو، ۲۰۱۹). همه‌گیری ویروس کرونا نه‌تنها در آموزش عالی با

1. Asif & Singh
2. Xu & Du.
3. Heradio et.al
4 . Li, Jiao, Zhang and Xu
5 . Wang
6 . Kennedy & Dunn
7 . Du& Evans
8 . Joo & Choi

گسترش آموزش آنلاین، تغییرات اساسی ایجاد کرده است بلکه در روش‌های خدمات‌دهی کتابخانه‌های دانشگاهی تغییراتی ایجاد کرده و آن‌ها را وادار به فعالیت به‌صورت مجازی کرده است. کتابخانه‌ها ملزم به ارائه خدمات پشتیبانی در حمایت از آموزش الکترونیکی بودند. برای پاسخگویی به نیازهای فوری ناشی از همه‌گیری ویروس کرونای کاربران، کتابداران تلاش کردند در چگونگی ارائه خدمات کتابخانه‌ای به‌موقع و مناسب به کاربران، ایده پردازی کرده و به سمت خدمات کتابخانه‌ای نوین پیش روند (مهتا و وانگ[1]، ۲۰۲۰).

کتابخانه‌ها مؤسسات مهم اجتماعی تلقی می‌شوند که تمایل دارند به مردم در دسترسی به منابع مختلف اطلاعاتی کمک کنند. هم‌زمان با توسعه سریع فناوری اینترنت و کتابخانه‌های دیجیتال، نیازها و رفتارهای اطلاعاتی کاربران دگرگون شده است، ازجمله تأکید بر راحتی و مصلحت دسترسی به منابع اطلاعاتی و انتظار تعامل با ارائه‌دهندگان اطلاعات. درنتیجه، عملکرد کتابخانه‌های دیجیتال به طرز چشمگیری تغییر کرده است و کتابخانه دیجیتال دیگر فقط مجموعه‌ای از منابع اطلاعاتی نیست بلکه باید یک جامعه دیجیتال برای ارتباطات، یادگیری الکترونیکی و جستجوی کاربران باشد در همین زمان، امروزه کتابخانه‌های دیجیتال به‌عنوان یک ارائه‌دهنده اطلاعات با رقابت‌های سختی روبرو هستند و باید توجه بیشتری به ارزیابی کیفیت خدمات دیجیتالی کتابخانه شود. تغییرات مداوم محیط‌های دیجیتال جریان دامنه‌داری از چالش‌های یکپارچه‌سازی را رقم می‌زنند. برای غلبه بر این چالش‌ها و برقراری عدالت اجتماعی کتابخانه‌های دیجیتالی باید نقش‌های جدیدی را بپذیرند. بررسی رضایت کاربران، ابزار مناسبی برای سنجش خدمات کتابخانه‌هاست. این نوع بررسی‌ها، به بخش مهمی از حیات کتابخانه‌های دانشگاهی مبدل شده است که نتایج آن نه‌تنها به مدیریت کتابخانه در رسیدن به هدف‌های موردنظر کمک می‌کند، بلکه به آشکار ساختن ارزش و تأثیر آن خدمات و نیز به مدیریت مؤسسات برای کاهش هزینه‌ها یاری می‌رساند. کاربران به مشتری تبدیل شده‌اند و سنجش چگونگی دریافت خدمات موجود برای طراحی و ارائه خدمات مؤثر به آن‌ها، ضروری است. یکی از هدف‌های بررسی رضایتمندی کاربران کتابخانه‌های دیجیتالی باید بهبود خدمات ارائه‌شده به آنان باشد. سطح بالای رضایت عمومی کاربران برای تبلیغ خدمات کتابخانه مناسب است و ممکن است مدیران مؤسسه‌ها را متقاعد سازد که همه از کتابخانه‌های دیجیتالی راضی هستند، اما نباید باعث افت در کیفیت ارائه خدمات شوند (چنگیزی و همکاران، ۱۴۰۱).

در انقلاب صنعتی چهارم، اگرچه مأموریت کتابخانه‌ها یعنی گردآوری، سازمان‌دهی و اشاعه اطلاعات، تغییر نکرده است، اما ارائه خدمات کتابخانه‌ای به‌ویژه در پاندمی کرونا با تغییرات بسیاری مواجه شده است. همه‌گیری پاندمی کرونا باعث شد تا شرایط ویژه‌ای در دسترس‌پذیری اطلاعات و خدمات اطلاعاتی شکل بگیرد که فهم زوایای مختلف آن نیازمند پژوهش‌های متعددی است. پژوهش حاضر به شناسایی سطح رضایت کاربران از کتابخانه دیجیتالی دانشگاه علامه طباطبائی پرداخته و درصدد ارائه راهکارهایی برای بهبود خدمات کتابخانه‌ای است. و در پی پاسخگویی به این سؤال است که سطح رضایت کاربران از خدمات کتابخانه دیجیتالی دانشگاه علامه طباطبائی در دوران همه‌گیری کرونا چگونه بوده است؟

1. Mehta & Wang

فرضیه‌هایی که بر مبنای این سؤال می‌شود طرح کرد و در این پژوهش در صدد بررسی آنها هستیم عبارتند از:

رضایت کاربران از نحوه دسترسی به خدمات پرسش از کتابدار آنلاین در وب کتابخانه دیجیتالی دانشگاه علامه طباطبائی در وضعیت مطلوبی قرار دارد.

رضایت کاربران از محیط رابط خدمات کتابخانه دیجیتالی دانشگاه علامه طباطبائی در وضعیت مطلوبی قرار دارد.

رضایت کاربران از نحوه بازیابی اطلاعات خدمات کتابخانه دیجیتالی دانشگاه علامه طباطبائی در وضعیت مطلوبی قرار دارد.

رضایت کاربران از جلوه‌های بصری خدمات کتابخانه دیجیتالی دانشگاه علامه طباطبائی در وضعیت مطلوبی قرار دارد.

رضایت کاربران از دسترسی به پایگاه‌های اطلاعاتی داخلی و بین‌المللی دانشگاه علامه طباطبائی در وضعیت مطلوبی قرار دارد.

رضایت کاربران از خدمات کتابخانه شخصی کتابخانه دیجیتالی دانشگاه علامه طباطبائی در وضعیت مطلوبی قرار دارد.

نشریه مطالعات دانش‌پژوهی

صفحه ٤

دوره ۳، شماره ۱

پیاپی ۷

۲-پیشینه پژوهش

کتابخانه دیجیتالی دانشگاه علامه طباطبائی از نوع دووجهی است و یکی از غنی‌ترین و نیز معدودترین کتابخانه دیجیتالی استاندارد کشور به شمار می‌آید. تمام منابع اطلاعاتی (کتاب، مقالات، پایان‌نامه‌ها و اسناد) دیجیتالی شده و در قالب استانداردهای فراداده‌ای، سازمان‌دهی و قابل‌دسترس است. در حال حاضر ارائه خدمات متنوع و قابل‌دسترس دیجیتالی برای عموم کاربران از راه دور فراهم است. جهت دستیابی به پیشینه پژوهش، پایگاه‌های اطلاعاتی و سایت‌های خارجی ازجمله گوگل اسکالر[۱]، امرالد[۲]، ساینس دایرکت[۳]، اشپرینگر[۴]، پروکوئست[۵]، الزویر[۶]، و همچنین پایگاه‌های اطلاعاتی داخلی نظیر کتابخانه ملی ایران، نورمگز[۷]، مگیران[۸]، پورتال جامع علوم انسانی[۹]، پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک)[۱۰]، پایگاه مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی (سید)[۱۱]، کتابخانه دیجیتال دانشگاه علامه طباطبائی جستجو شد. با جستجوی کلیدواژه‌هایی از قبیل «کتابخانه دیجیتال»، «کرونا و دانشگاه»، «رضایت کاربر»، «کتابخانه دیجیتال و کرونا»، «کتابخانه دیجیتال و رضایت کاربر»، «User Satisfaction و Digital Liabrary» پژوهش‌هایی را

1 .Google Scholar
2 . Emerald
3 . Science Direct
4. Springer
5 . Proquest
6 . Elsevier
7 . https://www.noormags.ir/view/fa/default
8. https://www.magiran.com/
9. https://www.ensani.ir/fa
10. https://irandoc.ac.ir/
11 . https://www.sid.ir/

که با پژوهش حاضر مشابهت بیشتری داشتند، استخراج شدند. نتایج جستجو نشان داد که مطالعات اندکی در موضوع پژوهش حاضر انجام شده است و یک خلأ مطالعاتی مشهود درزمینهٔ مطالعه و بررسی رضایت کاربر از کتابخانه دیجیتالی دانشگاه علامه طباطبائی در دوران کرونا در داخل کشور وجود دارد و این مسئله باعث شد که پژوهش حاضر انجام گیرد. در زیر به پژوهش‌های انجام‌شده در این زمینه اشاره می‌شود:

ژو و دو (۲۰۱۹) در مطالعه خود با عنوان «بررسی شباهت‌ها و تفاوت‌های رضایت کاربران از کتابخانه دیجیتالی در بین دانشجویان کارشناسی و کارشناسی ارشد» به این نتیجه رسیدند که در مقایسه با دانشجویان دوره کارشناسی، دانشجویان کارشناسی ارشد از کیفیت سیستم کتابخانه‌های دیجیتال، کیفیت اطلاعات و کیفیت خدمات، سهولت استفاده درک شده و سودمندی درک شده رضایت بیشتری دارند. اختلافات فردی کاربران، ازجمله سن، دفعات استفاده و تجربه استفاده، تأثیر قابل‌توجهی بر رضایت دانشجویان کارشناسی و کارشناسی ارشد از کتابخانه‌های دیجیتالی داشت.

علی و گاتیتی[1] (۲۰۲۰) در پژوهش خود با عنوان «همه‌گیری کووید ۱۹: بازتابی در مورد نقش کتابداران و متخصصان اطلاعات»، نقش کتابداران علوم بهداشتی را در همه‌گیری ویروس کرونا بررسی و به این نتیجه رسیدند که کتابداران کتابخانه‌های دانشگاهی در پاکستان با افزایش آگاهی از طریق آموزش بهداشت عمومی، ارائه پشتیبانی به کارکنان پزشکی، محققان و ارائه خدمات دیجیتالی به مراجعین منظم کتابخانه‌ها، نقش مؤثری خواهند داشت.

آفیجه و یوسف[2] (۲۰۲۰) در پژوهش خود با عنوان «نقش کتابخانه‌های دانشگاهی را در تغییر پارادایم در حال تکامل در روش‌های تدریس در دانشگاه[3]‌های نیجریه در شیوع کووید-۱۹»، به این نتیجه رسید که پویایی در ارائه خدمات کتابخانه‌ای، فوریت در کسب مجموعه‌های مهارتی جدید برای کتابداران دانشگاهی در نیجریه و تأمین بودجه کافی برای کتابخانه‌ها جهت تجهیز زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات در کتابخانه‌ها جهت رویارویی با چالش‌های پاندومی ضروری است.

مهتا و وانگ (۲۰۲۰) در پژوهش خود با عنوان «کووید ۱۹ و خدمات کتابخانه‌های دیجیتالی: مطالعه موردی کتابخانه دانشگاهی»، خدمات دیجیتالی مختلف کتابخانه را که برای رفع نیازهای کاربران نهایی آن در طول همه‌گیری کووید-۱۹ استفاده می‌شود، را توصیف می‌کند. در این پژوهش رویکردهای مورد استفاده، تجربیات شخصی نویسندگان مقاله از کار در یک کتابخانه دانشگاهی، مشاهدات پاسخ‌های کتابخانه در رابطه با خدمات دیجیتال آن، و همچنین بازتاب آن‌ها در مورد آنچه می‌تواند برای توسعه در حال حاضر و در آینده در نظر گرفته شود، مطرح شده است. همچنین ابتکارات فعلی و بهترین شیوه‌ها برای خدمات کتابخانه دیجیتال در طول یک بحران بهداشت عمومی را برجسته کرده است.

سلطانی نژاد و همکاران (۲۰۲۰) در پژوهش خود با عنوان «بررسی پیشایندها و پیامدهای رضایت کاربران از کتابخانه‌های دیجیتالی» به این نتیجه رسیدند که کیفیت اطلاعات، سودمندی و سادگی ازجمله عوامل

1 . Ali & Gatiti
2 . Ifijeh & Yusuf

مؤثر بر رضایت کاربران خواهد بود که می‌تواند این رضایت پیامدهایی همچون استفاده مجدد از کتابخانه دیجیتال، توصیه کتابخانه دیجیتال به دیگران و وابستگی و دل‌بستگی به کتابخانه دیجیتال را به همراه داشته باشد.

رفیق و همکاران[1] (۲۰۲۱) در پژوهش خود با عنوان «بررسی واکنش کتابخانه‌های دانشگاهی در طول همه‌گیری COVID-19: مروری در کشورهای درحال‌توسعه» به این نتیجه رسیدند که شکاف دیجیتال، فقدان مهارت‌های سواد دیجیتالی و سرعت پایین اینترنت، استفاده کمتر از منابع آنلاین، و پورتال‌های وب کتابخانه، موانع اصلی کتابخانه‌های دانشگاهی در دوران همه‌گیری کرونا بوده است. همچنین کتابخانه‌ها نقش فردی و اجتماعی خود را در ابعاد اجتماعی و آموزشی در این دوران نامطمئن ارزیابی کرده‌اند.

نجفقلی نژاد و شاکری (۲۰۲۱) در مطالعه خود با عنوان «واکنش کتابخانه‌های دانشگاهی به همه‌گیری کووید-۱۹: برترین کتابخانه‌های مرکزی ایران»، به این نتیجه رسیدند که اگرچه کووید ۱۹ به‌سرعت به کتابخانه‌ها هجوم آورد و فرصت پاسخگویی سریع را کاهش داد، اما برخی از کتابخانه‌های مرکزی مورد مطالعه از بحران استفاده کردند و کتابخانه‌ها خدمات مناسبی ازجمله راه‌اندازی میز مرجع دیجیتال، مصاحبه مرجع آنلاین با کاربران، خرید نرم‌افزار ساماندهی منابع الکترونیکی ارائه کردند.

پاندا و همکاران[2] (۲۰۲۱) در پژوهش خود با عنوان «ادامه خدمات کتابخانه‌ای در طول شیوع کووید-۱۹ در کتابخانه‌های دانشگاهی و تحقیقاتی هند: یک نظرسنجی»، به بررسی تأثیر همه‌گیری COIVID-19 را بر تداوم خدمات کتابخانه‌ای و دسترسی در کتابخانه‌های دانشگاهی و تحقیقاتی هند می‌پردازند و توضیح می‌دهند که چگونه کتابخانه‌ها از منابع و کارکنان محافظت می‌کنند و مشکلات و چالش‌های پیش روی کتابخانه‌ها در طول شیوع COVID-19 را مرتفع می‌سازند.

در پژوهش‌های مطرح‌شده تمرکز خاص بر خدمات تحت وب در قالب خدمات کتابخانه‌ای و کتابخانه دیجیتالی است. در مطالعات انجام‌شده به ارائه خدمات آنلاین در کتابخانه‌های دیجیتالی، در دوران پاندمی کووید ۱۹ در افزایش آگاهی کاربران از طریق سواد اطلاعاتی دیجیتالی و سواد سلامت برای آموزش بهداشت عمومی، ارائه پشتیبانی به کارکنان پزشکی، محققان و ارائه خدمات دیجیتالی به کاربران به‌طور مستمر، اشاره شد. با توجه به اینکه کتابخانه‌های دیجیتالی در ایران در آغاز راه قرار دارند و مراکز و سازمان‌های مختلف در حال طراحی و راه‌اندازی کتابخانه‌های دیجیتالی هستند، بدون شک انجام چنین تحقیقاتی از هدر رفت سرمایه‌ها، تحمیل هزینه‌های اضافی جلوگیری می‌کند. بنابراین به‌منظور بررسی رضایت کاربران از خدمات کتابخانه دیجیتالی دانشگاه علامه طباطبائی در دوران همه‌گیری کرونا درصدد پاسخگویی به فرضیه‌های زیر هستیم:

۳-روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر ازنظر هدف کاربردی است و به روش پیمایشی ـ توصیفی انجام شده است و به لحاظ به‌کارگیری داده‌ها در زمره پژوهش‌های کمی قرار دارد. جامعه پژوهش حاضر، کلیه دانشجویان دانشکده

1. Rafiq, Batool, Ali & Ullah
2 . Panda, Bhatt, Vijaykumar & Singh

علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه علامه طباطبائی به تعداد ۴۵۰ نفر است. در این پژوهش از روش نمونه‌گیری احتمالی به شیوه تصادفی ساده استفاده شد. ابزار گردآوری اطلاعات دو پرسشنامه محقق ساخته بوده است. در پرسشنامه اول به سنجش کیفیت خدمات کتابخانه دیجیتالی دانشگاه علامه طباطبائی پرداختیم و در پرسشنامه دوم، رضایت کاربران از خدمات کتابخانه دیجیتالی مورد سنجش قرار گرفت. پرسشنامه‌ها به‌صورت الکترونیکی در کانال‌های تلگرام، واتس‌آپ، و ایمیل توزیع و گردآوری شد. درنهایت تعداد ۱۵۶ پرسشنامه گردآوری شد.

به‌منظور بررسی روایی محتوایی پرسشنامه از روش اعتبار محتوایی CVR و CVI استفاده شد. پرسشنامه‌ها میان ۱۵ نفر خبره توزیع شد و نسبت شاخص CVR روایی محتوایی بزرگ‌تر از ۴۹ و مقدار CVI هم ۰/۷۶ به دست آمد و روایی محتوایی سؤالات پرسشنامه تأیید شد. برای سنجش پایایی از آزمون آلفای کرونباخ استفاده شد.کلیه ضرایب آلفای کرونباخ متغیرهای پژوهش بیشتر از ۷/. می‌باشد و در دامنه ۷۴۱/. تا ۹۰۸/. قرار دارند که نشان‌دهنده این نکته می‌باشد که پایایی سؤالات پژوهش در سطح اطمینان بالایی مورد پذیرش قرار گرفته است.

جدول ۱. ضرایب آزمون آلفای کرونباخ پیش‌آزمون

سازه	آلفای کرونباخ	تعداد سؤال	سؤال
نحوه دسترسی به خدمات پرسش از کتابدار آنلاین در وب کتابخانه	۷۰۳/.	۴	۱-۲-۳-۴
رضایت کاربران از محیط رابط خدمات	۷۷۰/.	۲	۵-۶
رضایت کاربران از نحوه بازیابی اطلاعات خدمات کتابخانه دیجیتالی	۸۴۱/.	۱۰	۷-۸-۹-۱۰-۱۱-۱۲-۱۳-۱۴-۱۵-۱۶
جلوه‌های بصری خدمات کتابخانه دیجیتالی	۶۹۶/.	۲	۱۷-۱۸
دسترسی به پایگاه‌های اطلاعاتی داخلی و بین‌المللی	۸۸۷/.	۷	۱۹-۲۰-۲۱-۲۲-۲۳-۲۴-۲۵
کل	۷۲۶/.	۲۵	۱ تا ۲۶

از روش‌های آمار توصیفی و آزمون فرضیه‌ها به‌منظور تحلیل داده‌های جمع‌آوری‌شده از طریق پرسشنامه و طبقه‌بندی، توصیف، تفسیر و برقراری روابط میان اطلاعات گردآوری‌شده استفاده شد. همچنین از توزیع فراوانی، درصدگیری، محاسبه میانگین به‌منظور استخراج فراوانی‌ها و تعیین درصد پاسخ به هرکدام از سؤالات پرسشنامه و مقایسه و تفسیر آن‌ها و آزمون t و در آمار استنباطی استفاده شد. در این پژوهش ابتدا ویژگی‌های جمعیت شناختی پاسخ‌دهندگان شامل جنسیت، سن، مقطع تحصیلی، رشته تحصیلی و وضعیت اشتغال پاسخ‌دهندگان مورد بررسی قرار گرفت و پس‌ازآن توزیع نرمال بودن با استفاده از آزمون چولگی ـ کشیدگی بررسی شد و سپس برای سنجش فرضیه‌ها از آزمون t تک نمونه استفاده شد و درنهایت در بخش پایانی با استفاده از آزمون‌های تکمیلی مانند تی دو نمونه مستقل، آنوا، فریدمن، لوین، توکی با استفاده از نرم‌افزار spss24 تجزیه‌وتحلیل داده‌ها انجام گرفت.

٤-یافته‌ها

٤-۱-بررسی فرضیه اول: رضایت کاربران از نحوه دسترسی به خدمات پرسش از کتابدار آنلاین در وب کتابخانه دیجیتالی دانشگاه علامه طباطبائی در وضعیت مطلوبی قرار دارد.

به‌منظور بررسی وضعیت شاخص‌های رضایت کاربران از نحوه دسترسی به خدمات پرسش از کتابدار آنلاین در وب کتابخانه دیجیتالی دانشگاه علامه طباطبائی با استفاده از آزمون t تک نمونه‌ای هرکدام از شاخص‌ها ارزیابی شد. در آزمون t تک نمونه‌ای فرض H0 حاکی از برابری متغیر با عدد سه (حد متوسط) است و فرض H1 حاکی از عدم برابری با حد متوسط است. در جدول ۲ شاخص‌های رضایت کاربران از نحوه دسترسی به خدمات پرسش از کتابدار آنلاین در وبگاه کتابخانه دیجیتالی دانشگاه علامه طباطبائی نشان داده شده است.

جدول ۲. شاخص‌های رضایت کاربران از نحوه دسترسی به خدمات پرسش از کتابدار آنلاین

شاخص	Test Value = 0						ارزیابی شاخص
	مقدار t	درجه آزادی	سطح معنی‌داری (sig)	اختلاف میانگین	فاصله اطمینان ۰/۹۵		
					حد پایین	حد بالا	
میزان مناسب بودن نحوه ارسال پرسش (تکمیل وب فرم پرسش از کتابدار)	۳۶/۸۴۷	۱۵۵	/۰۰۱	۲/۸۲۷	۲/۶۸	۲/۹۸	نامطلوب
میزان مواجه بودن با مشکلات فنی هنگام استفاده از خدمات مرجع مجازی	۴۰/۳۱۸	۱۵۵	/۰۰۱	۳/۵۲۶	۳/۳۵	۳/۷۰	مطلوب
سهولت تعامل با کتابداران مرجع مجازی	۳۶/۲۲۳	۱۵۵	/۰۰۱	۳/۳۰۱	۳/۱۲	۳/۴۸	مطلوب
احساس امنیت خاطر از محرمانه بودن اطلاعات درخواست شده در وب فرم (حفاظت از اطلاعات افراد)	۳۷/۳۴۳	۱۵۵	/۰۰۱	۳/۳۳۳	۳/۱۶	۳/۵۱	مطلوب

یافته‌ها نشان می‌دهد از میان شاخص‌های چهارگانه در این پژوهش برای سنجش رضایت کاربران از نحوه دسترسی به خدمات پرسش از کتابدار آنلاین، تنها شاخص«میزان مناسب بودن نحوه ارسال پرسش (تکمیل وب فرم پرسش از کتابدار)» دارای وضعیت نامطلوب بوده و شاخص‌های دیگر در وضعیت مطلوبی قرار داشتند.

در جدول ۳، نتایج حاصل از تحلیل t تک نمونه‌ای یا تی تک گروهی آمده است. در این جدول نمره رضایت کاربران از نحوه دسترسی به خدمات پرسش از کتابدار آنلاین در وب کتابخانه دیجیتالی دانشگاه علامه طباطبائی با نمره استاندارد ۳ مقایسه شده است.

جدول ۳. آزمون میانگین یک جامعه رضایت کاربران از نحوه دسترسی به خدمات پرسش از کتابدار آنلاین

متغیر	آماره t	درجه آزادی	سطح معناداری	میانگین	سطح اطمینان ۹۵ درصد	
Test Value = 0						
					حد پایین	حد بالا
رضایت کاربران از نحوه دسترسی به خدمات پرسش از کتابدار آنلاین	۴۶/۲۰۹	۱۵۵	./۰۰۱	۳/۲۴۶	۳/۱۰۸	۳/۳۸۵

همان‌گونه که در جدول بالا مشاهده می‌شود میانگین نمره رضایت کاربران از نحوه دسترسی به خدمات پرسش از کتابدار آنلاین در وب کتابخانه دیجیتالی دانشگاه علامه طباطبائی در گروه نمونه ۳/۴۹۱۲ با آماره t ۳۹/۱۶۱ بود که به‌طور معناداری ($p<0/001$) از نمره استاندارد ۳ بالاتر بود. بنابراین با توجه به نمره میانگین شاخص‌های رضایت کاربران از نحوه دسترسی به خدمات پرسش از کتابدار آنلاین در وب کتابخانه دیجیتالی دانشگاه علامه طباطبائی وضعیت مطلوبی دارد؛ بنابراین فرضیه فرعی اول پژوهش تأیید می‌شود.

٤-۲-بررسی فرضیه دوم: رضایت کاربران از محیط رابط خدمات کتابخانه دیجیتالی دانشگاه علامه طباطبائی در وضعیت مطلوبی قرار دارد.

به‌منظور بررسی وضعیت شاخص‌های رضایت کاربران از محیط رابط خدمات کتابخانه دیجیتالی دانشگاه علامه طباطبائی با استفاده از آزمون t تک نمونه‌ای هرکدام از شاخص‌ها ارزیابی شدند. در جدول ۴ شاخص‌های رضایت کاربران از محیط رابط خدمات کتابخانه دیجیتالی دانشگاه علامه طباطبائی نشان داده شده است.

جدول ٤. شاخص‌های رضایت کاربران از محیط رابط خدمات کتابخانه دیجیتالی دانشگاه علامه طباطبائی

شاخص	Test Value = 0						ارزیابی شاخص
	مقدار t	درجه آزادی	سطح معنی‌داری (sig)	اختلاف میانگین	فاصله اطمینان ۰/۹۵		
					حد پایین	حد بالا	
راهنماهای کافی برای ورود و جستجوی اطلاعات	۳۶/۲۸۹	۱۵۵	./۰۰۱	۳/۶۰۹	۳/۴۱	۳/۸۱	مطلوب
دسترسی به محتوای سایت یا بخش‌های مختلف آن به‌وضوح	۳۹/۳۲۲	۱۵۵	./۰۰۱	۳/۵۱۳	۳/۳۴	۳/۶۹	مطلوب

همان‌طور که در جدول فوق مشخص است از میان شاخص‌های دوگانه در این پژوهش برای سنجش رضایت کاربران از محیط رابط خدمات کتابخانه دیجیتالی دانشگاه علامه طباطبائی در وضعیت مطلوبی قرار داشته است. در جدول زیر نتایج حاصل از تحلیل t تک نمونه‌ای یا تی تک گروهی آمده است. در این جدول نمره رضایت کاربران از محیط رابط خدمات کتابخانه دیجیتالی دانشگاه علامه طباطبائی با نمره استاندارد ۳ مقایسه شده است.

جدول ۵. آزمون میانگین یک جامعه رضایت کاربران از محیط رابط خدمات کتابخانه دیجیتالی

Test Value = 0						
متغیر	آماره t	درجه آزادی	سطح معناداری	میانگین	سطح اطمینان ۹۵ درصد	
					حد پایین	حد بالا
رضایت کاربران از محیط رابط خدمات کتابخانه دیجیتالی دانشگاه علامه طباطبائی	۴۳/۰۸۴	۱۵۵	./۰۰۱	۳/۵۶۰	۳/۳۹۷	۳/۷۲۴

همان‌گونه که در جدول بالا مشاهده می‌شود میانگین نمره رضایت کاربران از محیط رابط خدمات کتابخانه دیجیتالی دانشگاه علامه طباطبائی در گروه نمونه ۳/۵۶۰۹ با آماره t ۴۳/۰۸۴ بود که به‌طور معناداری (p<۰/۰۰۱) از نمره استاندارد ۳ بالاتر بود. بنابراین با توجه به نمره میانگین شاخص‌های رضایت کاربران از محیط رابط خدمات کتابخانه دیجیتالی دانشگاه علامه طباطبائی وضعیت مطلوبی دارد؛ بنابراین فرضیه فرعی دوم پژوهش تأیید می‌شود.

٤-٣-بررسی فرضیه سوم: رضایت کاربران از نحوه بازیابی اطلاعات خدمات کتابخانه دیجیتالی دانشگاه علامه طباطبائی در وضعیت مطلوبی قرار دارد.

به‌منظور بررسی وضعیت شاخص‌های رضایت کاربران از نحوه بازیابی اطلاعات خدمات کتابخانه دیجیتالی دانشگاه علامه طباطبائی با استفاده از آزمون t تک نمونه‌ای هرکدام از شاخص‌ها ارزیابی شدند. در جدول ۶ شاخص‌های رضایت کاربران از نحوه بازیابی اطلاعات خدمات کتابخانه دیجیتالی دانشگاه علامه طباطبائی نشان داده شده است.

جدول ٦. شاخص‌های رضایت کاربران از نحوه بازیابی اطلاعات خدمات کتابخانه دیجیتالی

شاخص	Test Value = 0						ارزیابی شاخص
	مقدار t	درجه آزادی	سطح معنی‌داری (sig)	اختلاف میانگین	فاصله اطمینان ۰/۹۵ حد پایین	فاصله اطمینان ۰/۹۵ حد بالا	
رضایت از عملگرهای بولی (و یا، به‌جز) در سامانه کتابخانه دیجیتالی	۳۵.۱۹۲	۱۵۵	./۰۰۱	۳.۴۱۷	۳/۲۲	۳.۶۱	مطلوب
رضایت از جستجو در انواع فیلدهای جستجو در سامانه کتابخانه دیجیتالی	۴۲.۲۶۰	۱۵۵	./۰۰۱	۳.۷۴۴	۳.۵۷	۳.۹۲	مطلوب
رضایت از مرتب کردن نتایج جستجو بر اساس هر یک از عناصر اطلاعاتی سامانه کتابخانه دیجیتالی	۳۴.۸۹۳	۱۵۵	./۰۰۱	۳.۳۳۳	۳.۱۴	۳.۵۲	مطلوب
رضایت از مشاهده نتایج جستجو بر اساس میزان ربط با درخواست کاربر	۳۷.۹۲۸	۱۵۵	./۰۰۱	۳.۴۷۴	۳.۲۹	۳.۶۶	مطلوب
رضایت از مشاهده جستجوی خود در فهرست مدارک به‌عنوان مثال سلسله مراتبی، موضوعی، الفبایی و غیره	۴۲.۷۴۸	۱۵۵	./۰۰۱	۳.۳۷۲	۳.۲۲	۳.۵۳	مطلوب
رضایت از انتخاب فیلدهای خاص جهت نمایش به سلیقه کاربران	۳۹.۴۶۶	۱۵۵	./۰۰۱	۳.۱۹۹	۳.۰۴	۳.۳۶	مطلوب
رضایت از جستجوی چندزبانه برای کاربران	۴۵.۲۰۹	۱۵۵	./۰۰۱	۳.۲۹۵	۳.۱۵	۳.۴۴	مطلوب
رضایت از جستجو در بخش‌های مختلف یک فایل متنی	۳۷.۸۸۵	۱۵۵	./۰۰۱	۳.۲۲۴	۳.۰۶	۳.۳۹	مطلوب
رضایت از نسخه‌برداری از محتوای یک منبع اطلاعاتی موردنظر برای کاربران	۳۲.۲۹۹	۱۵۵	./۰۰۱	۳.۱۴۷	۲.۹۵	۳.۳۴	مطلوب
رضایت از سرعت دستیابی به اطلاعات	۳۸.۰۸۳	۱۵۵	./۰۰۱	۳.۲۸۲	۳.۱۱	۳.۴۵	مطلوب

همان‌طور که در جدول فوق مشخص است از میان شاخص‌های ده‌گانه در این پژوهش برای رضایت کاربران از نحوه بازیابی اطلاعات خدمات کتابخانه دیجیتالی دانشگاه علامه طباطبائی در وضعیت مطلوبی قرار داشته است. در جدول ۷ نتایج حاصل از تحلیل t تک نمونه‌ای یا تی تک گروهی آمده است. نمره رضایت کاربران از نحوه بازیابی اطلاعات خدمات کتابخانه دیجیتالی دانشگاه علامه طباطبائی با نمره استاندارد ۳ مقایسه شده است.

جدول ۷. آزمون میانگین یک جامعه رضایت کاربران از نحوه بازیابی اطلاعات خدمات کتابخانه دیجیتالی

متغیر	آماره t	درجه آزادی	سطح معناداری	میانگین	سطح اطمینان ۹۵ درصد	
					حد پایین	حد بالا
رضایت کاربران از نحوه بازیابی اطلاعات خدمات کتابخانه دیجیتالی	۵/۹۹۶ ۴	۱۵۵	./۰۰۱	۳/۳۴۸	۳/۲۲۸	۳/۴۶۹

Test Value = 0

همان‌گونه که در جدول بالا مشاهده می‌شود میانگین نمره رضایت کاربران از نحوه بازیابی اطلاعات خدمات کتابخانه دیجیتالی دانشگاه علامه طباطبائی در گروه نمونه ۳/۳۴۸۷ با آماره t ۵۴/۹۹۶ بود که به‌طور معناداری ($p<0/001$) از نمره استاندارد ۳ بالاتر بود؛ بنابراین با توجه به نمره میانگین شاخص‌های رضایت کاربران از نحوه بازیابی اطلاعات خدمات کتابخانه دیجیتالی دانشگاه علامه طباطبائی وضعیت مطلوبی دارد؛ بنابراین فرضیه فرعی سوم پژوهش تأیید می‌شود.

٤-٤-بررسی فرضیه چهارم: رضایت کاربران از جلوه‌های بصری خدمات کتابخانه دیجیتالی دانشگاه علامه طباطبائی در وضعیت مطلوبی قرار دارد.

به‌منظور بررسی وضعیت شاخص‌های رضایت کاربران از جلوه‌های بصری خدمات کتابخانه دیجیتالی دانشگاه علامه طباطبائی با استفاده از آزمون t تک نمونه‌ای هرکدام از شاخص‌ها ارزیابی شدند. در جدول ۸ شاخص‌های رضایت کاربران از جلوه‌های بصری خدمات کتابخانه دیجیتالی دانشگاه علامه طباطبائی قرارگرفته‌اند.

نشریه مطالعات دانش‌پژوهی
صفحه ۱۲
دوره ۳، شماره ۱
پیاپی ۷

جدول ۸. شاخص‌های رضایت کاربران از جلوه‌های بصری خدمات کتابخانه دیجیتالی

شاخص	Test Value = 0						ارزیابی شاخص
	مقدار t	درجه آزادی	سطح معنی‌داری (sig)	اختلاف میانگین	فاصله اطمینان ۰/۹۵		
					حد پایین	حد بالا	
امکان تغییر در ظاهر نرم‌افزار در پورتال کتابخانه دیجیتالی	۳۳/۷۴۱	۱۵۵	./۰۰۱	۳/۲۳۱	۳/۰۴	۳/۴۲	مطلوب
تناسب ظاهر پورتال کتابخانه دیجیتالی با محتوای آن	۴۱/۱۹۰	۱۵۵	./۰۰۱	۳/۱۴۰	۳/۲۵	۳/۵۷	مطلوب

همان‌طور که در جدول فوق مشخص است از میان شاخص‌های دوگانه در این پژوهش برای سنجش رضایت کاربران از جلوه‌های بصری خدمات کتابخانه دیجیتالی دانشگاه علامه طباطبائی در وضعیت مطلوبی قرار داشته است. در جدول ۹ نتایج حاصل از تحلیل t تک نمونه‌ای یا تی تک گروهی آمده است. نمره رضایت کاربران از جلوه‌های بصری خدمات کتابخانه دیجیتالی دانشگاه علامه طباطبائی با نمره استاندارد ۳ مقایسه شده است.

جدول ۹. آزمون میانگین یک جامعه رضایت کاربران از جلوه‌های بصری خدمات کتابخانه دیجیتالی

Test Value = 0						
متغیر	آماره t	درجه آزادی	سطح معناداری	میانگین	سطح اطمینان ۹۵درصد	
					حد پایین	حد بالا
رضایت کاربران از جلوه‌های بصری خدمات کتابخانه دیجیتالی	۴۲/۵۹۰	۱۵۵	./۰۰۱	۳/۲۵۰	۳/۱۶۶	۳/۴۷۴

همان‌گونه که در جدول بالا مشاهده می‌شود میانگین نمره رضایت کاربران از جلوه‌های بصری خدمات کتابخانه دیجیتالی دانشگاه علامه طباطبائی در گروه نمونه ۳/۳۲۰ با آماره t ۴۲/۵۹۰ بود که به‌طور معناداری (p<۰/۰۰۱) از نمره استاندارد ۳ بالاتر بود. بنابراین با توجه به نمره میانگین شاخص‌های رضایت کاربران از جلوه‌های بصری خدمات کتابخانه دیجیتالی دانشگاه علامه طباطبائی وضعیت مطلوبی دارد؛ بنابراین فرضیه فرعی چهارم پژوهش تأیید می‌شود.

٤-٥-بررسی فرضیه پنجم: رضایت کاربران از دسترسی به پایگاه‌های اطلاعاتی داخلی و بین‌المللی دانشگاه علامه طباطبائی در وضعیت مطلوبی قرار دارد.

به‌منظور بررسی وضعیت شاخص‌های رضایت کاربران از دسترسی به پایگاه‌های اطلاعاتی داخلی و بین‌المللی دانشگاه علامه طباطبائی با استفاده از آزمون t تک نمونه‌ای هرکدام از شاخص‌ها ارزیابی شدند. در جدول ۱۰ شاخص‌های رضایت کاربران از دسترسی به پایگاه‌های اطلاعاتی داخلی و بین‌المللی دانشگاه علامه طباطبائی نشان داده شده است.

جدول ۱۰. شاخص‌های رضایت کاربران از دسترسی به پایگاه‌های اطلاعاتی داخلی و بین‌المللی

شاخص	Test Value = 0						ارزیابی شاخص
	مقدار t	درجه آزادی	سطح معنی‌داری (sig)	اختلاف میانگین	فاصله اطمینان ۰/۹۵		
					حد پایین	حد بالا	
دسترسی آسان دانشجویان به پایگاه‌های اطلاعاتی داخلی و بین‌المللی	۳/۷۷۹	۱۵۵	./۰۰۱	-./۳۲۱	-./۴۹	-./۱۵	نامطلوب
مرتبط بودن پایگاه‌های اطلاعاتی داخلی و بین‌المللی با نیازهای دانشجویان دانشگاه	-۴/۲۸۶	۱۵۵	./۰۰۱	-./۳۵۳	-./۵۲	-./۱۹	نامطلوب
سرعت دسترسی به پایگاه‌های اطلاعاتی داخلی و بین‌المللی	-۴/۱۴۲	۱۵۵	./۰۰۱	-./۳۶۵	-./۵۴	-./۱۹	نامطلوب
جدید بودن مقاله‌ها و مجله‌ها	-۵/۹۱۶	۱۵۵	./۰۰۱	-./۵۲۶	-./۷۰	-./۳۵	نامطلوب
توانایی کتابداران در یاری‌رساندن به دانشجویان و کاربران در ارتباط با پایگاه‌های اطلاعاتی داخلی و بین‌المللی	-۶/۱۳۵	۱۵۵	./۰۰۱	-./۵۱۳	-./۶۸	-./۳۵	نامطلوب
رضایت از آموزش نحوه یادگیری شیوه‌های جست‌وجو در پایگاه‌های اطلاعاتی داخلی و بین‌المللی	-۲/۳۱۸	۱۵۵	./۰۰۱	-./۱۷۹	-./۳۳	-./۰۳	نامطلوب
رضایت از شبکه خصوصی مجازی (وی‌پی‌اِن) برای دسترسی به پایگاه‌های اطلاعاتی مبتنی بر آی‌پی دانشگاه	-۳/۴۸۴	۱۵۵	./۰۰۱	-./۳۰۱	-./۴۷	-./۱۳	نامطلوب

همان‌طور که در جدول فوق مشخص است از میان شاخص‌های هفت‌گانه در این پژوهش برای سنجش رضایت کاربران از دسترسی به پایگاه‌های اطلاعاتی داخلی و بین‌المللی دانشگاه علامه طباطبائی دارای وضعیت نامطلوب می‌باشند. در جدول فوق نتایج حاصل از تحلیل t تک نمونه‌ای یا تی تک گروهی آمده است. در جدول ۱۱ نمره رضایت کاربران از دسترسی به پایگاه‌های اطلاعاتی داخلی و بین‌المللی دانشگاه علامه طباطبائی با نمره استاندارد ۳ مقایسه شده است.

نشریه مطالعات دانش‌پژوهی
صفحه ۱٤
دوره ۳، شماره ۱
پیاپی ۷

جدول ۱۱. آزمون میانگین یک جامعه رضایت کاربران از دسترسی به پایگاه‌های اطلاعاتی داخلی و بین‌المللی

Test Value = 3						
متغیر	آماره t	درجه آزادی	سطح معناداری	میانگین	سطح اطمینان ۹۵درصد	
					حد پایین	حد بالا
رضایت کاربران از دسترسی به پایگاه‌های اطلاعاتی داخلی و بین‌المللی	-۵/۳۷۶	۱۵۵	/۰۰۱	-/۳۶۵۳	-/۴۹۹	-/۲۳۱

همان‌گونه که در جدول بالا مشاهده می‌شود میانگین نمره رضایت کاربران از دسترسی به پایگاه‌های اطلاعاتی داخلی و بین‌المللی دانشگاه علامه طباطبائی در گروه نمونه ‎/۳۶۵۳- با آماره t ‏۵/۳۷۶- بود که به‌طور معناداری (p<۰/۰۰۱) از نمره استاندارد ۳ پایین‌تر بود؛ بنابراین با توجه به نمره میانگین شاخص‌های رضایت کاربران از دسترسی به پایگاه‌های اطلاعاتی داخلی و بین‌المللی دانشگاه علامه طباطبائی وضعیت مطلوبی ندارد؛ بنابراین فرضیه فرعی پنجم پژوهش تأیید نمی‌شود.

٤-٦-بررسی فرضیه ششم: رضایت کاربران از خدمات کتابخانه شخصی کتابخانه دیجیتالی دانشگاه علامه طباطبائی در وضعیت مطلوبی قرار دارد.

در جدول ۱۲ نتایج حاصل از تحلیل t تک نمونه‌ای یا تی تک گروهی آمده است. در این جدول نمره رضایت کاربران از خدمات کتابخانه شخصی کتابخانه دیجیتالی دانشگاه علامه طباطبائی با نمره استاندارد ۳ مقایسه شده است.

جدول ۱۲. آزمون میانگین یک جامعه رضایت کاربران از خدمات کتابخانه شخصی کتابخانه دیجیتالی

Test Value = 0						
متغیر	آماره t	درجه آزادی	سطح معناداری	میانگین	سطح اطمینان ۹۵ درصد	
					حد پایین	حد بالا
رضایت کاربران از خدمات کتابخانه شخصی کتابخانه دیجیتالی	۴۳/۵۹۸	۱۵۵	/۰۰۱	۳/۵۱۳	۳/۳۵	۳/۶۷

همان‌گونه که در جدول بالا مشاهده می‌شود میانگین نمره رضایت کاربران از خدمات کتابخانه شخصی کتابخانه دیجیتالی دانشگاه علامه طباطبائی در گروه نمونه ۳/۵۱۳ با آماره t ‏۴۳/۵۹۸ بود که به‌طور معناداری (p<۰/۰۰۱) از نمره استاندارد ۳ بالاتر بود. بنابراین با توجه به نمره میانگین شاخص‌های رضایت کاربران از خدمات کتابخانه شخصی کتابخانه دیجیتالی دانشگاه علامه طباطبائی وضعیت مطلوبی دارد؛ بنابراین فرضیه فرعی ششم پژوهش تأیید می‌شود.

به‌طور کلی با توجه به جدول ۱۳، میانگین نمره رضایت کاربران از خدمات کتابخانه دیجیتالی دانشگاه علامه طباطبائی در دوران کرونا در گروه نمونه ۳/۲۲۴۱ با آماره ۹۹/۲۷۰t است که به‌طور معناداری (p<۰/۰۰۱) از نمره استاندارد ۳ بالاتر است و به معنای وضعیت مطلوب رضایت کاربران از خدمات کتابخانه دیجیتالی دانشگاه علامه طباطبائی در دوران کرونا است.

جدول ۱۳. آزمون میانگین یک جامعه رضایت کاربران از خدمات کتابخانه دیجیتالی

Test Value = 0						
متغیر	آماره t	درجه آزادی	سطح معناداری	میانگین	سطح اطمینان ۹۵ درصد	
					حد پایین	حد بالا
رضایت کاربران از خدمات کتابخانه دیجیتالی	۹۹/۲۷۰	۱۵۵	۰/۰۰۱	۳/۲۲۴	۳/۱۶۱	۳/۰۹۸

نشریه مطالعات دانش‌پژوهی
صفحه ۱۶
دوره ۳، شماره ۱
پیاپی ۷

به‌منظور رتبه‌بندی مؤلفه‌های رضایت کاربران از خدمات کتابخانه دیجیتالی دانشگاه علامه طباطبائی در دوران همه‌گیری کرونا از آزمون فریدمن استفاده شد و نتایج آن در جدول ۱۴ نشان داده شده است:

جدول ۱٤. میانگین رتبه‌ها و اولویت‌بندی متغیرهای پژوهش

مؤلفه	میانگین	رتبه
رضایت کاربران از محیط رابط خدمات	۴.۱۱	۱
خدمات کتابخانه شخصی	۳.۹۰	۲
جلوه‌های بصری خدمات کتابخانه دیجیتالی	۳.۴۶	۳
رضایت کاربران از نحوه بازیابی اطلاعات خدمات کتابخانه دیجیتالی	۳.۴۲	۴
دسترسی به پایگاه‌های اطلاعاتی داخلی و بین‌المللی	۳.۰۹	۵
نحوه دسترسی به خدمات پرسش از کتابدار آنلاین در وب کتابخانه	۳.۰۳	۶

یافته‌ها نشان می‌دهد که بیشترین میزان رضایت کاربران از خدمات کتابخانه دیجیتالی به ترتیب مربوط به رضایت کاربران از محیط رابط خدمات، خدمات کتابخانه شخصی و جلوه‌های بصری خدمات کتابخانه دیجیتالی بوده است.

۵-بحث و نتیجه‌گیری

کتابخانه‌های دانشگاهی به دلیل نقش منحصربه‌فردشان در حمایت از آموزش و پژوهش به‌عنوان انتشاردهنده اطلاعات در شرایط بحرانی اهمیت دارند. کتابداران نیز به‌عنوان تسهیل‌کننده این رابط در این فرآیند نقش مهمی ایفا می‌کنند. با توجه به نتایج پژوهش، رضایت کاربران از خدمات کتابخانه دیجیتالی دانشگاه علامه طباطبائی در دوران کرونا مطلوب ارزیابی شد. نتایج پژوهش حاضر با پژوهش‌های رفیق و همکاران (۲۰۲۱)، مهتا و وانگ (۲۰۲۰)، آفیجه و یوسف (۲۰۲۰)، علي و گاتیتی (۲۰۲۰)، پاندا و همکاران (۲۰۲۱)، نجفقلی نژاد و شاکری (۲۰۲۱) که به سنجش رضایت کاربران و یا استراتژی‌های کتابخانه‌ها در به‌کارگیری

کتابخانه دیجیتال در دوران همه‌گیری بیماری کرونا، پرداختند همسو است. همچنین با پژوهش‌های ژو و دو (۲۰۱۹)، سلطانی‌نژاد و همکاران (۲۰۲۰)، که به سنجش رضایت کاربران از خدمات کتابخانه دیجیتال پرداختند، نیز همسو است.

نتایج نشان داد میانگین نمره رضایت کاربران از نحوه دسترسی به خدمات پرسش از کتابدار آنلاین در وب کتابخانه دیجیتالی دانشگاه علامه طباطبائی در دوران کرونا در گروه نمونه ۳/۲۲ با آماره t ۴۶/۲۰۹ بوده و مطلوب ارزیابی شد. یافته‌های حاصل از این فرضیه با یافته‌های پژوهشگرانی نظیر نجفقلی نژاد و شاکری(۲۰۲۱)، ژو و دو (۲۰۱۹)، که در پژوهش خود به سنجش رضایت کاربران از نحوه دسترسی به خدمات پرسش از کتابدار آنلاین پرداختند، همسو است. با توجه به نقش و اهمیت روزافزون ارتباطات مجازی در عصر حاضر، کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی لزوم استفاده از محیط دیجیتالی را برای ارائه بهتر و سریع‌تر خدمات به مراجعین خود به‌طور جدی پیگیر هستند. در این میـان، وب کتابخانه دیجیتالی دانشگاه علامه طباطبائی به لحاظ نقش و جایگاه خود در علوم انسانی کشور و فراهم نمودن اطلاعات در حوزه‌های گوناگون به‌خصوص در حوزه علوم انسانی، و با توجه به رسالت خود به‌عنوان یـک کتابخانه تخصصی که هدف اطلاع‌رسانی به عموم دانش‌پژوهان را در اولویت قرار داده است، اقدام به فراهم آوری و ایجاد امکان استفاده از خدمات گوناگون اطلاع‌رسانی به‌صورت دیجیتالی کرده است و خوشبختانه در وضعیت مطلوبی قرار دارد.

همان‌گونه که نتایج نشان داد میانگین نمره رضایت کاربران از محیط رابط خدمات کتابخانه دیجیتالی دانشگاه علامه طباطبائی در دوران کرونا در گروه نمونه ۳/۵۶ با آماره t ۴۳/۰۸۴ بوده و در وضعیت مطلوبی قرار دارد. یافته‌های حاصل از این فرضیه با یافته‌های پژوهشگرانی همچون افشار و همکاران (۱۳۹۶)، رفیق و همکاران (۲۰۲۱) که در پژوهش خود به سنجش رضایت کاربران از محیط رابط خدمات کتابخانه پرداختند همسو است.

همان‌گونه که نتایج نشان داد میانگین نمره رضایت کاربران از نحوه بازیابی اطلاعات خدمات کتابخانه دیجیتالی دانشگاه علامه طباطبائی در دوران کرونا در گروه نمونه ۳/۳۴ با آماره t ۵۴/۹۹۶ است که در وضعیت مطلوبی قرار دارد. یافته‌های حاصل از این فرضیه با یافته‌های پژوهشگرانی همچون زندیان و همکاران (۱۳۹۸)، ادبی فیروزجاه و رادفر(۱۳۹۸)، سلطانی نژاد و همکاران (۲۰۲۰)، پاندا و همکاران (۲۰۲۱) که در پژوهش خود به سنجش رضایت کاربران از نحوه بازیابی اطلاعات خدمات کتابخانه پرداختند، همسو است.

همان‌گونه که نتایج نشان داد میانگین نمره رضایت کاربران از جلوه‌های بصری خدمات کتابخانه دیجیتالی دانشگاه علامه طباطبائی در دوران کرونا در گروه نمونه ۳/۳۲ با آماره t ۴۲/۵۹ بوده که در وضعیت مطلوبی است. یافته‌های حاصل از این فرضیه با یافته‌های مهتا و وانگ (۲۰۲۰) که در پژوهش خود به سنجش رضایت کاربران از جلوه‌های بصری خدمات کتابخانه پرداختند، همسو می‌باشد.

همان‌گونه که نتایج نشان داد میانگین نمره رضایت کاربران از دسترسی به پایگاه‌های اطلاعاتی بین‌المللی دانشگاه علامه طباطبائی در دوران کرونا در گروه نمونه ۳۶۵/.- با آماره t ۵/۳۷۶- می‌باشد که در وضعیت

مطلوبی نبود. یافته‌های حاصل از این فرضیه با یافته‌های پژوهشگرانی شامل زندیان و همکاران(۱۳۹۸)، افشار و همکاران (۱۳۹۶)، علی و گاتیتی (۲۰۲۰) که در پژوهش خود به دسترسی به پایگاه‌های اطلاعاتی اشاره داشتند، همسو است. متأسفانه به دلیل تحریم‌ها، دسترسی به بسیاری از پایگاه‌های اطلاعاتی بین‌المللی در ایران محدود شده است و کتابخانه دیجیتالی دانشگاه علامه طباطبائی هم متأثر از این مسئله بود. همان‌گونه که نتایج نشان داد میانگین نمره رضایت کاربران از خدمات کتابخانه شخصی دانشگاه علامه طباطبائی در دوران کرونا در گروه نمونه ۳/۵۱۳ با آماره t ۴۳/۵۹۸ بوده که در وضعیت مطلوبی قراردارد. با توجه به نتایج پژوهش حاضر پیشنهاد می‌شود:

- با توجه به عدم رضایت کاربران در دسترسی به پایگاه‌های اطلاعاتی بین‌المللی، پیشنهاد می‌شود دانشگاه علامه طباطبائی بودجه مناسبی برای اشتراک پایگاه‌های اطلاعاتی بین‌المللی اختصاص دهد.
- جلسات آنلاین برای آشنایی کاربران درزمینهٔ شیوه‌های جستجو و بازیابی اطلاعات در کتابخانه دیجیتال دانشگاه و پایگاه‌های اطلاعاتی برگزار گردد.

٦-منابع و مآخذ

ادبی فیروزجاه، حسین؛ و رادفر، حمید رضا. (۱۳۹۸). بررسی عوامل مؤثر بر درک کاربران از کتابخانه‌های دیجیتالی، مطالعه موردی: کتابخانه دیجیتالی دانشگاه علامه طباطبائی. *فصلنامه بازیابی دانش و نظام‌های معنایی*،۶(۲۱)، ۷۱-۱۲۵۱۸۹ DOI: https://doi.org/10.22054/jks.2019.46522.1251

حسینی آبینه ئی، محمدرضا؛ و رداد، ایرج. (۱۳۹۵). مطالعه میزان رضایت‌مندی کاربران و کتابداران سازمان کتابخانه‌ها، موزه‌ها و مرکز اسناد آستان قدس رضوی از محیط رابط کاربری نرم افزار سیمرغ، تحلیل عناصر و ویژگی‌های مطرح در آن. *فصلنامه دانش شناسی*، ۹ (۳۴)،۱۹-۳۴.

رئیسی، پوران؛ و ابراهیمی، عزت. (۱۳۸۶). میزان رضایت استفاده‌کنندگان از کتابخانه مرکزی دانشگاه علوم پزشکی ایران در رابطه با منابع موجود و خدمات ارائه شده سال ۱۳۸۳ .*کتابداری و اطلاع‌رسانی*، ۱ (۳۷)، ۱۲۳- ۱۴۰.

زبردست، مریم؛ و مرجانی، عباس. (۱۳۹۶). بررسی رابط کاربر خدمات میز مرجع مجازی (پرسش از کتابدار)؛ کتابخانه‌های خارج از کشور و ارائه الگوی پیشنهادی برای کتابخانه دیجیتال آستان قدس. *شمسه: نشریه الکترونیکی سازمان کتابخانه ها، موزه ها و مرکز اسناد آستان قدس رضوی*،۹ (۳۶)،۱-۲۷.

زندیان، فاطمه ؛ ناصری، فاطمه؛ شریف، عاطفه؛ و محمودی، حمیدرضا .(۱۳۹۸). ارزیابی میزان رضایت کاربران از کتابخانه‌های دانشگاهی(مورد مطالعه: دانشگاه‌های دولتی تهران). *فصلنامه دانش‌شناسی*، ۱۲ (۴۷)،۲۵-۳.

محمدی، مهدی؛ رستمی، فاطمه؛ طالعی، عبدالحسین؛ و زارعی، عیسی. (۱۳۹۵). بررسی رضایت مندی کاربران از خدمات بخش نسخ خطی کتابخانه های ملی، مجلس، آستان قدس رضوی و کتابخانه مرکزی دانشگاه تهران. *کتابداری و اطلاع‌رسانی*، ۱۹ (۴)، ۳۰-۵۶.

Ali, M. Y., & Gatiti, P. (2020). The COVID-19 (Coronavirus) pandemic: reflections on the roles of librarians and information professionals. *Health information & libraries journal*, *37*(2), 158-162. DOI: 10.1111/hir.12307

Ali, S., Habes, M., Youssef, E., & Alodwan, M. (2021). A Cross-Sectional Analysis of Digital Library Acceptance, & Dependency during Covid-19. *International Journal of Computing and Digital System*. DOI:10.12785/ijcds/1001125

Asif, M., & Singh, K. K. (2020). Trends, opportunities and scope of libraries during Covid-19 pandemic. *IP Indian Journal of Library Science and Information Technology*, *5*(1), 24-27.DOI: https://doi.org/10.18231/j.ijlsit.2020.005

Connaway, L. S., Dickey, T. J., & Radford, M. L. (2011). "If it is too inconvenient I'm not going after it:" Convenience as a critical factor in information-seeking behaviors. *Library & Information science research*, *33*(3), 179-190.DOI:10.1016/j.lisr.2010.12.002

Du, J. T., & Evans, N. (2011). Academic users' information searching on research topics: Characteristics of research tasks and search strategies. *The Journal of Academic Librarianship*, *37*(4), 299-306. DOI:10.1016/j.acalib.2011.04.003

Guo, Y., Yang, Z., Yang, Z., Liu, Y. Q., Bielefield, A., & Tharp, G. (2021). The provision of patron services in Chinese academic libraries responding to the COVID-19 pandemic. *Library Hi Tech*, *39*(2), 533-548.

Heradio, R., Fernandez-Amoros, D., Cabrerizo, F. J., & Herrera-Viezma, E. (2012). A review of quality evaluation of digital libraries based on users' perceptions. Journal of Information Science, 38(3), 269–283.DOI: https://doi.org/10.1177/0165551512438359

Hu, C. P., Hu, Y. & Yan, W. W. (2014). An empirical study of factors influencing user perception of university digital libraries in china. *Library & Information Science Research*, 36, 225-233 .DOI:10.1016/j.lisr.2013.10.008

Hu, J., Zhang, B., & Wang, D. (2019, July). Application of Virtual Reality Technology in Library Visual Information Retrieval. In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering* (Vol. 569, No. 3, p. 032062). IOP Publishing. DOI:10.1088/1757-899X/569/3/032062

Ifijeh, G., & Yusuf, F. (2020). Covid–19 pandemic and the future of Nigeria's university system: The quest for libraries' relevance. *The Journal of Academic Librarianship*, *46*(6), 102226. DOI: 10.1016/j.acalib.2020.102226

Ikolo, V. E. (2018). Users satisfaction with library services: a case study of Delta State University library. In *Library Science and Administration: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications* (pp. 881-891). IGI Global.URL: https://www.igi-global.com/chapter/users-satisfaction-with-library-services/191545

Joo, S. Y., & Choi, N. J. (2015). Factors affecting undergraduates' selection of online library resources in academic tasks: Usefulness, ease-of-use, resource quality, and individual differences. Library Hi Tech, 33(2), 272–291. DOI:10.1108/LHT-01-2015-0008

Kennedy, M., & Dunn, T. J. (2018). Improving the use of technology enhanced learning environments in higher education in the UK: A qualitative visualization of students' views. *Contemporary Educational Technology*, *9*(1), 76–89. DOI:10.30935/cedtech/6212

Keshvari, M., Farashbandi, F. Z. & Geraei, E. (2015). Modelling influential factors on customer loyalty in public libraries: a study of west Iran. *The Electronic Library*, *33*(4), 810-823,DOI https://doi.org/10.1108/El-10-2013-0185

Li, S., Jiao, F., Zhang, Y., & Xu, X. (2019). Problems and changes in digital libraries in the age of big data from the perspective of user services. *The Journal of Academic Librarianship*, *45*(1), 22-30. DOI:10.1016/j.acalib.2018.11.012

Mehta, D., & Wang, X. (2020). COVID-19 and digital library services–a case study of a university library. *Digital library perspectives*, *36*(4), 351-363. https://doi.org/10.1108/DLP-05-2020-0030

Muthuvennila, S., & Kannan, P. (2020). User Satisfaction with Library Information Resources and Services: Improvement and Innovation of Effective Activities of Research Scholars. In *Challenges and Opportunities of Open Educational Resources Management* (pp. 81-102). IGI Global. DOI**:** 10.4018/978-1-7998-8051-6.ch057

Najafgholinejad, A., & Shakeri, S. (2021). University Libraries Reaction to Covid-19 Pandemic: The Foremost Central Libraries in Iran. *International Journal of Digital Content Management*, *2*(2), 85-97.DOI: https://doi.org/10.22054/dcm.2021.13066

Ogunbodede, K. F., ODEWUSI, O., IDUBOR, I., & ONIOVOSA, O. (2020). Evaluation of User's Satisfaction of Information Resources and Services in St. Albert the Great Major Seminary School Library, Ogun Sate, Nigeria.

Panda, S. K., Bhatt, A., Vijaykumar, M., & Singh, R. P. (2021). Continuing of Library Services During the Covid-19 Outbreak in Indian Academic and Research Libraries: A Survey. *Library Philosophy and Practice*, 1-16.

Rafiq, M., Batool, S. H., Ali, A. F., & Ullah, M. (2021). University libraries response to COVID-19 pandemic: A developing country perspective. *The Journal of Academic Librarianship*, *47*(1), 102280.DOI: https://doi.org/10.1016/j.acalib.2020.102280

Raisi, P. & Ezzat, E. (2016). the level of satisfaction of users of the central library of Iran University of Medical Sciences in relation to the available resources and services provided in 2015, *Librarianship and Information*, *10*(1), 123-14.

Rosman, M. R. M., Ismail, M. N., Masrek, M. N., Branch, K., & Campus, M. (2019). Investigating the determinant and impact of digital library engagement: a conceptual framework. *Journal of Digital Information Management*, *17*(4), 215. DOI:10.6025/JDIM/2019/17/4/214-226

Soltani-Nejad, N., Taheri-Azad, F., Zarei-Maram, N., & Saberi, M. K. (2020). Developing a model to identify the antecedents and consequences of user satisfaction with digital libraries. *Aslib Journal of Information Management*, *72*(6), 979–997. DOI:10.1108/AJIM-04-2020-0099

Tsekea, S., & Chigwada, J. P. (2021). COVID-19: strategies for positioning the university library in support of e-learning. *Digital Library Perspectives*, *37*(1), 54-64. DOI:10.1108/DLP-06-2020-0058

Wang, S. W. (2017). Information civilization and library development trend. *Journal of Library Science in China*, *43*(5), 4–20.

Xu, F. & Du, J. T. (2018). Factors influencing users' satisfaction and loyalty to digital libraries in Chinese universities. *Computers in Human Behavior*, 83, 64-72 DOI:10.1016/j.chb.2018.01.029

سهیلی، فرامرز؛ عبدی، علی؛ خوانچه زر، طیبه (۱۴۰۳). نقش واسطه‌ای خودکارآمدی اینترنت در رابطه بین شایستگی دیجیتال با رشد حرفه‌ای. *نشریه مطالعات دانش‌پژوهی*، ۳ (۱): ۲۱-۳۹.
Doi: 10.22034/jkrs.2024.59251.1043
URL: https://jkrs.tabrizu.ac.ir/article_18085.html
ناشر: دانشگاه تبریز

نقش واسطه‌ای خودکارآمدی اینترنت در رابطه بین شایستگی دیجیتال با رشد حرفه‌ای

فرامرز سهیلی[۱] ، علی عبدی*[۲]، طیبه خوانچه زر [۳]

۱. دانشیار گروه علم اطلاعات و دانش شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه پیام نور تهران: ایران.
۲. دانشیار گروه علوم تربیتی دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه پیام نور تهران: ایران (نویسنده مسئول) **Ali_Abdi@pnu.ac.ir**
۳. دانش‌آموخته کارشناسی ارشد علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه پیام نور تهران: ایران.

تاریخ دریافت: ۲۶ آبان ۱۴۰۲ **تاریخ بازنگری: ۱۶ اردیبهشت ۱۴۰۳**
تاریخ پذیرش:۲۲ اردیبهشت ۱۴۰۳ **تاریخ انتشار: ۳۱ خرداد ۱۴۰۳**

چکیده

هدف: اینترنت به‌عنوان یکی از شاخص‌ترین نمادهای عصر فناوری‌های جدید ارتباطی و اطلاعاتی، یکی از نوین‌ترین ابزارهای توسعه و رشد حرفه‌ای در انسان است. هدف از انجام پژوهش حاضر بررسی نقش واسطه‌ای خودکارآمدی اینترنت در رابطه بین شایستگی دیجیتال با رشد حرفه‌ای در معلمان است.

روش‌شناسی: این پژوهش ازلحاظ رویکرد کمی و ازلحاظ روش از نوع همبستگی است. جامعه آماری این پژوهش شامل معلمان شهر کرمانشاه است. حجم نمونه ۳۱۰ نفر از معلمان هستند که با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شده‌اند. ابزارهای گردآوری داده‌ها پرسشنامه‌های استاندارد شایستگی دیجیتال ال خطیب، رشد حرفه‌ای معلمان دانشگاه مریلند و خودکارآمدی اینترنت هسینگ و مین چیو می‌باشد. برای تحلیل داده‌ها از شاخص‌های آمار توصیفی و آزمون‌های آمار استنباطی و مدل‌یابی معادلات ساختاری با نرم‌افزارSPSS-23 و اسمارت PLS انجام شده است.

یافته‌ها: یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که مدل مفهومی رشد حرفه‌ای بر اساس شایستگی دیجیتال با نقش واسطه‌ای خودکارآمدی اینترنت با مدل تجربی برازش دارد. با توجه به نتایج به‌دست‌آمده مشاهده شد که همه ضرایب مسیر بین متغیرها در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنی‌دار بودند و همچنین سایر معیارها و مدل‌های اندازه‌گیری دلالت برازش مدل مفهومی با مدل تجربی داشتند.

نتایج: نتایج پژوهش نشان می‌دهد که خودکارآمدی اینترنت رابطه بین شایستگی دیجیتال با رشد حرفه‌ای معلمان را به‌طور مثبت و معنی‌داری پیش‌بینی می‌کند. بر اساس این یافته می‌توان گفت که با رشد و توسعه شایستگی‌های دیجیتال، فرد قادر است که با استفاده از منابع و ابزارهای موجود در اینترنت، توانمندی‌های خود را در حوزه دیجیتال افزایش دهد. همچنین، نقش واسطه‌ای خودکارآمدی اینترنت در این مدل بر جوانب روان‌شناختی و اعتقادات فرد تأکید می‌کند. یعنی با افزایش خودکارآمدی و ایمان به قدرت استفاده از فناوری و منابع موجود در اینترنت، فرد به رشد حرفه‌ای و دستیابی به اهداف خود نزدیک‌تر می‌شود.

اصالت و ارزش: حاصل این پژوهش تدوین و آزمون مدل مفهومی برای رشد حرفه‌ای معلمان بر اساس شایستگی دیجیتال با نقش واسطه‌ای خودکارآمدی اینترنت است.

کلیدواژه‌ها: ***شایستگی دیجیتال، رشد حرفه‌ای، خودکارآمدی اینترنت.***

۱- مقدمه

معلمان یکی از سکان‌داران تعلیم و تربیت هستند و به جهت نقش و جایگاهی که دارند به نسبت گروه‌های دیگر جامعه با دیدی متفاوت به آن‌ها نگریسته می‌شود، پس باید از دانش، مهارت، شایستگی و تعهد حرفه‌ای برخوردار باشند تا از عهده رسالت و مأموریت مهم و خطیر خود برآیند (کنستانتینیدو[1] و شرر[2]، ۲۰۲۲). واژه رشد حرفه‌ای[3] به معنای رشد منابع بالقوه موجود و توسعه ساختار سازمان با استفاده از برنامه‌هایی است که منجر به بهره‌وری می‌شود. موضوع رشد حرفه‌ای اولین بار توسط گاردنر[4] (۲۰۰۰) مسئول رشد حرفه‌ای در دانشگاه یورک[5] مورداستفاده قرار گرفت.رشد حرفه‌ای معلمان به روش‌های طراحی‌شده جهت توسعه دانش و نگرش و مهارت‌های مورد نیاز آنان در تدریس اشاره دارد (سوندسن[6]،۲۰۲۰). به‌عبارت‌دیگر، رشد حرفه‌ای معلمان در یک مفهوم وسیع به رشد افراد در نقش حرفه‌ای آنان اشاره می‌کند. معلمان طیف گسترده‌ای از رفتارهای مبتنی بر روش‌های صحیح آموزش را تجربه نموده و در رشد فردی و اجتماعی دانش‌آموزان خود نقش مهمی دارند (اشنایدر[7] و همکاران، ۲۰۲۰). از جهتی دیگر، توسعه حرفه‌ای معلمان در سه حوزه عوامل محیطی، کاری و شخصی صورت می‌پذیرد. این حوزه‌ها با پیامدهایی همچون باور به عملکرد مناسب و توسعه آموزش همراه خواهند بود (بیاسوتی و همکاران[8]،۲۰۲۱). بنابراین رشد حرفه‌ای اثربخش زمانی به وقوع می‌پیوندد که سازمان و نظام آموزشی شرایط محیطی و کاری مناسب را برای ارتقاء مهارت و دانش مرتبط با فعالیت‌های معلمان فراهم کند. در این میان، شایستگی دیجیتال[9] به‌عنوان یکی از پیش‌شرط‌های لازم برای ایجاد رشد حرفه‌ای معلمان از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است (بنی اسدی و کیهانی نسب، ۱۳۹۴). امروزه استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش یک ضرورت اجتناب‌ناپذیر است. بنابراین، شایستگی دیجیتالی برای بهبود رهبری کلیه فعالیت‌های کلاس درس به‌عنوان بخشی از رشد حرفه‌ای معلمان ضروری است (بوگروا[10] و همکاران، ۲۰۲۲). شایستگی دیجیتال، یکی از هشت شایستگی کلیدی دنیای امروز برای یادگیری مادام‌العمر است (یالوبای[11] و همکاران، ۲۰۲۰). ترتینیاک و آنجلیچ[12](۲۰۱۶)، به این نتیجه رسیدند که همه معلمان باید با پنج حوزه شایستگی دیجیتال، ازجمله اطلاعات، ارتباطات، امنیت، حل مسئله و خلق محتوا آشنا شوند تا یادگیری و تدریس مؤثر باشد. ازآنجایی‌که دیدگاه‌های فناوری، فرهنگی و اجتماعی دائماً تغییر می‌کنند، تعاریف متعددی از سواد و شایستگی دیجیتالی وجود دارد، بنابراین دستیابی به یک تعریف واحد از این مفهوم مشکل‌ساز است (فالون[13]،۲۰۲۰). شایستگی دیجیتال معلمان شامل جنبه‌هایی از ابعاد اجتماعی، فرهنگی، آموزشی، اخلاقی

1. Konstantinidou
2. Scherer
3. professional development
4. Gardner
5. York University
6. Svendsen
7. Schneider
8. Biasutti
9. Digital competence
10. Bugrova
11. Yelubay
12. Retinjak & Anđelić
13. Falloon

و نگرشی است که در ارتباط با فناوری، مدارس و حرفه معلمی در نظر گرفته شده است (انگن[1]،۲۰۱۹؛ کرومیسویک[2]،۲۰۱۴؛ لوند[3] و همکاران، ۲۰۱۴). شایستگی دیجیتال همچنین به‌عنوان «استفاده مطمئن، انتقادی و خلاقانه از فناوری اطلاعات و ارتباطات برای دستیابی به اهداف مرتبط با کار، اشتغال پذیری، یادگیری، اوقات فراغت، شمول و یا مشارکت در جامعه» تعریف شده است (ردیکر[4]، ۲۰۱۷). به‌طور خاص، فالون (۲۰۲۰) اشاره کرده که شایستگی دیجیتال چیزی بیش از دانستن نحوه استفاده از دستگاه‌ها و برنامه‌های کاربردی است و دانش و نگرش‌های مربوط به جنبه‌های امنیتی، قانونی، اخلاقی و دیجیتالی را نیز شامل می‌شود. معلمان ازجمله عوامل اصلی برای توسعه شایستگی دیجیتال در نسل‌های آینده هستند و دستیابی به سطح بالایی از شایستگی دیجیتال در جامعه مدرن را ضروری می‌سازند (رودریگز-گارسیا[5] و همکاران، ۲۰۱۸). امروزه، نیاز به تجهیز معلمان به این شایستگی خواسته‌های زیادی را مطرح کرده و انتظارات جدیدی را برای معلمان ایجاد کرده است. آن‌ها باید نه‌تنها در تزریق استفاده آموزشی از فناوری-های دیجیتالی برای افزایش یادگیری دانش‌آموزان در تمام زمینه‌های موضوعی پیش از اثبات، بلکه در نحوه استفاده از آن‌ها در آینده نیز مهارت داشته باشند. این امر منجر به تمرکز بیشتر بر شایستگی دیجیتالی معلمان شده است (انگن[6]، ۲۰۱۹؛ کلنتریچ[7]، هلند[8] و آستورپ[9]، ۲۰۱۷). مطالعات انجام‌شده در این زمینه نیز بیانگر رابطه بین شایستگی دیجیتال معلمان و رشد حرفه‌ای آن‌هاست. حسینی و همکاران (۱۳۹۹)، در بررسی نقش سواد دیجیتالی بر شایستگی معلمان نشان دادند که سواد دیجیتالی اثر مستقیم، مثبت و معناداری بر شایستگی آن‌ها دارد. سهیلی، عارضی و محمدی (۱۴۰۱) در پژوهشی تحت عنوان رابطه بین شایستگی دیجیتالی و عوامل فردی و زمینه‌ای در معلمان شهر سنندج به این نتیجه دست یافتند که عوامل فردی و عوامل زمینه‌ای بر شایستگی دیجیتال معلمان تأثیر مثبت و معناداری دارند. فرناندز-باتانرو[10] و همکاران (۲۰۲۲) در پژوهشی تحت عنوان شایستگی‌های دیجیتال برای توسعه حرفه‌ای معلمان، به این نتیجه دست یافتند که در مطالعات انجام‌شده بر اهمیت شایستگی دیجیتال به‌عنوان یکی از چالش‌های پیش روی معلمان امروزی تأکید شده است. گونزالس-سانمامد[11] و همکاران (۲۰۲۰) در پژوهشی به بررسی نقش یادگیری دیجیتال بر توسعه حرفه‌ای اساتید دانشگاه پرداختند و نتایج تحلیل و بررسی آن‌ها نشان داد که میزان استفاده اساتید دانشگاه از منابع فناورانه برای ارتقای توسعه حرفه‌ای آن‌ها ضروری است. فلامرزی (۱۴۰۰) در پژوهشی با عنوان بررسی رابطه بین میزان سواد اطلاعاتی و رشد حرفه‌ای معلمان دوره ابتدایی نشان داد که بین مؤلفه‌های توانایی تعیین وسعت و ماهیت اطلاعات، دسترسی مؤثر به اطلاعات، توانایی ارزیابی نقادانه اطلاعات،

1. Engen
2. Krumsvik
3. Lund
4. Redecker
5. Rodríguez-García
6. Engen
7. Kelentrić
8. Helland
9. Arstorp
10. Fernández-Batanero
11. González-Sanmamed

توانایی کاربرد هدفمند اطلاعات، و توانایی درک موارد حقوقی و اقتصادی کاربرد اطلاعات با رشد حرفه‌ای معلمان رابطه وجود دارد.

یکی دیگر از متغیرهایی که با شایستگی دیجیتال و رشد حرفه‌ای معلمان مرتبط است، خودکارآمدی اینترنت می باشد چنانچه نتایج پژوهش‌ها نیز بیانگر این رابطه است (بجارانو[1] و همکاران ۲۰۲۱). گورونگ[2] و یوسف[3] (۲۰۲۰) استدلال کردند که خودکارآمدی اساساً قابلیت‌های خود تولیدی است که از طریق آن افراد می‌توانند مهارت‌های خود را بسنجند و قضاوت کنند و افکار خود را ارزیابی و تغییر دهند. بندورا[4] (۱۹۸۲) و بندورا و همکاران (۱۹۹۹) دریافتند که باور معلمان به کارآمدی می‌تواند بر جهت‌گیری فرآیند و فعالیت‌های آموزشی تأثیر بگذارد. خودکارآمدی اینترنت که اغلب به‌عنوان اعتقاد شخص به توانایی خود در استفاده از اینترنت برای به دست آوردن اهداف خاص تعریف می‌شود (کائو[5] و همکاران، ۲۰۱۶؛ چوانگ[6]، لین[7] و تسای[8]، ۲۰۱۵؛ کائو، تسای، و شیه[9]، ۲۰۱۴؛ وو[10] و تسای، ۲۰۰۶)، عاملی است که تأثیر زیادی بر عملکرد معلمان و فراگیران در محیط‌های آموزشی معاصر که در آن اینترنت به‌طور فعال مورد استفاده قرار می‌گیرد، دارد (چانگ و همکاران، ۲۰۱۴؛ لیانگ و تسای، ۲۰۰۸؛ پنگ[11] و همکاران، ۲۰۰۶). تسای و همکارانش (۲۰۱۱) گزارش کردند که عملکرد در افرادی که حس خودکارآمدی اینترنتی بالاتری دارند نسبت به افرادی که از احساس خودکارآمدی اینترنتی کمتری برخوردارند، بالاتر است. به‌عنوان مثال، تسای و تسای (۲۰۰۳) استدلال کردند که افرادی که اعتماد بیشتری به توانایی خود برای استفاده از اینترنت داشتند، در استفاده از راهبردهای جستجو در یک کار (شایستگی دیجیتال) نسبت به کسانی که اعتماد کمتری داشتند، موفق‌تر بودند. به‌طور مشابه، افرادی که خود را در انجام یک کار در اینترنت بسیار کارآمد (شایسته) می‌دانند ممکن است تمایل بیشتری به استفاده از برنامه‌های کاربردی اینترنتی جدید (مانند موتورهای جستجو، ویکی‌ها، وبلاگ‌ها) برای حل مشکلاتی که با آن مواجه می‌شوند داشته باشند (کیم[12] و گلاسمن[13]، ۲۰۱۳). برخی از مطالعات شواهدی از رابطه بین خودکارآمدی اینترنتی و انگیزه و نگرش نسبت به یادگیری مستمر مبتنی بر وب ارائه می‌دهند (چن و تسنگ[14]، ۲۰۱۲؛ کائو، وو، و تسای، ۲۰۱۱؛ لیانگ و وو، ۲۰۱۰؛ لیانگ، وو، و تسای، ۲۰۱۱). سهیلی و همکاران (۱۴۰۱) به این نتیجه رسیدند که باور معلمان به فناوری و علاقه به تجهیز با شایستگی‌های مرتبط یکی از مهم‌ترین دلایل پذیرش فناوری توسط معلمان در آموزش است، زیرا ایجاد هرگونه نوآوری و تحول آموزشی تنها با حمایت و پذیرش معلمان امکان‌پذیر است و معلمان دارای شایستگی دیجیتالی دانش‌آموزان را برای افزایش مشارکت در فرآیند

1. Bejarano
2. Guorong
3. Yusuf
4. Bandura
5. Cao
6. Chuang
7. Lin
8. Tsai
9. Shih
10. Wu
11. Peng
12. Kim
13. Glassman
14. Tseng

نشریه مطالعات دانش‌پژوهی

دوره ۳، شماره ۱
پیاپی ۷

آموزش و یادگیری تشویق می‌کنند. همچنین پژوهش‌ها درزمینهٔ خودکارآمدی اینترنتی معلمان و رابطه آن با رشد حرفه‌ای نشان می‌دهد که خودکارآمدی اینترنتی معلمان به‌طور مستقیم بر ادغام اینترنت در کلاس درس آن‌ها تأثیر می‌گذارد (چن، ۲۰۰۹) و نگرش و انگیزه آن‌ها نسبت به توسعه حرفه‌ای را افزایش می‌دهد (کائو و تسی، ۲۰۰۹؛ کائو و همکاران، ۲۰۱۶). به‌عبارت‌دیگر، معلمان با سطوح بالاتر خودکارآمدی اینترنتی تمایل دارند هم انگیزه و نگرش بیشتری نسبت به توسعه حرفه‌ای درزمینهٔ فناوری اطلاعات از خود نشان دهند و هم اینترنت را به‌طور کامل‌تری در فعالیت‌های آموزشی خود ادغام کنند. علاوه بر این، اعتماد معلمان به توانایی آن‌ها در استفاده از اینترنت به‌عنوان پیش‌نیاز اجرای مؤثر و کارآمد آموزش در فعالیت‌های آموزشی آن‌ها در نظر گرفته می‌شود (وو و وانگ، ۲۰۱۵).

مرور نتایج مطالعات فوق‌الذکر نشان از وجود رابطه میان متغیرهای موردمطالعه در این پژوهش را دارد، لذا طرح فرضیه یا سؤالاتی درزمینهٔ وجود چنین روابطی در این پژوهش جهت اعتباریابی بیشتر منطقی به نظر می‌رسد؛ بنابراین این پژوهش درصدد پاسخگویی به این سؤال است که: آیا مدل روابط بین شایستگی دیجیتال معلمان با رشد حرفه‌ای آن‌ها با میانجی‌گری خودکارآمدی اینترنت از برازش مطلوب برخوردار است؟

۲-پیشینه پژوهش

ترک‌زاده (۱۳۹۲) پژوهشی با عنوان شناسایی و اولویت‌بندی نیازهای آموزشی مرتبط با رشد حرفه‌ای تدریس معلمان مدارس ابتدایی (مطالعه موردی مدارس ابتدایی شجره طیبه شهرستان بندرعباس) انجام داد. نتایج نشان داد اولویت‌بندی نیازهای آموزشی به ترتیب مهارت ضمن تدریس با میانگین ۱۳/۱، فناورانه با میانگین ۱۲/۹، مهارت قبل از تدریس با میانگین ۱۱/۰۵، ارزشیابی تدریس با میانگین ۱۰/۷، سایر مهارت‌ها با میانگین ۱۰/۵ و مهارت زمینهٔ تدریس با میانگین ۶/۲ بودند.

نتایج پژوهش فلامرزی(۱۴۰۰) نشان داد که بین مؤلفه‌های توانایی تعیین وسعت و ماهیت اطلاعات، دسترسی مؤثر به اطلاعات، توانایی ارزیابی نقادانه اطلاعات، توانایی کاربرد هدفمند اطلاعات، و توانایی درک موارد حقوقی و اقتصادی کاربرد اطلاعات با رشد حرفه‌ای معلمان رابطه وجود دارد.

سهیلی، عارضی و محمدی (۱۴۰۱) در پژوهشی به این نتیجه دست یافتند که عوامل فردی و عوامل زمینه‌ای بر شایستگی دیجیتال معلمان تأثیر مثبت و معناداری دارند. با این اوصاف که تأثیر عوامل فردی بیشتر از عوامل زمینه‌ای است. همچنین مؤلفه‌های عوامل فردی و مؤلفه‌های عوامل زمینه‌ای بر شایستگی دیجیتال معلمان تأثیر مثبت و معناداری دارند.

هورتیواناوا، رومس، گوتیرزا و کاتاپانگا[1] (۲۰۲۱) در پژوهشی به ارزیابی شایستگی دیجیتال دانش‌آموزان و معلمان دبیرستانی در بخش شهر باتانگاس پرداختند. در این پژوهش از طرح پژوهش توصیفی کمی استفاده شده است. نمونه ۵۹۰ دانش‌آموز و ۱۶۵ معلم از دبیرستان‌های مختلف خصوصی و دولتی در بخش شهر باتانگاس از طریق نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای انتخاب شدند. با هدایت چارچوب شایستگی‌های

1. Hortelanoa, Ramos, Gutierreza & Catapanga

دیجیتال، نمایه دیجیتال، خودکارآمدی، و گزارش خودارزیابی در پنج حوزه شایستگی دیجیتال و ۲۱ توصیفگر با استفاده از میانگین وزنی، انحراف معیار، تعداد فراوانی، مورد بررسی و تجزیه‌وتحلیل قرار گرفت؛ و نتایج نشان داد که دانش‌آموزان و معلمان دبیرستان به تجربه لازم در فناوری ارتباطات اطلاعاتی مجهز شده‌اند و پتانسیل‌های لازم برای توسعه شایستگی دیجیتال را دارند. علاوه بر این، رابطه بین تجربه معلمان دبیرستان، پتانسیل‌های توسعه شایستگی دیجیتال و سطح شایستگی دیجیتال با خودکارآمدی برای استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات واسطه شد. این نشان می‌دهد که خودکارآمدی برای استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات، احتمال توسعه شایستگی دیجیتال را افزایش می‌دهد.

لوکاس، بم حاجی، صدیق، موریرا و ریدکر[1] (۲۰۲۱) به بررسی رابطه بین شایستگی دیجیتالی معلمان ضمن خدمت و عوامل فردی و زمینه‌ای پرداختند. نتایج نشان داد که تمام تجزیه‌وتحلیل‌های انجام‌شده، شیوع عوامل شخصی بر عوامل زمینه‌ای و همچنین قدرت پیش‌بینی قوی آن‌ها را تأیید می‌کند. تفاوت جنسیتی و سنی پیدا شد، اما تعداد ابزارهای مورداستفاده برای آموزش و یادگیری قوی‌ترین پیش‌بینی کننده مهارت دیجیتالی معلمان بود و پس‌ازآن سهولت استفاده، اطمینان در استفاده از فناوری دیجیتال و گشودگی به فناوری جدید است.

اسکانترز آبرگ، آندرسون، لاندین و ویلیامز[2] (۲۰۲۲) پژوهشی با عنوان شایستگی دیجیتال حرفه‌ای معلمان: یک نمای کلی مفهوم‌سازی در متون انجام دادند. در انتشارات بازیابی‌شده از جستجوی پایگاه داده‌های آموزشی، دریافتند که مفهوم شایستگی دیجیتالی حرفه‌ای، اغلب در چکیده‌ها، کلمات کلیدی و متون کامل، اما تا حد زیادی، بندرت شرح داده‌شده است. جنبه‌های شایستگی دیجیتال حرفه‌ای معلمان شامل: ۱) شایستگی فناوری، ۲) دانش محتوا، ۳) نگرش به استفاده از فناوری، ۴) شایستگی آموزشی، ۵) آگاهی فرهنگی، ۶) رویکرد انتقادی و ۷) تعامل حرفه‌ای با شایستگی‌های فناورانه و آموزشی به‌عنوان برجسته‌ترین مؤلفه‌های آن در ارتباط‌اند.

فرناندز-باتانرو، مانتنگرو-رودا، فرناندز-کریرو و گارسیا-مارتینز (۲۰۲۲) به این نتیجه دست یافتند که در طول سال‌های گذشته، فناوری اطلاعات و ارتباطات نقش مهمی در بهبود کیفیت زندگی مردم ایفا کرده است. بااین‌حال، پتانسیل آن‌ها در آموزش هنوز درحال‌توسعه است. مطالعات انتخاب‌شده بر اهمیت شایستگی دیجیتال به‌عنوان یکی از چالش‌های پیش‌روی معلمان امروزی تأکید می‌کنند. همچنین نتایج فقدان آموزش معلمان و آموزش ناکافی فناوری اطلاعات را نشان می‌دهند.

بازیلوتو، مارتینز و آرنادا[3] (۲۰۲۳) پژوهشی با عنوان شایستگی‌های دیجیتالی معلمان در آموزش انجام دادند. نتایج پژوهش بر تجزیه‌وتحلیل خودارزیابی معلمان متمرکز است و بازتاب شایستگی‌های دیجیتالی آن‌ها است. نتایج به شایستگی دیجیتالی متوسط تا پایین، و همچنین عدم وجود شایستگی‌های خاص، به‌ویژهٔ آن‌هایی که به ارزشیابی عملکرد آموزشی مربوط می‌شوند، اشاره داشت. باوجود مطالعات چندگانه‌ای که به این موضوع می‌پردازد، ادامه بهبود پژوهش‌ها در این زمینه ضروری است.

1. Lucas, M., Bem-Haja, P., Siddiq, F., Moreira, A., & Redecker
2. Skantz-Åberg, Annika Lantz-Andersson, Mona Lundin & Pia Williams
3. Basilotta-Gómez-Pablos, Matarranz, Casado-Aranda

آنچه از مرور پیشینه‌های انتشاریافته به‌دست می‌آید بیانگر این موضوع است که بین رشد حرفه‌ای با سواد اطلاعاتی و شایستگی دیجیتال ارتباط وجود دارد اما در هیچ‌کدام از مطالعات منتشرشده، پژوهشی مبنی بر رابطه شایستگی دیجیتال با رشد حرفه‌ای با نقش واسطه‌ای خودکارآمدی اینترنت (موردمطالعه معلمان شهر کرمانشاه) مشاهده نشده؛ لذا به‌منظور بررسی این موضوع پژوهش حاضر انجام گرفته است.

۳- روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش ازنظر هدف توسعه‌ای، ازنظر اجرا توصیفی از نوع همبستگی، و ازنظر ماهیت داده‌ها کمی است. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه معلمان دوره متوسطه دوم شهر کرمانشاه به تعداد ۴۳۵۶۱ در سال ۱۴۰۲ بود. با توجه به حجم جامعه و بر اساس جدول کرجسی و مورگان تعداد ۳۸۱ نفر از معلمان با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند که از تعداد پرسشنامه‌های توزیع و گردآوری شده، موارد دارای نقص حذف گردید و درنهایت ۳۱۰ مورد از پرسشنامه‌هایی که کامل بودند برای تحلیل نهایی انتخاب گردیدند. ابزارهای گردآوری داده‌های پژوهش عبارت‌اند از:

پرسشنامه شایستگی دیجیتال: پرسشنامه‌ای ۱۴ گویه‌ای است که با ابعاد پردازش اطلاعات (سؤالات ۱ تا ۴)، ارتباطات (۵ تا ۸)، تولید محتوا (۹ تا ۱۲) و امنیت اطلاعات (۱۳ تا ۱۴)، که به‌وسیله اتحادیه اروپا طراحی و تدوین شده است. به دلیل این‌که میزان صلاحیت دیجیتال می‌تواند تحت تأثیر میزان برخورداری از ابزارهای دیجیتال و پیشرفت جامعه باشد، این پرسشنامه توسط احمد عبدالطیف ال خطیب[1] (۲۰۱۷) در کشور عربستان اعتبارسنجی شده است. بنابراین در این پژوهش از نسخه هنجار شده ال خطیب استفاده شد. میزان پایایی این پرسشنامه در پژوهش مشکوه ذاکری (۱۳۹۸) موردبررسی قرار گرفته است و پایایی مؤلفه پردازش اطلاعات ۰/۸۸، ارتباطات ۰/۹۳، تولید محتوا ۰/۷۵ و امنیت اطلاعات ۰/۹۰ به دست آمد. در پژوهش حاضر روایی و پایایی پرسشنامه در بخش یافته‌ها گزارش شده است. **پرسشنامه رشد حرفه‌ای:** این پرسشنامه بر اساس استانداردهای رشد حرفه‌ای توسط گروه تعلیم و تربیت دانشگاه مریلند[2] طراحی شده است (گروه آموزش‌وپرورش دانشگاه مریلند[3]، ۲۰۰۵). پرسشنامه رشد حرفه‌ای دارای ۵۰ گویه و مؤلفه‌های طراحی آموزشی، دانش موضوعی، همکاری و تشریک مساعی، اجرای تدریس، فناوری آموزشی، ارزیابی، پژوهش محوری، محیط یادگیری و رشد و بالندگی منابع انسانی تنظیم‌شده است. این پرسشنامه در طیف پنج‌درجه‌ای لیکرت (خیلی زیاد، زیاد، متوسط، کم و خیلی کم) طراحی‌شده است. در پژوهش قاسمی (۱۳۹۹) پایایی پرسشنامه با استفاده از آلفای کرونباخ برای شاخص‌های آن به ترتیب ۰/۶۹، ۰/۷۶، ۰/۷۲، ۰/۶۴، ۰/۷۷، ۰/۸۴، ۰/۸۶، ۰/۷۴، ۰/۷۷ و ۰/۹۳ محاسبه گردید. در پژوهش حاضر روایی و پایایی پرسشنامه در بخش یافته‌ها گزارش شده است. **پرسشنامه خودکارآمدی اینترنت:** این پرسشنامه توسط هسینگ و مین چیو[4] (۲۰۰۴) تهیه شده و شامل ۱۹ گویه در طیف پنج‌درجه‌ای لیکرت از کاملاً موافقم ۵ تا کاملاً مخالفم ۱ است. این مقیاس مؤلفه ندارد. در پژوهش خلیلی مقدم (۱۳۸۸) پایایی این پرسشنامه با استفاده از

1. Ahmed Abdulteeef Al Khateeb
2. The University of Maryland
3. Maryland Department of Education
4. Meng-Hsiang Hsu and Chao-Min Chiu

آلفای کرونباخ ۰/۷۹ به‌دست‌آمده است. در پژوهش حاضر روایی و پایایی پرسشنامه در بخش یافته‌ها گزارش شده است.

برای تحلیل داده‌ها از شاخص‌های آمار توصیفی (میانگین، انحراف معیار و همبستگی‌های مرتبه صفر پیرسون) و برای پاسخگویی به فرضیه‌های پژوهش از آزمون‌های آمار استنباطی شامل: ضریب همبستگی پیرسون و مدل‌یابی معادلات ساختاری با نرم‌افزار SPSS-23 و اسمارت PLS 3 استفاده شد.

۴-یافته‌ها

در این بخش با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری حداقل مربعات جزئی[1] (پی ال اس) که یک روش ناپارامتریک می‌باشد، با استفاده از نرم‌افزار اسمارت پی ال اس[2] نسخه ۳,۲,۸ به بررسی فرضیه‌های پژوهش پرداخته شده است. ابتدا با استفاده از نرم‌افزار اس پی اس اس[3] نسخه (۲۲)، شاخص‌های آمار توصیفی و آزمون ضریب همبستگی پیرسون (r) جهت بررسی شدت و جهت رابطه بین متغیرها صورت گرفت و نتایج آن در جدول شماره ۱ گزارش گردید.

جدول ۱: شاخص‌های آماری و ضرایب همبستگی بین متغیرهای اصلی پژوهش

متغیر	میانگین	انحراف معیار	۱	۲	۳
۱-رشد حرفه‌ای	۱۰۱/۶۷	۲۹/۰۱۵	۱		
۲-خودکارآمدی اینترنت	۴۲/۶۸	۱۳/۹۴۷	۰/۲۵۷**	۱	
۳-شایستگی دیجیتال	۴۱/۴۲	۱۰/۹۵۷	۰/۳۲۰**	۰/۵۹۷**	۱

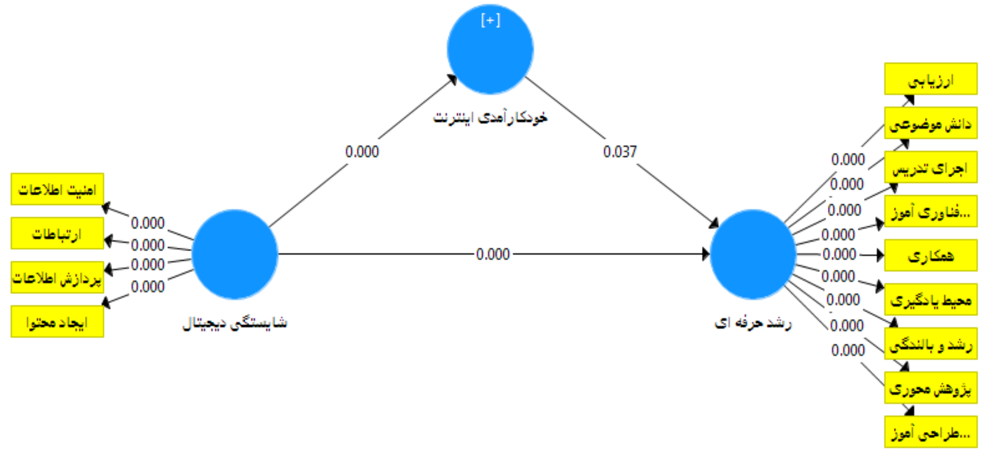
** معنی‌داری در سطح ۰/۰۱

جدول ۱ شاخص‌های توصیفی ابعاد متغیرهای اصلی پژوهش و ضرایب همبستگی بین متغیرها را نشان می دهد. میانگین و انحراف استاندارد متغیر شایستگی دیجیتال به ترتیب برابر ۴۱/۴۲ و ۱۰/۹۵۷، خودکارآمدی اینترنت برابر ۴۲/۶۸ و ۱۳/۹۴۷، و رشد حرفه‌ای برابر ۱۰۱/۶۷ و ۲۹/۰۱۵ می‌باشد. همچنین نتایج مربوط به ضرایب همبستگی بین سه متغیر اصلی پژوهش نشان می‌دهد که بین شایستگی دیجیتال با خودکارآمدی اینترنت همبستگی مثبت و معنادار و در حد متوسط است ($P < ۰/۰۱$؛ r:۰/۵۹۷). همچنین بین شایستگی دیجیتال و رشد حرفه‌ای ($P < ۰/۰۱$؛ r:۰/۳۲۰) و خودکارآمدی اینترنت با رشد حرفه‌ای ($P < ۰/۰۱$؛ r:۰/۲۵۷) رابطه مثبت و معنادار و شدت همبستگی در حد ضعیف است.

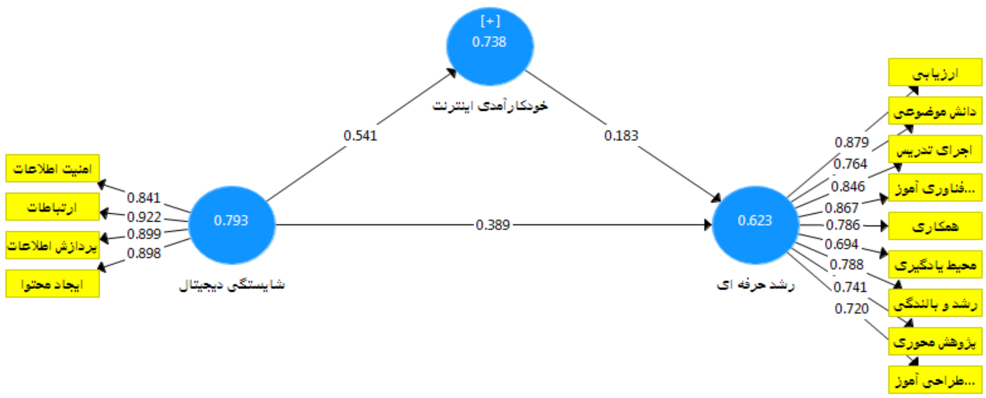
حال با استفاده از تحلیل معادلات ساختاری به بررسی کفایت و مناسب بودن مدل مفهومی پژوهش پرداخته خواهد شد. در تدوین مدل اولیه مجموعاً تعداد ۸۳ گویه (۱۴ گویه برای متغیر شایستگی دیجیتال، ۱۹ گویه برای متغیر خودکارآمدی اینترنت و ۵۰ گویه برای متغیر رشد حرفه‌ای) وارد نرم‌افزار شد. متغیر شایستگی دیجیتال دارای چهار بعد پردازش اطلاعات، ارتباطات، ایجاد محتوا و امنیت اطلاعات، متغیر رشد حرفه‌ای دارای نه بعد طراحی آموزشی سؤالات، دانش موضوعی، همکاری و تشریک مساعی، اجرای تدریس، فناوری آموزشی، ارزیابی، پژوهش محوری، محیط یادگیری و رشد و بالندگی منابع انسانی و متغیر

1. Partial Least Squares
2. SmartPLS
3. SPSS

خودکارآمدی اینترنت فاقد بعد بوده که هرکدام با استفاده از گویه‌های مرتبط به خود در مدل رسم شدند که نتایج آن در شکل ۱ و ۲ آمده است.



شکل ۱: مدل ساختاری نهایی پژوهش بر اساس مدل مفهومی با مقادیر سطح معناداری ضرایب مسیر



شکل ۲: مدل ساختاری نهایی پژوهش بر اساس مدل مفهومی با مقادیر AVE

شکل ۱ نمودار مدل ساختاری نهایی بر اساس مدل مفهومی با مقادیر سطح معنی‌داری ضرایب مسیر و شکل ۲ نمودار مدل ساختاری نهایی پژوهش بر اساس مدل مفهومی پژوهش با مقادیر AVE[1] را نشان می‌دهند. همان‌طور که ملاحظه می‌شود مقادیر میانگین واریانس استخراجی برای همه متغیرهای مکنون بیشتر از مقدار معیار ۰/۵ بوده و همه ضرایب مسیر در سطح P<۰/۰۵ معنی‌دار می‌باشند. حال برای بررسی مدل اندازه‌گیری سایر نتایج نیز مشاهده می‌شوند.

1. Average Variance Extracted

۱-۴-مدل‌های اندازه‌گیری

مدل اندازه‌گیری ابزاری است که در آن روابط بین متغیرهای مشاهده شده و پنهان در نظر گرفته و اندازه-گیری می‌شود. در بررسی مدل‌های بیرونی از سه معیار پایایی، روایی همگرا[1] و روایی واگرا[2] استفاده می-شود. در بخش پایایی لازم است که پایایی در سطح معرف و متغیر مکنون بررسی شود. پایایی معرف از طریق سنجش بارهای عاملی و پایایی متغیرهای مکنون از طریق پایایی ترکیبی[3] بررسی می‌شود. پایایی در سطح معرف، توان دوم بارهای عاملی گویه‌ها است که حداقل باید ۰/۵ باشد و به این معنی است که حداقل نصف واریانس شاخص توسط متغیر مکنون تبیین شده است. بنابراین بارهای عاملی بزرگ‌تر از ۰/۷ مطلوب می‌باشد و بارهای زیر ۰/۴ لازم است که حذف شوند. بارهای عاملی بین ۰/۴ و ۰/۷ را درصورتی‌که با حذف آن‌ها مقدار روایی همگرا (AVE) افزایش یابد می‌توان حذف کرد (نونالی[4] و برن استین[5]، ۱۹۹۴). با توجه به این‌که گویه‌های متغیرهای مکنون انعکاسی مربوط به یک حیطه می‌باشند لذا حذف یک یا چند مورد از گویه‌ها تأثیر زیادی بر روایی محتوایی ندارد. نتایج بررسی در جدول شماره ۲ حاکی از آن است که گویه‌های حفظ‌شده دارای پایایی مطلوبی می‌باشند.

جدول ۲: نتایج سه معیار آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی و روایی همگرا

متغیرهای پژوهش	آلفای کرونباخ (Alpha>۰/۷)	بارهای عاملی β	بارهای عاملی T	پایایی ترکیبی (C.R>۰/۷)	میانگین واریانس استخراجی (AVE>۰/۵)
شایستگی دیجیتال	۰/۹۱۳	-	-	۰/۹۳۹	۰/۷۹۳
پردازش اطلاعات	–	۰/۸۹۷	۸۰/۸۹۱	–	–
ارتباطات	–	۰/۹۲۱	۹۱/۰۹۲	–	–
ایجاد محتوا	–	۰/۸۹۷	۶۷/۸۳۴	–	–
امنیت اطلاعات	–	۰/۸۴۶	۳۹/۰۶۰	–	–
خودکارآمدی اینترنت	۰/۸۲۳	-	-	۰/۸۹۴	۰/۷۳۸
رشد حرفه‌ای	۰/۹۳۷	-	-	۰/۹۴۴	۰/۶۲۳
طراحی آموزشی سؤالات	–	۰/۷۲۰	۲۰/۶۱۵	–	–
دانش موضوعی	–	۰/۷۶۴	۲۲/۵۸۲	–	–
همکاری و تشریک‌مساعی	–	۰/۷۸۶	۲۵/۵۰۲	–	–
اجرای تدریس	–	۰/۸۴۶	۳۳/۷۳۲	–	–
فناوری آموزشی	–	۰/۸۶۷	۵۱/۶۷۸	–	–
ارزیابی	–	۰/۸۷۹	۴۸/۳۵۲	–	–
پژوهش محوری	–	۰/۷۴۱	۲۲/۷۶۴	–	–
محیط یادگیری	–	۰/۶۹۴	۱۳/۹۸۶	–	–
رشد و بالندگی منابع انسانی	–	۰/۷۸۸	۲۲/۷۵۹	–	–

1. Convergent Validity
2. Divergent Validity
3. Composite Reliability
4. Nunnally
5. Bernstein

با توجه به جدول ۲ مقدار آلفای کرونباخ هر سه متغیر بزرگ‌تر از حد مناسب ۰/۷ است و از پایایی خوبی برخوردار می‌باشند. همچنین مقدار ضریب پایایی ترکیبی (ضریب دیلون- گلداشتاین[1]) برای متغیرها بیشتر از حد مطلوب ۰/۷ بوده و نتیجه بر مناسب بودن پایایی ترکیبی هر متغیر اشاره دارد. معیار ارزیابی روایی همگرا به معنی میانگین واریانس مشترک بین متغیر مکنون و معرف‌هایش می‌باشد و حداقل مقدار قابل‌قبول برای آن ۰/۵۰ است (داوری و رضازاده، ۱۳۹۴). در این مدل روایی همگرای متغیرهای شایستگی دیجیتال، خودکارآمدی اینترنت و رشد حرفه‌ای به ترتیب برابر ۰/۷۹۳، ۰/۷۳۸ و ۰/۶۰۷ بوده که همگی در سطح مناسب و قابل قبولی هستند.

جدول ۳: ماتریس فورنل و لارکر جهت بررسی روایی واگرا

متغیر	خودکارآمدی اینترنت	رشد حرفه‌ای	شایستگی دیجیتال	جذر AVE
خودکارآمدی اینترنت	۰/۸۵۹			۰/۸۵۹
رشد حرفه‌ای	۰/۳۹۴	۰/۷۹۰		۰/۷۸۹
شایستگی دیجیتال	۰/۵۴۱	۰/۴۸۸	۰/۸۹۰	۰/۸۹۰

جدول ۳ بررسی روایی واگرای مدل پژوهش را نشان می‌دهد. روایی واگرا، اندازه‌ای است که یک سازه به‌درستی از سایر سازه‌ها با معیار تجربی متمایز می‌شود. این روایی در دو سطح معرف و متغیر مکنون محاسبه می‌شود. در سطح معرف برای محاسبه روایی واگرا، از بارهای عرضی استفاده می‌شود که لازم است بار یک معرف متناظر سازه، بیشتر از همه بارهای آن معرف روی سایر سازه‌ها باشد. این شرط در مورد همه معرف‌ها رعایت شده که البته به دلیل طولانی بودن جدول از ارائه آن خودداری شده است. در سطح متغیر مکنون از معیار فورنل-لارکر[2] استفاده شد که ریشه دوم میانگین واریانس استخراج‌شده (AVE)، هر متغیر مکنون باید بیشتر از بالاترین همبستگی آن سازه با سایر سازه‌های مدل باشد، یعنی مقدار جذر میانگین واریانس استخراجی (AVE) متغیرهای مکنون در پژوهش حاضر که در خانه‌های موجود در قطر اصلی ماتریس قرارگرفته‌اند، از مقدار همبستگی میان آن‌ها که در خانه‌های زیرین و چپ قطر اصلی ترتیب داده‌شده‌اند بیشتر باشد. منطق این سازه این است که یک سازه باید واریانس بیشتری با معرف‌های خود تا سایر سازه‌ها داشته باشد (فورنل و لارکر، ۱۹۸۱). نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد که همه‌ی متغیرها دارای واگرای قابل قبولی هستند. حال در ادامه مدل درونی (ساختاری) پژوهش شامل عدم هم خطی بودن متغیرها، ضرایب مسیرها (اثرات مستقیم و غیرمستقیم)، اندازه اثر (f^2) و تحلیل ماتریس اهمیت-عملکرد بررسی می گردد.

1. Dillon–Goldstein's
2. Fornell-Larcker

جدول ۴ شاخص‌های هم خطی، اثرات مستقیم و غیرمستقیم و اندازه اثر مدل درونی پژوهش

مسیر (مبدأ ← مقصد)	هم خطی (VIF)	اثر مستقیم: مقادیر β	T	Sig	فاصله اطمینان ۲/۵ ٪	۹۷/۵ ٪	اندازه (f^{2})
شایستگی دیجیتال ---> رشد حرفه‌ای	۱/۴۱۴	۰/۳۸۹	۴/۹۶۹	۰/۰۰۱	۰/۲۲۹	۰/۵۳۶	۰/۱۴۵
شایستگی دیجیتال --> خودکارآمدی اینترنت	۱/۰۰۰	۰/۵۴۱	۱۰/۵۷۱	۰/۰۰۱	۰/۴۴۵	۰/۶۳۷	۰/۴۱۴
خودکارآمدی اینترنت ---> رشد حرفه‌ای	۱/۴۱۴	۰/۱۸۳	۲/۱۳۸	۰/۰۳۷	۰/۰۲۵	۰/۳۴۲	۰/۰۳۲
اثر غیرمستقیم							
شایستگی دیجیتال --> خودکارآمدی اینترنت --> رشد حرفه‌ای	-	۰/۰۹۹	۲/۰۵۸	۰/۰۴۰	۰/۰۱۲	۰/۱۹۳	-

در بخش مدل درونی، ارتباط بین متغیرهای مکنون پژوهش مورد تحلیل قرار می‌گیرد. اولین معیار برای بررسی مدل درونی، بررسی عدم هم خطی بودن متغیرهاست که به این منظور از شاخص تحمل و عامل تورم واریانس (VIF) استفاده می‌شود. سطح تحمل کمتر از ۰/۲ (VIF بالاتر از ۵)، نشان‌دهنده هم خطی بودن بین متغیرها می‌باشد که با توجه به جدول ۴ مشاهده می‌شود شرط عدم هم خطی برای هر متغیر رعایت شده است. دومین معیار ارزیابی مدل درونی، ضرایب مسیر می‌باشند که به‌منظور بررسی معناداری آن‌ها از رویه خودگردان‌سازی استفاده شده که این ضرایب به همراه مقدار آماره T متناظر خود، سطح معناداری و همچنین فاصله اطمینان برای اثرات مستقیم و غیرمستقیم در جدول ۴ آورده شده است. با توجه به جدول فوق مشاهده می‌شود ارتباط سه متغیر شایستگی دیجیتال، خودکارآمدی اینترنت و رشد حرفه‌ای با ابعاد خود در سطح خطای P<۰/۰۵ معنادار می‌باشند. اثر مستقیم شایستگی دیجیتال با خودکارآمدی اینترنت (p=۰/۰۰۱، β=۰/۵۴۱) در سطح خطای P <۰/۰۵ مثبت و معنادار می‌باشد، اثر مستقیم شایستگی دیجیتال با رشد حرفه‌ای (p=۰/۰۰۱، β=۰/۳۸۹) در سطح خطای P <۰/۰۵ مثبت و معنادار است و اثر مستقیم خودکارآمدی اینترنت با رشد حرفه‌ای (p=۰/۰۳۳، β=۰/۱۸۳) در سطح خطای P <۰/۰۵ مثبت و معنادار می‌باشد. همچنین اثر غیرمستقیم شایستگی دیجیتال با رشد حرفه‌ای با نقشه واسطه‌ای خودکارآمدی اینترنت (p=۰/۰۴۰، β=۰/۰۹۹) در سطح خطای P<۰/۰۵ مثبت و معنی‌دار می‌باشد. سومین معیار ارزیابی مدل درونی، اندازه اثر (f^{2}) است که نشان‌دهنده تغییر در مقدار (R^{2}) پس از حذف یک متغیر مکنون برون‌زای معین از مدل می‌باشد. کوهن (۱۹۸۸) مقادیر ۰/۰۲، ۰/۱۵ و ۰/۳۵ را به ترتیب اثرات کوچک، متوسط و بزرگ معرفی کرده است. بر اساس نتایج جدول ۴ مشاهده می‌شود که اثر شایستگی دیجیتال بر رشد حرفه‌ای (f2=۰/۱۴۵) و اثر خودکارآمدی اینترنت بر رشد حرفه‌ای (f^{2}=۰/۰۳۲) اندازه اثر کوچک و اثر شایستگی دیجیتال بر خودکارآمدی اینترنت (f^{2}=۰/۴۱۴) اندازه اثر بزرگ می‌باشد. آخرین معیار ارزیابی درونی، معیاری است که به‌منظور بسط یافته‌های اساسی مدل‌سازی معادلات ساختاری و واریانس محور مورداستفاده قرار می‌گیرد که تحلیل ماتریس اهمیت-عملکرد (IPMA) می‌باشد(خسروانی،آذر و جلالی،۱۳۹۱). این ماتریس اثرات کل مدل درونی (اهمیت) و مقادیر متوسط متغیرهای مکنون (عملکرد) را مقابله می‌دهد تا

حوزه‌ای پراهمیت برای بهبود را مشخص کند. مقیاس عملکرد از صفر تا ۱۰۰ بوده و نمره بالاتر به معنی عملکرد بهتر و بیشتر است. نتایج این بخش از تحلیل در جدول شماره ۵ آمده است.

جدول ۵: شاخص‌های R۲، Q۲ و ماتریس اهمیت- عملکرد مدل درونی پژوهش

متغیر	$R^۲$	$Q^۲$	ماتریس اهمیت-عملکرد (IPMA)	
			اثر کل (اهمیت)	عملکرد
شایستگی دیجیتال	–	–	۰/۴۸۸	۵۱/۶۸۳
خودکارآمدی اینترنت	۰/۲۹۳	۰/۲۰۱	۰/۱۸۳	۳۱/۵۸۹
رشد حرفه‌ای	۰/۲۶۲	۰/۱۴۴	–	–

همان‌طور که در جدول ۵ مشاهده می‌شود شایستگی دیجیتال با اهمیت (۰/۴۸۸) و عملکرد (۵۱/۶۸۳) نسبت به خودکارآمدی اینترنت با اهمیت (۰/۱۸۳) و عملکرد (۳۱/۵۸۹) از میزان اهمیت و سطح عملکرد بهتری در اثرگذاری بر رشد حرفه‌ای برخوردار است.

۴-۲-بررسی فرضیه‌های پژوهش

جدول ۵ بررسی و تحلیل فرضیه‌های پژوهش

فرضیه‌های با اثر مستقیم	β	T	سطح معناداری	نتیجه
اثر مستقیم شایستگی دیجیتال بر رشد حرفه‌ای.	۰/۳۸۹	۴/۹۶۹	معنادار و مثبت	تأیید
اثر مستقیم شایستگی دیجیتال بر خودکارآمدی اینترنت	۰/۵۴۱	۱۰/۵۷۱	معنادار و مثبت	تأیید
اثر مستقیم خودکارآمدی اینترنت بر رشد حرفه‌ای	۰/۱۸۳	۲/۱۳۸	معنادار و مثبت	تأیید
اثر غیرمستقیم شایستگی دیجیتال بر رشد حرفه‌ای با نقش واسطه‌ای خودکارآمدی اینترنت	۰/۰۹۹	۲/۰۵۸	معنادار و مثبت	تأیید

جدول ۵ فرضیه‌های حاصل از متغیرهای مدل را نشان می‌دهد که همه فرضیه‌ها تأیید شده‌اند. همچنین در توضیح مثبت بودن ضرایب مسیر می‌توان گفت که با افزایش یک واحد متغیر اثرگذار به همان اندازه متغیر اثرپذیر نیز افزایش می‌یابد و برعکس.

۵-بحث و نتیجه‌گیری

نتایج حاصل از پژوهش نشان داد که بین شایستگی دیجیتال و رشد حرفه‌ای در سطح اطمینان ۹۵ درصد رابطه مثبت و معنادار وجود دارد. همچنین خودکارآمدی اینترنت رابطه بین شایستگی دیجیتال و رشد حرفه‌ای را به‌طور مثبت و معناداری پیش‌بینی می‌کند. همچنین معیارها و شاخص‌های اندازه‌گیری دلالت بر مطلوبیت مدل مفهومی پژوهش داشتند، بنابراین می‌توان گفت که مدل مفهومی ارائه‌شده در پژوهش حاضر با مدل تجربی برازش و همسویی دارد. یافته‌های این پژوهش با نتایج پژوهش‌های سهیلی، عارضی و محمدی

(۱۴۰۱)، فلامرزی (۱۴۰۰)، اوا اسکانترز آبرگ، آندرسون، لاندین و ویلیامز (۲۰۲۲)، فرناندز و همکاران (۲۰۲۲)، لوکاس، بم حاجی، صدیق، موریرا و ریدکر (۲۰۲۱)، هورتیواناوا و همکاران (۲۰۲۱)، همسو است.

با توجه به اثر معنادار شایستگی دیجیتال بر رشد حرفه‌ای معلمان، در تبیین این یافته می‌توان گفت ازآنجاکه امروزه نقش فناوری‌های دیجیتال و کارکرد آن‌ها در حوزه آموزش به‌طور فزاینده‌ای در حال افزایش است، بنابراین بدون وجود معلمانی که از توانمندی‌ها و شایستگی‌های فناوری برخوردار باشند، آموزش‌وپرورش به شکل بهینه‌ای ممکن نیست. از طریق مهارت‌های دیجیتال، معلمان می‌توانند به‌طور مؤثر از فناوری‌های روز دنیا استفاده کنند و در شغل و رشته تخصصی خود به رشد و پیشرفت برسند. استفاده از فنّاوری‌های دیجیتال تعاملات بین معلم و دانش‌آموز را تسهیل می‌کند. معلمی که از شایستگی دیجیتال برخوردار است، می‌تواند به‌طور هوشمندانه‌تر و بهینه‌تر به امر آموزش پرداخته و درنتیجه اثربخشی و کیفیت بهتری از خود نشان دهد. هرچه معلم بیشتر در این زمینه‌ها توانمند باشد، احتمال موفقیت و پیشرفت حرفه‌ای بالاتر خواهد بود؛ بنابراین، می‌توان گفت که رشد حرفه‌ای معلمان در دنیای امروز از میزان توانمندی و قابلیت آن‌ها در استفاده ابزار و فنّاوری‌های دیجیتالی تبعیت می‌کند و این موضوع تأثیر مستقیمی بر وضعیت شغلی و عملکرد آن‌ها خواهد داشت. در این زمینه فرناندز و همکاران (۲۰۲۲) بیان کرده‌اند که با پیشرفت فناوری و استفاده از ابزارهای دیجیتال در آموزش‌وپرورش، معلمان نیاز به شایستگی‌های دیجیتالی برای مواجهه با چالش‌های جدید دارند. شایستگی دیجیتالی به معلمان کمک می‌کند تا بهترین روش‌های ارتباط و تعامل با دانش‌آموزان، والدین و همکاران را انتخاب کنند و با استفاده از ابزارها و منابع دیجیتالی، محتواهای آموزشی را بهبود بخشند و به سمت حرفه‌ای بودن در شغل خود گام‌های مثبتی بردارند. همچنین در این زمینه اسکانتز آبرگ[1] و همکاران (۲۰۲۲) در پژوهش خود تحت عنوان «شایستگی دیجیتال حرفه‌ای معلمان» بیان کرده‌اند که استفاده از نرم‌افزارها و ابزارهای آموزشی آنلاین، سازمان‌دهی بهتر کلاس درس و ارائه محتوای آموزشی جذاب‌تر، می‌تواند باعث تقویت رشد حرفه‌ای معلمان شود. لوکاس و همکاران (۲۰۲۱) نیز در پژوهش خود بیان کرده‌اند که استفاده کارآمد از اینترنت و فنّاوری‌های دیجیتال، می‌تواند تأثیر مثبت و معناداری بر رشد حرفه‌ای معلمان داشته باشد. با توجه به توانایی‌های دیجیتالی و استفاده از منابع آموزشی مختلف در اینترنت، معلمان می‌توانند بهبود فرآیندهای آموزشی خود را تسریع کرده و به شایستگی خود درزمینهٔ تدریس و ارتقاء مهارت‌های حرفه‌ای دست یابند.

همچنین از دیگر نتایج این پژوهش اثر شایستگی دیجیتال بر خودکارآمدی اینترنت در معلمان بود. در این زمینه هورتیواناوا و همکاران (۲۰۲۱) در پژوهش خود تحت عنوان «ارزیابی شایستگی دیجیتال دانش‌آموزان و معلمان دبیرستانی» بیان کرده‌اند که شایستگی دیجیتالی به معلمان کمک می‌کند تا با استفاده از ابزارهای دیجیتالی، بهترین روش‌ها و ابزارها را در تدریس و یادگیری به کار بگیرند و درنتیجه به سطح بالایی از خودکارآمدی در استفاده از اینترنت خواهند رسید و این موضوع به آن‌ها کمک می‌کند تا با استفاده از اینترنت، بهترین منابع آموزشی را پیدا کنند. همچنین خودکارآمدی در استفاده از اینترنت سبب می‌شود که معلمان در شغل و حرفه خود رشد پیدا کنند و دامنه دانش و اطلاعات خود را توسعه دهند.

1. Skantz-Åberg

همچنین نتایج نشان داد که بین خودکارآمدی اینترنت و رشد حرفه‌ای معلمان رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد. در تبیین این یافته می‌توان گفت، معلمانی که سطح بالایی از خودکارآمدی اینترنتی برخوردارند، ازنظر کیفیت آموزش بسیار بالا هستند، زیرا اعتماد معلمان به توانایی آن‌ها در استفاده از اینترنت بر انگیزه، نگرش و عملکرد آن‌ها در محیط‌های آموزشی مبتنی بر اینترنت تأثیر می‌گذارد. علاوه بر این، اینترنت یک فناوری پویا است و ازاین‌رو نقش اساسی می‌تواند در رشد حرفه‌ای مستمر معلمان داشته باشد. در این رابطه ترک‌زاده (۱۳۹۲) در پژوهشی تحت عنوان «شناسایی و اولویت‌بندی نیازهای آموزشی مرتبط با رشد حرفه‌ای تدریس معلمان» بیان کرده است که خودکارآمدی معلمان در استفاده از ابزارهای دیجیتالی، می‌تواند به رشد حرفه‌ای آن‌ها کمک کند. استفاده از ابزارهای دیجیتالی می‌تواند به معلمان کمک کند تا بهترین روش‌های تدریس را به دانش‌آموزان ارائه دهند و درنتیجه رشد حرفه‌ای آن‌ها را تسهیل و تداوم بخشد.

همچنین نتایج پژوهش نشان داد که خودکارآمدی اینترنت رابطه بین شایستگی دیجیتال با رشد حرفه‌ای معلمان را به‌طور مثبت و معنی‌داری پیش‌بینی می‌کند. بر اساس این یافته می‌توان گفت که با رشد و توسعه شایستگی‌های دیجیتال، فرد قادر است که با استفاده از منابع و ابزارهای موجود در اینترنت، توانمندی‌های خود را در حوزه دیجیتال افزایش دهد. همچنین، نقش واسطه‌ای خودکارآمدی اینترنت در این مدل بر جوانب روان‌شناختی و اعتقادات فرد تأکید می‌کند. یعنی با افزایش خودکارآمدی و ایمان به قدرت استفاده از فناوری و منابع موجود در اینترنت، فرد به رشد حرفه‌ای و دستیابی به اهداف خود نزدیک‌تر می‌شود. در دنیای امروز که فناوری‌های دیجیتال روزبه‌روز در حال پیشرفت هستند، شایستگی دیجیتال بر رشد حرفه‌ای معلمان مستقیماً تأثیر می‌گذارد. از طریق مهارت‌های دیجیتال، معلمان می‌توانند به‌طور مؤثر از فناوری‌های روز دنیا استفاده کنند و در شغل و رشته تخصصی خود به رشد و پیشرفت برسند. برقراری فنّاوری‌های دیجیتال تعاملات بین معلم و دانش‌آموز را تسهیل می‌کند. معلمی که شایستگی دیجیتال دارد، می‌تواند به‌طور هوشمندانه‌تر و بهینه‌تر به امر آموزش پرداخته و درنتیجه اثربخشی و کیفیت بهتری از خود نشان بدهد. امروزه با رشد فنّاوری و همچنین توسعه آموزش مبتنی بر فضای مجازی؛ معلمان نیازمند آشنایی با نرم‌افزارهای کاربردی، تسلط بر ابزارهای دیجیتال، قدرت تحلیل داده‌ها و دانش روز در حوزه‌های فناوری هستند. هرچه معلم بیشتر در این زمینه‌ها توانمند باشد، احتمال موفقیت و پیشرفت حرفه‌ای بالاتر خواهد بود؛ بنابراین، می‌توان گفت که رشد حرفه‌ای معلمان در دنیای امروز از میزان توانمندی و قابلیت آن‌ها در استفاده ابزار و فنّاوری‌های دیجیتالی تبعیت می‌کند و این موضوع تأثیر مستقیمی بر وضعیت شغلی و عملکرد آن‌ها خواهد داشت. در این زمینه پژوهشگران معتقدند که استفاده مؤثر و کارآمد از اینترنت و فناوری‌های دیجیتال می‌تواند به رشد حرفه‌ای معلمان کمک کند اسکانترز آبرگ، آندرسون، لاندین و ویلیامز (۲۰۲۲). با استفاده از اینترنت و ابزارهای دیجیتال، معلمان می‌توانند به‌راحتی به منابع آموزشی، ابزارهای تحقیق، فعالیت‌های همکاری و ارتباط با همکاران و دانشجویان دسترسی پیدا کنند. بازیلوتو، مارتینز و آرنادا (۲۰۲۳) این فرصت‌ها می‌تواند به معلمان کمک کند تا شایستگی‌های دیجیتال خود را تقویت کنند، مهارت‌های

جدید را یاد بگیرند و از طریق ارتباط بیشتر با سایر متخصصان و انجام تحقیقات بیشتر به رشد حرفه‌ای خود بینجامند (اندااله، اوکی و واریمو، ۲۰۲۳).

با توجه به نتایج حاصل از این پژوهش پیشنهاد می‌شود که با سازمان‌دهی برنامه‌های آموزشی ضمن خدمت درزمینهٔ شایستگی دیجیتال، به معلمان کمک شود تا اعتماد و اشتیاق خود را در مورد استفاده اولیه و پیشرفته از اینترنت افزایش دهند و آن‌ها را به شرکت در این برنامه‌ها تشویق کنند تا زمینه رشد حرفه‌ای آن‌ها بیش‌ازپیش فراهم شود. همچنین مدیران مدارس با ایجاد فضای مشارکت و تعامل برای معلمان از طریق اجتماعات یادگیری، می‌تواند به افزایش شایستگی دیجیتال و رشد حرفه‌ای آن‌ها کمک کنند. می‌توان با فراهم‌سازی زمینه‌های لازم برای برنامه‌های توسعه حرفه‌ای معلمان، خودکارآمدی آنان را به‌طور هم‌زمان افزایش داد. این مطالعه دارای محدودیت‌هایی است که باید در پژوهش‌های آتی مدنظر قرار گیرد. مهم‌ترین محدودیت این پژوهش مربوط به حجم نمونه و روش نمونه‌گیری بود که با توجه به شرایط همه‌گیری کرونا با روش نمونه‌گیری غیر تصادفی و در دسترس تنها تعداد ۳۱۰ معلم انتخاب شده‌اند، بنابراین، تعمیم‌پذیری نتایج محدود است. با توجه به این موضوع، مطالعات مشابه باید روی جامعه بزرگ‌تری که با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی انتخاب شوند، تکرار شود. علاوه بر این، مطالعه حاضر با استفاده از روش کمی انجام شد که ممکن است برای به دست آوردن بینش عمیق در مورد شایستگی دیجیتال، رشد حرفه‌ای و خودکارآمدی معلمان در رابطه با اینترنت کافی نباشد. بنابراین، روش‌های تحقیق ترکیبی ممکن است در تحقیقات آینده برای ارائه درک کامل از این متغیرها مورداستفاده قرار گیرد.

۶-سپاسگزاری

پژوهشگران بر خود لازم می‌دانند از معلمان عزیزی که باحوصله به پرسشنامه‌های این پژوهش پاسخ داده‌اند، همچنین از داوران محترمی که با نکته نظرات ارزشمندشان موجب تقویت این پژوهش گردیدند مراتب تشکر و قدردانی خود را به عمل آورند.

۷-منابع و مآخذ

بنی اسدی، نازنین؛ و کیهانی نسب، فروغ. (۱۳۹۴). بررسی رابطه بین سواد اطلاعاتی (با تأکید بر سواد دیجیتال) با سطح علمی دانشجویان (مورد مطالعه دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشکده مدیریت دانشگاه آزاد اسلامی- واحد تهران شمال). *فصلنامه مطالعات رفتاری در مدیریت*، *۶* (۱۲)،۱-۱۳.

ترک زاده، جعفر؛ ناصری جهرمی، رضا؛ و رحمانی، هادی. (۱۳۹۲). شناسایی و اولویت بندی نیازهای آموزشی معیاری مهارت‌های تدریس اعضای هیأت علمی بر مبنای الگوی شغل و شاغل ـ مطالعه موردی: دانشگاه شیراز. *پژوهش در برنامه ریزی درسی*، *۱۰* (۳۸)، ۸۶-۱۰۲.

حسینی، سیده ملیحه. (۱۳۹۵). *تأثیر سامانه مدیریت دانش بر توسعه‌ی حرفه‌ای معلمان پایه ششم شهرستان بیرجند* [پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه بیرجند]. ایرانداک.

حسینی، سید احمد؛ مهدیون، روح اله؛ و قاسم زاده علیشاهی، ابوالفضل. (۱۳۹۹). نقش سواد دیجیتالی و شایستگی‌های کانونی معلمان بر عملکرد شغلی آنان. *علوم و فنون مدیریت اطلاعات*، *۶*(۲)، ۱۷-۴۲. doi: 10.22091/stim.2020.3857.1277

خلیلی مقدم، عاطفه. (۱۳۸۸). *رابطه خودکارآمدی اینترنتی و راهبردهای جستجوی آنلاین اطلاعات دانشجویان کارشناسی ارشد دانشگاه تهران*.[پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران].ایرانداک.
داوری، علی؛ و رضازاده، آرش. (۱۳۹۴). *مدل سازی معادلات ساختاری با نرم افزار pls* . *سازمان انتشارات جهاد دانشگاهی.*
سهیلی، فرامرز؛ عارضی، سوزان؛ و محمدی، رزگار. (۱۴۰۱). رابطه بین شایستگی دیجیتالی و عوامل فردی و زمینه‌ای: بررسی معلمان شهر سنندج. *مدیریت اطلاعات و دانش شناسی*. *۸*(۳)، ۱۲-۱. doi: 10.30473/mrs.2022.63945.1517
فلامرزی، منصور. (۱۴۰۰). *بررسی رابطه بین میزان سواد اطلاعاتی و رشد حرفه ای معلمان دوره ابتدایی ناحیه دو شهر بندرعباس* /پایان نامه منتشرنشده کارشناسی ارشد] . دانشگاه آزاد اسلامی واحد بندرعباس.
قاسمی، رامین. (۱۳۹۹). *تأثیر اجرای سیستم نظارت بالینی بر رشد حرفه‌ای معلمان ابتدایی شهرستان اسلام آباد غرب*. [پایان نامه منتشرنشده کارشناسی ارشد]. دانشگاه پیام نور واحد کرمانشاه.
مشکوه ذاکری، زهرا. (۱۳۹۸). *تحلیل رابطه بین مهارت‌ها و شایستگی های دیجیتال با امنیت شغلی کارکنان صنعت بانکداری*. [پایان نامه کارشناسی ارشد، پردیس بین الملل دانشگاه خوارزمی]. پایگاه ایرانداک.

Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency. American psychologist, *37*(2),122–147. doi: 10.1037/0003-066X.37.2.122
Bandura, A., Freeman, W. H., and Lightsey, R. (1999). Self-efficacy: the exercise of control. J. Cogn. *Psychother. 13*, 158–166. doi: 10.1891/0889-8391.13.2.158
Barnett, M. (2002, April). Issues and trends concerning electronic networking technologies for teacher professional development: A critical review of the literature. In *Annual Meeting of the American Educational Research Association, New Orleans, LA*.
Bejarano, D. A. A., Garay, J. P. P., Flores-Sotelo, W. S., Francisco, R. L. T., Sáenz, R. A. C., & Ancaya-Martínez, M. D. C. (2021). Self-efficacy and Digital Competence in University Students. *REVISTA GEINTEC-GESTAO INOVACAO E TECNOLOGIAS*, *11*(3), 710-718.
Biasutti, M., Concina, E., Frate, S., & Delen, I. (2021). Teacher professional development: Experiences in an international project on intercultural education. *Sustainability*, *13*(8), 4171.
Bugrova, V., Kovalevskaia, N., Matyashova, D., Orlov, I., & Geleta, I. (2022). Teaching digital law as a prerequisite for the formation of students' digital competence and digital culture. *Revista Conrado*, *18*(S1), 640-646.
Cao, W., Zhang, X., Xu, K., & Wang, Y. (2016). Modeling online health information-seeking behavior in China: The roles of source characteristics, reward assessment, and internet self-efficacy. *Health Communication*, *31*(9), 1105-1114.
Chang, C. S., Liu, E. Z. F., Sung, H. Y., Lin, C. H., Chen, N. S., & Cheng, S. S. (2014). Effects of online college student's Internet self-efficacy on learning motivation and performance. *Innovations in education and teaching international*, *51*(4), 366-377.
Chen, H. L. (2009). Internet self-efficacy and behavior in integrating the Internet into instruction: a study of vocational high school teachers in Taiwan. In *Learning in the Synergy of Multiple Disciplines: 4th European Conference on Technology Enhanced Learning, EC-TEL 2009 Nice, France, September 29–October 2, 2009 Proceedings 4* (pp. 706-711). Springer Berlin Heidelberg.
Chen, H. L. (2009). Internet self-efficacy and behavior in integrating the Internet into instruction: a study of vocational high school teachers in Taiwan. In *Learning in the Synergy of Multiple Disciplines: 4th European Conference on Technology Enhanced Learning, EC-TEL 2009 Nice, France, September 29–October 2, 2009 Proceedings 4* (pp. 706-711). Springer Berlin Heidelberg.
Chen, H. R., & Tseng, H. F. (2012). Factors that influence acceptance of web-based e-learning systems for the in-service education of junior high school teachers in Taiwan. *Evaluation and program planning*, *35*(3), 398-406. https://doi.org/10.1016/j.evalprogplan.2011.11.007
Chuang, S. C., Lin, F. M., & Tsai, C. C. (2015). An exploration of the relationship between Internet self-efficacy and sources of Internet self-efficacy among Taiwanese university students. *Computers in Human behavior*, *48,* 147-155. https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.01.044

Engen, B. K. (2019). *Comprendiendo los aspectos culturales y sociales de las competencias digitales docentes. Comunicar*: *Revista Científica de Comunicación Educación*, *27*(61), 9-19. https://doi.org/10.3916/C61-2019-01

Skantz-Åberg, E., Lantz-Andersson, A., Lundin, M., & Williams, P. (2022). Teachers' professional digital competence: An overview of conceptualisations in the literature. *Cogent Education*, *9*(1), 2063224. https://doi.org/10.1080/2331186X.2022.2063224

Falloon, G. (2020). From digital literacy to digital competence: the teacher digital competency (TDC) framework. *Educational technology research and development*, *68*(5), 2449-2472.https://doi.org/ 10.1007/s11423-020-09767-4

Fernández-Batanero, J. M., Montenegro-Rueda, M., Fernández-Cerero, J., & García-Martínez, I. (2022). Digital competences for teacher professional development. Systematic review. *European Journal of Teacher Education*, *45*(4), 513-531. https://doi.org/10.1080/02619768.2020.1827389

González-Sanmamed, M., Estévez, I., Souto-Seijo, A., & Muñoz-Carril, P. C. (2020). Digital learning ecologies and professional development of university professors. *Comunicar*, *28*(62), 9-18.

Guorong, W., & Yusuf, A. H. (2020). Empowerment enhancement: a significant predictor of Chinese lecturers' self efficacy and job performance. *Technium Soc. Sci. J.*, 8, 452-471. doi: 10.47577/tssj.v8i1.773

Hortelanoa, J. T., Ramos, R. A., Gutierreza, M. C., & Catapanga, H. A. (2021). Mediating role of self-efficacy to use ICT on The relationship between digital profile and competence. *Journal of Applied Structural Equation Modeling*, *5*(1), 19-39.

Kao, C. P., & Tsai, C. C. (2009). Teachers' attitudes toward web-based professional development, with relation to Internet self-efficacy and beliefs about web-based learning. *Computers & Education*, *53*(1), 66-73. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2008.12.019

Kao, C. P., Tsai, C. C., & Shih, M. (2014). Development of a survey to measure self-efficacy and attitudes toward web-based professional development among elementary school teachers. *Journal of Educational Technology & Society*, *17*(4), 302-315.

Kao, C. P., Wu, Y. T., & Tsai, C. C. (2011). Elementary school teachers' motivation toward web-based professional development, and the relationship with Internet self-efficacy and belief about web-based learning. *Teaching and Teacher Education*, *27*(2), 406-415. https://doi.org/10.1016/j.tate.2010.09.010

Kelentrić, M., Helland, K., & Arstorp, A. T. (2017). Professional digital competence framework for teachers. *The Norwegian Centre for ICT in education*

Kim, Y., & Glassman, M. (2013). Beyond search and communication: Development and validation of the Internet Self-efficacy Scale (ISS). *Computers in Human Behavior*, *29*(4), 1421-1429. https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.01.018

Konstantinidou, E., & Scherer, R. (2022). Teaching with technology: A large-scale, international, and multilevel study of the roles of teacher and school characteristics. *Computers & Education*, *179*, 104424. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104424

Liang, J. C., & Tsai, C. C. (2008). Internet self-efficacy and preferences toward constructivist Internet-based learning environments: A study of pre-school teachers in Taiwan. *Journal of Educational Technology & Society*, *11*(1), 226-237.

Liang, J. C., & Wu, S. H. (2010). Nurses' motivations for Web-based learning and the role of Internet self-efficacy. *Innovations in Education and Teaching International*, *47*(1), 25-37. https://doi.org/10.1080/14703290903525820

Liang, J. C., Wu, S. H., & Tsai, C. C. (2011). Nurses' Internet self-efficacy and attitudes toward web-based continuing learning. *Nurse education today*, *31*(8), 768–773. https://doi.org/10.1016/j.nedt.2010.11.021

Lucas, M., Bem-Haja, P., Siddiq, F., Moreira, A., & Redecker, C. (2021). The relation between in-service teachers' digital competence and personal and contextual factors: What matters most?. *Computers & Education*, *160*, 104052. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.104052

Lund, A., Furberg, A., Bakken, J., & Engelien, K. L. (2014). What does professional digital competence mean in teacher education?. *Nordic journal of digital literacy*, *9*(4), 280-298.

Maryland Department of Education. (2005). *Teacher professional development standard*. Retrieved from http//www.mdk12.org/instruction/professional development /teachers-standards.html

Hsu, M. H., & Chiu, C. M. (2004). Internet self-efficacy and electronic service acceptance. *Decision support systems*, *38*(3), 369-381. https://doi.org/10.1016/j.dss.2003.08.001

Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). The Assessment of Reliability. *Psychometric Theory, 3,* 248-292.

Peng, H., Tsai, C. C., & Wu, Y. T. (2006). University students' self-efficacy and their attitudes toward the Internet: the role of students' perceptions of the Internet. *Educational studies*, *32*(1), 73-86. https://doi.org/10.1080/03055690500416025

Redecker, C. (2017). *European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu* (No. JRC107466). Joint Research Centre (Seville site).

García, A. M. R., Reche, M. P. C., & Alonso-García, S. (2018). The digital competence of the future teacher: bibliometric analysis of scientific productivity indexed in Scopus. *IJERI: International journal of Educational Research and Innovation*, (10), 317-333.

Prieto, J. S., Torres, J. M. T., García, M. G., & García, G. G. (2021). Incident factors in the sustainable development of digital teaching competence in dual vocational education and training teachers. *EJIHPE: European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, *11*(3), 758-769.

Keller-Schneider, M., Zhong, H. F., & Yeung, A. S. (2020). Competence and challenge in professional development: teacher perceptions at different stages of career. *Journal of Education for Teaching*, *46*(1), 36-54. https://doi.org/10.1080/02607476.2019.1708626

Skantz-Åberg, E., Lantz-Andersson, A., Lundin, M., & Williams, P. (2022). Teachers’ professional digital competence: An overview of conceptualisations in the literature. *Cogent Education*, *9*(1), 2063224. https://doi.org/10.1080/2331186X.2022.2063224

Svendsen, B. (2020). Inquiries into teacher professional development—what matters?. *Education*, *140*(3), 111-130.

Tretinjak, M. F., & Anđelić, V. (2016, May). Digital competences for teachers: Classroom practice. In *2016 39th International Convention on Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics (MIPRO)* (pp. 807-811). IEEE.

Tsai, C. C., & Lin, C. C. (2004). Taiwanese adolescents' perceptions and attitudes regarding the Internet: exploring gender differences. *Adolescence*, *39*(156), 725-735.

Tsai, C. C., Chuang, S. C., Liang, J. C., & Tsai, M. J. (2011). Self-efficacy in Internet-based learning environments: A literature review. *Journal of Educational Technology & Society*, *14*(4), 222-240.

Tsai, M. J., & Tsai, C. C. (2003). Information searching strategies in web-based science learning: The role of Internet self-efficacy. *Innovations in education and Teaching International*, *40*(1), 43-50. https://doi.org/10.1080/1355800032000038822

Wu, Y. T., & Wang, L. J. (2015). The exploration of elementary school teachers' internet self-efficacy and information commitments: A study in Taiwan. *Journal of educational technology & society*, *18*(1), 211-222.

Wu, Y. T., & Tsai, C. C. (2006). University Students' Internet Attitudes and Internet Self-Efficacy: AStudy at Three Universities in Taiwan. *Cyberpsychology & behavior*, *9*(4), 441-450. https://doi.org/10.1089/cpb.2006.9.441

Yelubay, Y., Seri, L., Dzhussubaliyeva, D., & Abdigapbarova, U. (2020). Developing Future Teachers' Digital Culture: Challenges and Perspectives. In *2020 IEEE European Technology and Engineering Management Summit, E-TEMS 2020* (pp. 9111827-9111827).https://doi.org/10.1109/E-TEMS46250.2020.9111827

نشریه مطالعات دانش پژوهی

خراشادی‌زاده، سحر؛ طبرسا، فرشته؛ کریمین، راحله (۱۴۰۳). شناسایی موانع ایجاد کسب وکارهای دانش‌بنیان در ایران از دیدگاه خبرگان. *نشریه مطالعات دانش‌پژوهی*، ۳(۱): ۴۱-۶۶.

Doi: 110.22034/jkrs.2024.59998.1056

URL: https://jkrs.tabrizu.ac.ir/article_18086.html

ناشر: دانشگاه تبریز

شناسایی موانع ایجاد کسب وکارهای دانش‌بنیان در ایران از دیدگاه خبرگان

سحر خراشادی‌زاده*[1]، فرشته طبرسا[2]، راحله کریمیان[3]

۱. کارشناسی‌ارشد علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران (نویسنده مسئول) **khorashadizadeh.sahar@gmail.com**

۲. دانشجوی دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

۳. دانشجوی دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه قم، قم، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۸ دی ۱۴۰۲ — **تاریخ بازنگری: ۱۷ فروردین ۱۴۰۳**

تاریخ پذیرش ۲۴ فرودین ۱۴۰۳ — **تاریخ انتشار: ۱۲ خرداد ۱۴۰۳**

چکیده

هدف: هدف پژوهش حاضر شناسایی موانع موجود در ایجاد کسب‌وکارهای دانش‌بنیان است.

روش‌شناسی: پژوهش حاضر ازنظر هدف، کاربردی و ازنظر شیوه گردآوری اطلاعات جزء تحقیقات کتابخانه‌ای است که از تکنیک‌های میدانی نیز بهره برده است؛ ازنظر روش، جزو پژوهش‌های توصیفی-ترکیبی است که از طریق پیمایشی دلفی انجام شد. جامعه آماری شامل اساتید رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه‌های تهران و کارشناسان ارشد حوزه کسب‌وکار دانش‌بنیان بودند که تعداد ۴۰ نفر به‌صورت نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند. برای تجزیه‌وتحلیل داده‌ها از شاخص‌های آمار توصیفی (میانگین، درصد) و نرم‌افزارهای Spss 25 استفاده شد.

یافته‌ها: یافته‌ها نشان داد که موانع موجود در ایجاد کسب‌وکارهای دانش‌بنیان عبارت‌اند از موانع داخلی شاملِ محدودیت های مدیریتی،اجرایی و ساختاری، آموزشی؛ و موانع خارجی شاملِ محدودیت محیطی، اقتصادی و مالی،فرهنگی، و درنهایت قانونی و اداری است.

نتایج: سازمان‌ها و شرکت‌های دانش‌بنیان می‌توانند با موردتوجه قرار دادن و بررسی موانع داخلی همچون محدودیت‌های مدیریتی، محدودیت‌های اجرایی و ساختاری و محدودیت‌های آموزشی و همچنین موانع خارجی شامل محدودیت‌های محیطی، محدودیت‌های اقتصادی و مالی، محدودیت‌های فرهنگی و درنهایت محدودیت‌های قانونی و اداری، زمینه را برای فراهم‌آوری بستر مناسب برای ایجاد کسب‌وکار دانش‌بنیان مهیا سازند که این به‌نوبه خود می‌تواند شرایط را برای تولید محصولات دانش‌بنیان فراهم آورد.

اصالت و ارزش: پژوهش حاضر می‌تواند با شناسایی موانع ایجاد کسب‌وکارهای دانش‌بنیان در ایران، برای سیاست‌گذاران این حوزه سودمند واقع شود تا بر این اساس، گامی در مسیر رفع موانع و تسهیل کاربردی‌سازی دانش و تولید محصولات دانش‌بنیان برداشته شود.

کلیدواژه‌ها: ***دانش، موانع کسب‌وکار، مؤسسات دانش‌بنیان، کشور ایران.***

۱-مقدمه

در عصر حاضر که هزاره دانش نامیده می‌شود، اقتصادهای صنعتی بزرگ، بر سرمایه‌های فکری و دانش تمرکز دارند که بیانگر اهمیت توجه سازمان‌ها به دانش به‌عنوان سرمایه ناملموس است. اقتصاد مبتنی بر دانش بدان معنی که اقتصاد کشورها، به‌ویژه کشورهای پیشرفته بیش از هر چیز به تولید، توزیع و استفاده از دانش متکی است. درواقع، اقتصاد دانش‌بنیان پارادایمی است که به تأثیر و اهمیت نفوذ دانش و فناوری در پیکره اقتصاد می‌پردازد؛ پس در این اقتصاد، دانش و نوآوری ازنظر کمی و کیفی از اهمیت بالایی برخوردار است (هشدار و همکاران، ۱۳۹۸). در عصر حاضر، اقتصاد دانش‌بنیان به‌عنوان موتور محرک توسعه و پیشرفت کشورها شناخته می‌شود. این نوع اقتصاد بر پایه دانش و نوآوری بنا شده و مزیت‌های رقابتی قابل‌توجهی را برای کشورها به ارمغان می‌آورد. در ایران نیز، در سال‌های اخیر توجه به توسعه کسب‌وکارهای دانش‌بنیان به‌عنوان راهبردی برای تحقق اقتصاد مقاومتی و دستیابی به اهداف بلندمدت کشور مورد تأکید قرار گرفته است. پارادایم اقتصاد دانش‌بنیان بیشتر برخواسته از انقلاب صنعتی چهارم و پررنگ شدن نقش فناوری‌های مختلف در زندگی روزمره و اقتصاد جهانی است. به همین دلیل، تأکید بر اقتصاد دانش‌بنیان موضوعی است که باهدف بهبود فضای کسب‌وکار در چند دهه گذشته در ادبیات اقتصادی و سیاست‌گذاری کشورها موردتوجه قرار گرفته است. در ایران نیز مدیران و متصدیان کشور تلاش کرده‌اند تا در سالیان اخیر در لایه‌های مختلف سیاستی به اقتصاد دانش‌بنیان و عوامل وابسته به آن توجه ویژه کنند (مرکز مطالعات ژرفا، ۱۴۰۱). اقتصاد دانش‌بنیان، بازیگران مختلفی دارد که کسب‌وکارها و شرکت‌های دانش‌بنیان یکی از مهم‌ترین آن‌ها به شمار می‌آیند. ازاین‌رو، بسیاری از شرکت‌های موفق جهان درصدد تأسیس شرکت‌های دانش محور هستند که وجود آن‌ها به شکل‌گیری اقتصاد دانش‌بنیان منجر می‌شود. اقتصاد دانش‌بنیان، به اقتصادی گفته می‌شود که در آن، تولید، توزیع و استفاده از دانش را عامل رشد، ایجاد ثروت و اشتغال زایی در همه زمینه‌ها می‌داند؛ اقتصادی شامل شبکه وسیعی از شرکت‌های دانش‌بنیان که با ایجاد کسب‌وکار دانش‌محور به‌منظور تبدیل پایدار دانش به ثروت عمل می‌کنند و فعالیت‌های اقتصادی آن ها مبتنی و همراه با فعالیت‌های تحقیق و توسعه درزمینهٔ فناوری‌های نو و پیشرفته است (انصاری و حق‌شناس گرگابی، ۱۳۹۵). شرکت‌های تولیدی دانش‌بنیان، هم اشتغال ایجاد می‌کنند و هم می‌توانند به استقلال اقتصادی کشور کمک بسزایی داشته باشند و در این میان نقش شرکت‌های دانش‌بنیان در توسعه و کاربرد علم و رشد و توسعه اقتصادی جوامع مختلف از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. از دیدگاه دولت‌ها، شرکت‌های دانش‌بنیان منابع مهم درآمد و اشتغال و درنهایت، نیروی مهم تأثیرگذار بر توسعه اقتصادی هستند. با پذیرش اهمیت روزافزون علم و فناوری در توسعه اقتصادی، پیامد منطقی آن، اهمیت چشمگیر ایجاد ظرفیت تولید نوآوری مبتنی بر علم در جامعه نیز نمایان می‌شود. شکل‌گیری شرکت‌های دانش‌بنیان در ایران، به اواخر دهه ۸۰ شمسی و توجه سیاست‌گذاران به مقوله اقتصاد دانش‌بنیان برمی‌گردد.

در دنیای امروز، کسب‌وکارهای دانش‌بنیان به‌عنوان یکی از پیشروهای توسعه و نوآوری، نقش بسیار مهمی را در رشد اقتصادی و پیشرفت جوامع ایفا می‌کنند. این نوع از کسب‌وکارها، بر پایه بهره‌گیری از دانش، فناوری و نوآوری بنیان‌گذاری شده‌اند و توانایی ایجاد ارزش افزوده برای مشتریان، جامعه و سازمان‌ها را دارند. دانشگاه‌ها به‌عنوان محیطی برای تولید دانش، پژوهش و یادگیری، می‌توانند فضایی را برای توسعه کسب‌وکارهای دانش‌بنیان فراهم کنند. از طریق همکاری با دانشگاه‌ها درزمینهٔ تحقیق و توسعه، کسب‌وکارهای دانش‌بنیان می‌توانند به دانش و تحقیقات جدید دسترسی پیدا کرده و از آن‌ها برای تولید و بهبود محصولات خود استفاده کنند. در این میان، متخصصان علم اطلاعات و دانش‌شناسی که موضوع فعالیتشان دانش است می‌توانند از دیدگاهی متفاوت به کسب‌وکار دانش‌بنیان بپردازند. مدیریت دانش در کسب‌وکار دانش‌بنیان می‌تواند در بهبود فرآیندهای ارتباطی و همچنین به اشتراک گذاری دانش و اطلاعات بین اعضای گروه کمک کند. کسب‌وکار دانش‌بنیان برای تولید محصولات با کیفیت بالا، نیاز به دسترسی به داده‌های دقیق و کامل دارد، پس متخصصان علم اطلاعات و دانش شناسی می‌توانند از طریق چرخه صحیح فرایند شناخت و کسب دانش، ممیزی و سازمان‌دهی دانش، اشاعه و ارزش‌آفرینی و کاربست و خلق دانش در ایجاد و توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان نقش‌آفرینی کنند. بر اساس روندهای جهانی و تأکید سیاست‌های کلی نظام به دانش‌بنیان شدن اقتصاد کشور و با تکامل نظام علم، فناوری و نوآوری در سال‌های گذشته، کشور ایران گام در مسیر تبدیل شدن به اقتصادی دانش‌بنیان و مبتنی بر نوآوری گذاشته است و موضوع حمایت از ایجاد و رشد کسب‌وکارها و شرکت‌های دانش‌بنیان و رفع موانع و چالش‌های مربوطه اهمیت یافته است. زیست‌بوم اقتصاد دانش‌بنیان کشورها از برخی نارسایی‌های کارکردی نهادی و سیاستی همچنان رنج می‌برد. از طرفی برخی عوامل داخلی خود شرکت‌ها و همچنین برخی عوامل محیطی نیز بر ایجاد و رشد شرکت‌ها تأثیر منفی داشته است. اما در کشورهایی مانند ایران، توسعه کسب‌وکارهای دانش‌بنیان با موانعی مواجه است که ممکن است با توجه به شناخت دقیق آن‌ها، بتوان راهکارهایی مناسب برای غلبه بر آن‌ها ارائه کرد. تحلیل موانع ایجاد کسب‌وکارهای دانش‌بنیان در ایران نیازمند نگاهی گسترده به وضعیت کنونی اقتصادی، فرهنگی، سیاسی و فناورانه کشور است. در این مقاله، با استناد به دیدگاه خبرگان و کارشناسان معتبر درزمینهٔ کسب‌وکارهای دانش‌بنیان، تلاش می‌کنیم تا به بررسی عوامل و موانع اصلی که درراه توسعه این نوع از کسب‌وکارها در ایران ایجاد می‌کنند، پرداخته و راهکارهایی برای غلبه بر آن‌ها ارائه دهیم. باوجود تلاش‌های صورت گرفته، هنوز موانع متعددی در مسیر ایجاد و توسعه کسب‌وکارهای دانش‌بنیان در ایران وجود دارد. شناسایی و بررسی این موانع از دیدگاه خبرگان و صاحب‌نظران، گامی اساسی در جهت رفع آن‌ها و تسهیل رونق این نوع کسب‌وکارها به‌حساب می‌آید. شناسایی موانع کسب‌وکارهای دانش‌بنیان می‌تواند اهمیت و ضرورت‌هایی را در پی داشته باشد. ازجمله اهمیت این کار می‌توان این‌گونه بیان کرد که کسب‌وکارهای دانش‌بنیان به‌عنوان موتورهای اصلی نوآوری و توسعه در جوامع مدرن شناخته می‌شوند. این نوع از کسب‌وکارها، با تمرکز بر روی ایجاد، استفاده، و به اشتراک‌گذاری دانش و فناوری، توانایی ایجاد ارزش افزوده برای جوامع، سازمان‌ها، و

افراد را دارند. اما در کشورهایی مانند ایران، توسعه کسب‌وکارهای دانش‌بنیان با موانع و چالش‌هایی مواجه است که برای تجسم کامل این موانع و ارائه راهکارهای مؤثر برای غلبه بر آن‌ها، پژوهش‌های دقیق و شناسایی مستند آن‌ها ضروری است. شناسایی موانع و چالش‌های موجود در ایجاد کسب‌وکارهای دانش‌بنیان، به سیاست‌مداران و تصمیم‌گیرندگان کمک می‌کند تا استراتژی‌ها و برنامه‌های مؤثری را برای ترویج و پشتیبانی از این نوع از کسب‌وکارها طراحی کنند. به‌عنوان مثال، اگر یکی از موانع اصلی اعلام شود، سیاست‌مداران می‌توانند تلاش کنند تا قوانین و مقررات موجود را بازنگری کرده و تسهیلات بیشتری برای کسب‌وکارهای دانش‌بنیان فراهم کنند. همچنین می‌تواند به افزایش شفافیت در قوانین، مقررات و راهبردهای دولت کمک کند و باعث شناخت بهتر عمومی از چالش‌ها و موانع موجود در راه توسعه کسب‌وکارهای دانش‌بنیان شود. این امر می‌تواند باعث افزایش اعتماد عمومی و مشارکت فعال‌تر شهروندان در فرآیندهای تصمیم‌گیری شود. کسب‌وکارهای دانش‌بنیان می‌توانند به‌عنوان مؤلفه‌های اصلی توسعه اقتصادی کشور عمل کنند. این کسب‌وکارها از طریق ایجاد نوآوری و ارزش افزوده، می‌توانند به رشد اقتصادی و ایجاد شغل‌های پایدار کمک کنند. کسب‌وکارهای دانش‌بنیان با ایجاد نوآوری و استفاده از فناوری‌های پیشرفته، می‌توانند به افزایش رقابت‌پذیری کشورها در بازارهای جهانی کمک کنند. پژوهش و توسعه در حوزه کسب‌وکارهای دانش‌بنیان، می‌تواند به توسعه فناوری و نوآوری در کشور کمک کند و درنهایت به بهبود کیفیت زندگی جامعه منجر شود. ازاین‌رو بررسی موانع ایجاد شرکت‌های دانش‌بنیان و تعیین نقش و سهم هرکدام از این موانع، ضروری به نظر می‌رسد. بنابراین هدف از این پژوهش، شناسایی موانع ایجاد کسب‌وکارهای دانش‌بنیان در ایران است و سعی شده است از دیدگاه متخصصان علم اطلاعات و دانش‌شناسی و کارشناسان ارشد حوزه کسب‌وکارهای دانش‌بنیان به این موضوع پرداخته شود و با شناسایی موانع، گامی در مسیر رفع آن‌ها و تسهیل کاربردی‌سازی دانش برداشته شود.

۲-پیشینه پژوهش

در ادامه به بررسی پژوهش‌های داخلی و خارج از کشور که درزمینهٔ موضوع موردپژوهش پرداخته‌اند، اشاره می‌شود:

یوسفی سعید آبادی و فتاحی (۱۴۰۰) در پژوهشی با ارائه مدل توسعه دانشگاه کارآفرین مبتنی بر پایداری کسب‌وکار دانش‌بنیان در دانشگاه صنعتی شریف به این نتیجه رسیدند که پیاده‌سازی دانشگاه کارآفرین مبتنی بر پایدارسازی کسب‌وکارهای دانش‌بنیان به‌سادگی امکان‌پذیر نیست و دلایل مختلفی ازجمله عوامل ساختاری، را مطرح کردند و بیان کردند که نقش عوامل بخش ساختاری بیش از مؤلفه‌های بخش فردی، اثرگذار است و اگر سازمان‌های فرادستی، همکاری گسترده‌ای با دانشگاه‌ها داشته باشند، با برنامه‌ریزی در دو زمینه آموزشی و عملیاتی، توسعه کارآفرینی و کسب‌وکار دانش‌بنیان و تجاری‌سازی آن‌ها حاصل می‌شود. نیکی اسفهلان و همکارانش (۱۴۰۰) در پژوهشی به شناسایی موانع ایجاد شرکت‌های زایشی دانش‌بنیان در دانشگاه آزاد اسلامی و کوشش برای هموارسازی مسیر

رفع آن‌ها و تسهیل کاربردی‌سازی دانش از طریق دانشگاه‌ها پرداختند. نتایج این پژوهش منجر به شناسایی سه دسته از موانع محیطی، سازمانی و فردی در ایجاد شرکت‌های زایشی گردید؛ که از بین موانع شناسایی‌شده، موانع سازمانی به ترتیب در رتبه اول، موانع محیطی در رتبه دوم و موانع فردی در رتبه سوم قرار گرفتند. در مطالعه براتی (۱۴۰۱) ارائه راهبردی موانع و چالش‌های برندسازی محصولات دانش‌بنیان در ایران و راهکارهای آن موردتوجه قرار گرفت و حاکی از آن بود که دغدغه اکثر شرکت های داخلی تولید و فروش بیشتر بوده و کمتر به مقوله برندسازی توجه دارند. همچنین عدم شناخت صحیح مقوله برندسازی، به‌روز نبودن قوانین و آیین‌نامه‌های مرتبط، ریسک اقتصادی و کاهش سرمایه گذاری، کاستی و نبود ضمانت اجرایی در بحث مالکیت فکری از مهم‌ترین چالش‌های برندسازی در حوزه دانش‌بنیان بیان شد. در راستای رفع چالش‌های موجود در برندسازی و تقویت برندسازی در کشور نیز الزاماتی از قبیل بهبود فضای کسب‌وکار به‌ویژه تجارت الکترونیکی، رقابت‌پذیری و اخذ استانداردهای لازم به‌منظور بهبود کیفیت و همچنین جذب سرمایه‌های خارجی و تغییر دیدگاه مدیران در بنگاه‌های ایرانی نسبت به سرمایه‌گذاری روی برند ضروری است. نصری (۱۴۰۱) در پژوهشی با بررسی چالش‌ها و موانع پیشروی شرکت‌های دانش‌بنیان اظهار کرد که شرکت‌های دانش‌بنیان ایرانی با مشکلات مختلفی در حوزه‌های زیرساخت، آموزشی، قوانین و سیاست‌های سخت دولتی، عدم حمایت کافی، وجود تبعیض، نظام تربیتی نامناسب نیروی انسانی، بازاریابی و فروش محصولات مواجه هستند و لزوم بازنگری در قوانین و سیاست‌ها برای حمایت بیشتر در جهت رشد و بالندگی شرکت‌های دانش‌بنیان لازم و ضروری است.

اسپینوزا و همکارانش[1] (۲۰۱۵) در مطالعه خود به بررسی زیست‌بوم‌های نوآوری برزیل و برخی چالش‌های آن با تأکید بر تلاش برزیل برای تقویت زیست‌بوم‌های نوآوری به‌عنوان یک گزینه استراتژیک و چارچوبی برای ارتقای توسعه اجتماعی-اقتصادی، استدلال کردند که می‌توان با رویارویی با برخی چالش‌های استراتژیک مانند پرورش فرهنگ نوآوری، اتخاذ یک تعریف وابسته به زمینه و چارچوب زیست‌بوم‌های نوآورانه، ارائه یک ترکیب سیاست نوآوری توسعه‌یافته و گسترده و تلاش برای ایجاد تعادل بین زیست‌بوم‌های نوآوری و مناطق و شهرهای دانش‌بنیان و توسعه شایستگی‌های مدیریت نوآوری، از برخی نتایج ناامیدکننده و موانع نوآوری جلوگیری کرد. انصاری و دیگران[2] (۲۰۲۰) به شناسایی موانع کلیدی شرکت‌های دانش‌بنیان در صنعت کشاورزی پرداختند. یافته‌ها منجر به شناسایی پنج عنصر و موانع اصلی داخلی و خارجی، شامل ناکارآمدی بازار، موانع حاکمیتی-اداری، اتحادیه/سازمان ناکارآمد، فقدان مهارت و حرفه‌ای بودن و ناکارآمدی درونی شرکت شناسایی شد. بن حسن[3] (۲۰۲۱) در پژوهشی به بررسی وضعیت اقتصاد دانش‌بنیان در جهان عرب: مورد مطالعه قطر و لبنان پرداخت. نتایج نشان داد که عوامل متعددی به اقتصاد دانش‌بنیان در قطر و لبنان شکل می‌دهد. در قطر، نقطه قوت اصلی اقتصاد دانش‌بنیان عزم دولت قطر برای تنوع بخشیدن

1. pinosa & et
2. Ansari & et all
3. Ben Hassen

به اقتصاد است و ضعف اصلی آن کمبود منابع انسانی واجد شرایط، ترس از شکست و عملکرد پایین نظام نوآوری است. در لبنان، اقتصاد مبتنی بر دانش توسط نظام آموزشی و فرهنگ کارآفرینی هدایت می‌شود، بااین‌وجود بی‌ثباتی سیاسی کشور و زیرساخت ضعیف فناوری اطلاعات و ارتباطات مانع توسعه آن می‌شود. گودرزی، مشهدی‌زاده و سید داودی[۱] (۲۰۲۳) در پژوهشی به شناسایی و رتبه‌بندی عوامل کمی و کیفی سرمایه‌گذاری خطرپذیر مؤثر در بهینه‌سازی ساختار سرمایه شرکت‌های دانش‌بنیان پرداختند و دریافتند که عوامل فناورانه، عوامل محیطی، شاخص‌های شرکتی و عوامل مدیریتی به‌عنوان مهم‌ترین عوامل کیفی و شاخص‌های مالی را می‌توان به‌عنوان مهم‌ترین عوامل کمی مؤثر در سرمایه‌گذاری خطرپذیر در بهینه‌سازی ساختار سرمایه شرکت‌های دانش‌بنیان برشمرد. در بین عوامل شناسایی‌شده، عوامل مدیریتی بالاترین رتبه و آخرین رتبه متعلق به عوامل فناورانه بود؛ همچنین از میان مؤلفه‌های فرعی، عوامل توانایی برقراری ارتباط مؤثر، تجربه گروه مدیریتی و حسن شهرت و توانایی کادر مدیریتی، رتبه‌های اول تا سوم را به خود اختصاص داد.

از مرور پژوهش‌های انجام‌شده درزمینهٔ کسب‌وکارهای دانش‌بنیان، می‌توان نتایج مهمی استخراج کرد که به شناسایی موانع و چالش‌های این نوع کسب‌وکارها کمک می‌کند. یکی از نتایج مهم این است که شرکت‌های دانش‌بنیان اغلب با موانعی متعدد مواجه هستند که ازجمله آن‌ها می‌توان به مشکلات سیاست‌گذاری و قانونی، کمبود حمایت دولتی، مشکلات بازاریابی و فروش، عدم آمادگی مدیریتی، و ناکارآمدی در مدیریت دانش اشاره کرد. این موانع می‌تواند باعث شکافی عمیق بین کنونی‌ات و آینده موفق این شرکت‌ها شود. از طرف دیگر، پژوهش‌ها نشان می‌دهند که برخی از اقتصادهای منطقه، مانند قطر، تلاش مستمری برای تنوع بخشیدن به اقتصاد و توسعه زیست‌بوم‌های نوآوری دارند، درحالی‌که در دیگر کشورها مانند لبنان، عواملی مانند بی‌ثباتی سیاسی و ضعف زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات موانع اصلی را برای پیشرفت کسب‌وکارهای دانش‌بنیان ایجاد می‌کنند. به‌طور کلی، شناسایی این موانع و پیدا کردن راه‌حل‌های مناسب برای آن‌ها امری ضروری است که می‌تواند به توسعه و رشد پایدار این نوع کسب‌وکارها کمک کند. مروری بر پیشینه‌ها و توجه به ابعاد مختلف پژوهش‌های انجام‌شده چه در حوزه بررسی موانع و چه با موضوع علل موفقیت شرکت‌های دانش‌بنیان، لزوم بررسی موانع ایجاد کسب‌وکارهای نوپا را از دیدگاه متخصصان علم اطلاعات و دانش‌شناسی و به‌ویژه نخبگان حوزه مدیریت دانش که موضوع اصلی فعالیت آنها دانش و کسب‌وکار دانش‌بنیان است نمایان می‌سازد.

۳-روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر ازنظر نوع، کاربردی است. جهت گردآوری اطلاعات از شیوه‌های کتابخانه‌ای-اسنادی و میدانی استفاده شد. پژوهش ازنظر روش، توصیفی-ترکیبی است و برای حل مسئله پژوهش از روش پیمایش دلفی استفاده شد. ابتدا با استفاده از فن دلفی آمیخته (دلفی کلاسیک) موانع ایجاد کسب‌وکار

1. Godarzi, Mashhadizadeh & Sayyed Davoodi

دانش‌بنیان شناسایی و کشف شد؛ سپس موانع استخراج‌شده با استفاده از آماره‌های توصیفی مورد تحلیل قرار گرفت. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل متخصصان حوزه علم اطلاعات و دانش‌شناسی و کارشناسان ارشد حوزه کسب‌وکار دانش‌بنیان بودند که درمجموع ۴۰ نفر بر اساس میزان توانمندی علمی آن‌ها در حوزه مدیریت دانش و کسب‌وکار دانش‌بنیان به‌صورت هدفمند انتخاب شدند. ابزار گردآوری اطلاعات نیز یک پرسشنامه بسته محقق‌ساخته است. همچنین چهار معیار اعتبار یا مقبولیت، اطمینان-ثبات، قابلیت تأیید و قابلیت انتقال یا تناسب برای ارزیابی روایی و دقت و استحکام پرسشنامه مورداستفاده قرار گرفت. پرسشنامه بسته در مقیاس طیف ۵ تایی لیکرت طراحی شده است، ۷ شاخص و ۱۰۴ سؤال را شامل می‌شود. داده‌ها با استفاده از شاخص‌های آمار توصیفی (میانگین، درصد) و نرم افزارهای Spss 25 مورد تجزیه‌وتحلیل استفاده قرار گرفت.

شکل ۱. چارچوب مفهومی

بر اساس شکل شماره ۱ می‌توان گفت که موانع ایجاد کسب‌وکار دانش‌بنیان در ایران بر اساس نظر خبرگان شامل عوامل داخلی و عوامل خارجی است. عوامل داخلی شامل شاخص‌های محدودیت‌های مدیریتی، محدودیت‌های اجرایی و ساختاری و محدودیت‌های آموزشی است. همچنین عوامل خارجی نیز شامل شاخص‌های محدودیت‌های محیطی، محدودیت‌های اقتصادی و مالی، محدودیت‌های فرهنگی و درنهایت محدودیت‌های قانونی و اداری است.

۴-یافته‌ها

در ابتدا به توصیف نمونه‌های مورد مطالعه در بخش کیفی و کمّی پژوهش حاضر می‌پردازیم.

جدول ۱. توصیف جمعیت شناختی بخش کیفی پژوهش

متغیرها		درصد فراوانی
جنسیت	خانم	٪۵۰
	آقا	٪۵۰
سمت شغلی	اساتید	٪۵۵
	کارشناسان ارشد حوزه کسب‌وکار	٪۴۵

توصیف نمونه موردمطالعه نشان می‌دهد که از مجموع افرادی که در پژوهش حاضر شرکت کردند، ۵۰ درصد مرد و ۵۰ درصد زن بودند. از این مجموع شرکت‌کنندگان ۵۵ درصد از آن‌ها اساتید عضو هیئت علمی رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی و ۴۵ درصد دیگر کارشناسان ارشد حوزه کسب کار دانش‌بنیان بودند.

جدول ۲. توصیف جمعیت شناختی بخش کمّی پژوهش

متغیرها		درصد فراوانی
جنسیت	خانم	٪۶۵
	آقا	٪۳۵
سابقه خدمت	کمتر از ۱۰ سال	٪۳۰
	بین ۱۰ –۲۰ سال	٪۵۰
	۲۰ سال به بالا	٪۲۰

نمونه موردمطالعه بخش کمی پژوهش حاضر نشان می‌دهد که از مجموع مشارکت‌کنندگان در پژوهش ۶۵ درصد زن و ۳۵ درصد مرد بودند که تمامی آن‌ها از مسئولان و کارشناسان حوزه کسب‌وکار دانش‌بنیان بودند. به لحاظ سابقه خدمت ۳۰ درصد سابقه کمتر از ۱۰ سال، ۵۰ درصد دارای سابقه بین ۱۰ – ۲۰ سال و در آخر ۲۰ درصد دارای سابقه ۲۰ سال به بالا بودند.

۱-۴-پاسخ به پرسش پژوهش: موانع ایجاد کسب‌وکارهای دانش‌بنیان در ایران کدام‌اند؟ گام اول پژوهش دلفی

برای شناسایی موانع ایجاد کسب‌وکارهای دانش‌بنیان در ابتدا دانش مکتوب در این حوزه را که در قالب متون علمی (مقالات، پایان‌نامه‌ها) منتشر شده گردآوری و موردبررسی قرار گرفت. سپس بر اساس مطالعات صورت گرفته موانع به‌دست‌آمده به دودسته عوامل داخلی و عوامل خارجی دسته‌بندی شدند که عوامل داخلی شامل مؤلفه‌های محدودیت‌های مدیریتی، محدودیت‌های اجرایی و ساختاری و محدودیت‌های آموزشی و عوامل خارجی شامل محدودیت‌های محیطی، محدودیت‌های اقتصادی و مالی، محدودیت‌های فرهنگی و در آخر محدودیت‌های قانونی و اداری است. هرکدام از این مؤلفه ها نیز گویه‌های مختص خود را دارند که در جدول فوق آورده شده است.

جدول ۲. موانع شناسایی‌شده در حوزه کسب‌وکار دانش‌بنیان

کدهای اولیه	منبع
عوامل داخلی	
محدودیت‌های مدیریتی	
عدم اعتماد سرمایه‌گذاران به اجرایی شدن طرح	(نادری و همکاران، ۱۳۹۶)
بالا بودن ریسک راه‌اندازی کسب‌وکار	(نادری و همکاران، ۱۳۹۶)، (مدرسی، فرهادی‌نژاد و ده‌نمکی ، ۱۳۹۷)، (براتی، ۱۴۰۱)

کدهای اولیه	منبع
عدم حمایت سرمایه‌گذاران برای پشتیبانی از کارآفرینان جوان و تازه‌کار	(نادری و همکاران، ۱۳۹۶)
عدم شناخت صحیح و کافی از مقوله برند و برندسازی	(غلامی و رمضانی، ۱۳۹۷)، (براتی، ۱۴۰۱)
عدم وجود مدیریت مرکزی قوی برای برآورد توانایی طرح‌ها و محاسبات اقتصادی هر ایده	(امانی تهران و احمد امینی، ۱۳۹۰)، (نصری، ۱۴۰۱)
عدم وجود مجموعه مرکزی برای کنترل بودجه و هزینه‌ها	(امانی تهران و احمد امینی، ۱۳۹۰)
عدم تفکر استراتژیک مدیران	(براتی، ۱۴۰۱)
عدم استفاده از ابزارهای نوین تبلیغاتی	(براتی، ۱۴۰۱)، (نصری، ۱۴۰۱)
عدم اعتقاد به یک مدیر غیرفناور	(تقوا، دهقانی و طباطبائیان، ۱۴۰۱)
بازاریابی ضعیف	(تقوا، دهقانی و طباطبائیان، ۱۴۰۱)
ناآشنایی با فضای کسب‌وکار	(تقوا، دهقانی و طباطبائیان، ۱۴۰۱)
عدم اعتقاد به استفاده از مشاوره مدیریتی خارج از سازمان	(تقوا، دهقانی و طباطبائیان، ۱۴۰۱)
انتقادناپذیر بودن مدیران ارشد	(تقوا، دهقانی و طباطبائیان، ۱۴۰۱)
عدم تعیین دقیق بازار هدف و نوع مشتریان مناسب	(نصری، ۱۴۰۱)
محدودیت‌های اجرایی و ساختاری	
عدم وضع و کنترل استانداردهای لازم برای کیفیت نهاده‌ها	(نادری و همکاران، ۱۳۹۶)
ضعف در نظام اداری و رواج برخی ناهنجاری‌ها	(نادری و همکاران، ۱۳۹۶)
ورود افراد غیرمتخصص به برخی از عرصه‌های کسب‌وکارهای دانش‌بنیان	(نادری و همکاران، ۱۳۹۶)
نبود مکان مناسب برای استقرار کسب‌وکار	(مدرسی، فرهادی‌نژاد و ده‌نمکی، ۱۳۹۷)
سنتی بودن روش‌ها و تجهیزات مورداستفاده	(نادری و همکاران، ۱۳۹۶)
کیفیت پایین نهاده‌های موردنیاز	(نادری و همکاران، ۱۳۹۶)
نبود ارتباطات مؤثر با تأمین‌کننده‌ها و شبکه‌های توزیع و فروش	(مدرسی، فرهادی‌نژاد و ده‌نمکی، ۱۳۹۷)
فقدان آگاهی از خدمات حمایتی	(مدرسی، فرهادی‌نژاد و ده‌نمکی، ۱۳۹۷)
نبود نیروی انسانی توانمند در بازار کار یا دشواری جذب آن‌ها	(مدرسی، فرهادی‌نژاد و ده‌نمکی، ۱۳۹۷)
فقدان قابلیت نوآوری محصولات	(براتی، ۱۴۰۱)، (نصری، ۱۴۰۱)
عدم وجود منابع غنی	(براتی، ۱۴۰۱)
عدم وجود مواد اولیه باکیفیت	(براتی، ۱۴۰۱)
عدم استانداردسازی تولیدات و فعالیت‌ها	(براتی، ۱۴۰۱)
عدم به‌کارگیری فناوری‌های پیشرفته	(براتی، ۱۴۰۱)
عدم تأمین سرمایه و نیروی کار	(براتی، ۱۴۰۱)
کمبود نیروی انسانی متخصص و توانمند	(براتی، ۱۴۰۱)، (تقوا، دهقانی و طباطبائیان، ۱۴۰۱)، (نصری، ۱۴۰۱)
عدم انطباق ویژگی‌های محصول با انتظارات بازار	(تقوا، دهقانی و طباطبائیان، ۱۴۰۱)
عدم شایسته‌سالاری	(تقوا، دهقانی و طباطبائیان، ۱۴۰۱)
عدم زیرساخت‌های مناسب ICT	(نصری، ۱۴۰۱)
محدودیت‌های آموزشی	
عدم مشاوره گرفتن از افراد متخصص و کارآفرین در توسعه کسب‌وکارهای دانش‌بنیان	(نادری و همکاران، ۱۳۹۶)، (مدرسی، فرهادی‌نژاد و ده‌نمکی، ۱۳۹۷)
ناکافی و به‌روز نبودن اطلاعات بازار و صنعت	(مدرسی، فرهادی‌نژاد و ده‌نمکی، ۱۳۹۷)
محدودیت‌های مربوط به نظام رسمی آموزش کشور	(مدرسی، فرهادی‌نژاد و ده‌نمکی، ۱۳۹۷)

کدهای اولیه	منبع
نبود آموزش‌های راه‌اندازی و مدیریت کسب‌وکار	(مدرسی، فرهادی‌نژاد و ده‌نمکی، ۱۳۹۷)
نبود مدرسان مجرب و اثرگذار در دوره‌های آموزش کارآفرینی	(مدرسی، فرهادی‌نژاد و ده‌نمکی، ۱۳۹۷)
نامناسب بودن آموزش‌های موجود درزمینهٔ کارآفرینی	(مدر سی، فرهادی‌نژاد و ده‌نمکی، ۱۳۹۷)، (ن صری، ۱۴۰۱)
عدم تمرکز بر تحقیق و توسعه	(براتی، ۱۴۰۱)
عوامل خارجی	
محدودیت‌های محیطی	
پایین بودن نسبی قیمت محصولات نسبت به هزینه تمام شده	(نادری و همکاران، ۱۳۹۶)
تحریم‌های بین‌المللی علیه کشور	(مدرسی، فرهادی‌نژاد و ده‌نمکی، ۱۳۹۷)، (تقوا، دهقانی و طباطبائیان، ۱۴۰۱)
ابهام و قابل پیش‌بینی نبودن بازار محصولات	(نادری و همکاران، ۱۳۹۶)
عدم خرید تضمینی محصولات	(نادری و همکاران، ۱۳۹۶)
عدم شناسایی فعالیت‌های رقبا	(نادری و همکاران، ۱۳۹۶)، (مدرسی، فرهادی‌نژاد و ده‌نمکی، ۱۳۹۷)، (غلامی و رمضانی، ۱۳۹۷)
نوسان سیاست‌های بازار	(نادری و همکاران، ۱۳۹۶)، (غلامی و رمضانی، ۱۳۹۷)
ضعف شبکه توزیع محصولات در سطح منطقه و کشور	(نادری و همکاران، ۱۳۹۶)
انحصاری بودن بازار توسط رقبا برای ورود کارآفرینان جدید به بازار	(نادری و همکاران، ۱۳۹۶)
تقلب سایر یا برخی از شرکت‌ها	(مدرسی، فرهادی‌نژاد و ده‌نمکی، ۱۳۹۷)
دشواری دسترسی به مؤسسات تحقیقاتی و آزمایشگاه‌ها برای تأمین نیازهای پژوهشی	(نادری و همکاران، ۱۳۹۶)
محدود بودن کسب‌وکارهای نمونه و استانداردهای الگویی	(نادری و همکاران، ۱۳۹۶)
نبودن تقاضای کافی برای تولیدات و محصولات کسب‌وکارهای دانش‌بنیان	(نادری و همکاران، ۱۳۹۶)
فقدان مشتری وفادار	(غلامی و رمضانی، ۱۳۹۷)
ناتوانی در ورود و بقا در بازار	(غلامی و رمضانی، ۱۳۹۷)
فقدان رابطه صنعت و دانشگاه	(غلامی و رمضانی، ۱۳۹۷)، (تقوا، دهقانی و طباطبائیان، ۱۴۰۱)
بی‌اعتمادی به محصولات شرکت‌های دانش‌بنیان	(غلامی و رمضانی، ۱۳۹۷)
نبود ثبات سیاسی- اقتصادی	(براتی، ۱۴۰۱)، (تقوا، دهقانی و طباطبائیان، ۱۴۰۱)، (نصری، ۱۴۰۱)
عدم انعطاف و رقابت‌پذیری در صنعت	(براتی، ۱۴۰۱)
فقدان ارتباطات حرفه‌ای بین تولیدکنندگان و رقبای جهانی	(براتی، ۱۴۰۱)
وجود اقتصاد متکی بر دولت	(براتی، ۱۴۰۱)
عدم حمایت از محصول داخل	(تقوا، دهقانی و طباطبائیان، ۱۴۰۱)
تغییر در نیازها و خواسته‌های مشتریان	(نصری، ۱۴۰۱)
محدودیت‌های اقتصادی و مالی	
تورم فزاینده نهاده‌ها و تجهیزات موردنیاز	(نادری و همکاران، ۱۳۹۶)، (مدرسی، فرهادی‌نژاد و ده‌نمکی، ۱۳۹۷)
تعلق نگرفتن یارانه	(نادری و همکاران، ۱۳۹۶)

کدهای اولیه	منبع
دادن تسهیلات با بهره بالا و سختگیری‌های بانک در رابطه با تهیه ضامن معتبر، وثیقه، سفته و غیره	(نادری و همکاران، ۱۳۹۶)، (مدرسی، فرهادی‌نژاد و دەنمکی، ۱۳۹۷)
دشواری تأمین نقدینگی، سرمایه و تعداد کم مراکز وام‌دهنده به بعضی کسب‌وکارهای دانش‌بنیان	(نادری و همکاران، ۱۳۹۶)، (تقوا، دهقانی و طباطبائیان، ۱۴۰۱)، (نصری، ۱۴۰۱)
کافی نبودن مبلغ وام و تسهیلات بانکی با توجه به فعالیت و نیاز کسب‌وکارهای دانش‌بنیان	(نادری و همکاران، ۱۳۹۶)، (مدرسی، فرهادی‌نژاد و دەنمکی، ۱۳۹۷)
نبود سرمایه اولیه برای راه‌اندازی کسب‌وکارهای دانش‌بنیان	(مدرسی، فرهادی‌نژاد و دەنمکی، ۱۳۹۷)، (تقوا، دهقانی و طباطبائیان، ۱۴۰۱)
جریان‌های مالی نامناسب و نوسانات نرخ ارز	(تقوا، دهقانی و طباطبائیان، ۱۴۰۱)
فقدان سود زیاد	(تقوا، دهقانی و طباطبائیان، ۱۴۰۱)
حمایت مالی ناکافی از شرکت‌ها	(نصری، ۱۴۰۱)
طولانی بودن پروسه بازدهی محصول شرکت‌ها	(نصری، ۱۴۰۱)
محدودیت‌های فرهنگی	
افزایش تمایل بازار به محصولات وارداتی و خارجی	(نادری و همکاران، ۱۳۹۶)
حاکمیت فرهنگ دلالی و واسطه‌گری	(نادری و همکاران، ۱۳۹۶)، (مدرسی، فرهادی‌نژاد و دەنمکی، ۱۳۹۷)
بخل و حسادت و تنگ‌نظری‌های اطرافیان و عدم حمایت آن‌ها از کارآفرینان جوان	(نادری و همکاران، ۱۳۹۶)
ضعف کار تیمی	(مدرسی، فرهادی‌نژاد و دەنمکی، ۱۳۹۷)
فقدان فرهنگ خطرپذیری	(مدرسی، فرهادی‌نژاد و دەنمکی، ۱۳۹۷)
عدم گرایش به کار	(مدرسی، فرهادی‌نژاد و دەنمکی، ۱۳۹۷)
وجود تبعیض‌های جنسیتی	(مدرسی، فرهادی‌نژاد و دەنمکی، ۱۳۹۷)
تبعیض‌های اداری (پارتی‌بازی در ارائه تسهیلات و مجوزها به افراد خاص)	(مدرسی، فرهادی‌نژاد و دەنمکی، ۱۳۹۷)
نگرش سلیقه‌ای مسئولان و کارشناسان نهادهای مربوطه	(مدرسی، فرهادی‌نژاد و دەنمکی، ۱۳۹۷)
تمرکز بیش‌ازحد بر مباحث فنی	(تقوا، دهقانی و طباطبائیان، ۱۴۰۱)
تمرکز بیش‌ازحد بر توسعه محصول	(تقوا، دهقانی و طباطبائیان، ۱۴۰۱)
فقدان درک درست از نقش و وظایف مدیریت	(تقوا، دهقانی و طباطبائیان، ۱۴۰۱)
فقدان درک درست از توانمندی‌های موردنیاز مدیریتی	(تقوا، دهقانی و طباطبائیان، ۱۴۰۱)
فقدان دید بلندمدت و توجه به زمان‌بر بودن توسعه مدیریت	(تقوا، دهقانی و طباطبائیان، ۱۴۰۱)
عدم اعتقاد به اشتراک‌گذاری دانش و اطلاعات	(تقوا، دهقانی و طباطبائیان، ۱۴۰۱)
محدودیت‌های قانونی و اداری	
مراحل طولانی و خسته‌کننده اداری برای ثبت و راه‌اندازی یک کسب‌وکار دانش‌بنیان	(نادری و همکاران، ۱۳۹۶)، (مدرسی، فرهادی‌نژاد و دەنمکی، ۱۳۹۷)
عدم ثبت رسمی و قانونی بسیاری از فعالیت‌های کسب‌وکارهای دانش‌بنیان به‌منظور کنترل نظارت بر کار آن‌ها	(نادری و همکاران، ۱۳۹۶)
عدم حمایت دولت از کارآفرینان	(نادری و همکاران، ۱۳۹۶)، (مدرسی، فرهادی‌نژاد و دەنمکی، ۱۳۹۷)، (غلامی و رمضانی، ۱۳۹۷)
مشکلات و موانع تراشی کارکنان نهادهای دولتی در تصویب کردن طرح کسب‌وکارهای دانش‌بنیان	(نادری و همکاران، ۱۳۹۶)، (نصری، ۱۴۰۱)
قوانین و روش‌های پیچیده ارزیابی طرح‌های پیشنهادی برای دریافت تسهیلات	(مدرسی، فرهادی‌نژاد و دەنمکی، ۱۳۹۷)

کدهای اولیه	منبع
لزوم ارائه وثیقه برای دریافت تسهیلات بانکی	(مدرسی، فرهادی‌نژاد و ده‌نمکی، ۱۳۹۷)
وجود فساد اداری	(مدرسی، فرهادی‌نژاد و ده‌نمکی، ۱۳۹۷)
نبود قوانین مناسب برای جذب سرمایه‌گذاران خارجی	(مدرسی، فرهادی‌نژاد و ده‌نمکی، ۱۳۹۷)، (براتی، ۱۴۰۱)
اخذ مجوزهای لازم و مشکلات مربوط به سازمان‌ها و ادارات دولتی مربوطه	(مدرسی، فرهادی‌نژاد و ده‌نمکی، ۱۳۹۷)
کوتاه بودن زمان بازپرداخت تسهیلات بانکی	(مدرسی، فرهادی‌نژاد و ده‌نمکی، ۱۳۹۷)
نبود قوانین مناسب برای سرمایه‌گذاری مشترک	(مدرسی، فرهادی‌نژاد و ده‌نمکی، ۱۳۹۷)
تغییر مکرر قوانین و مقررات حاکم بر شرکت‌ها	(مدرسی، فرهادی‌نژاد و ده‌نمکی، ۱۳۹۷)، (تقوا، دهقانی و طباطبائیان، ۱۴۰۱)
نبود سیاست‌ها و حمایت‌های تشویقی	(براتی، ۱۴۰۱)
عدم پرداخت به‌موقع مطالبات شرکت‌ها	(تقوا، دهقانی و طباطبائیان، ۱۴۰۱)
آشنایی کم سیاست‌گذاران و مسئولین مرتبط با واقعیات موجود	(تقوا، دهقانی و طباطبائیان، ۱۴۰۱)
ضعف در حقوق مالکیت فکری	(نصری، ۱۴۰۱)
سیاست‌های ناموزون حمایتی دولت	(نصری، ۱۴۰۱)

در دور اول دلفی شاخص‌ها و گویه‌های شناسایی شده در اختیار پنل دلفی قرار گرفت تا نظرشان در مورد اهمیت هرکدام از گویه‌ها از بسیار کم تا بسیار زیاد اعلام نمایند و همچنین در صورت نیاز نیز شاخص یا گویه‌ای را اضافه نمایند.

Journal of Knowledge-Research Studies
نشریه مطالعات دانش‌پژوهی
نشریه مطالعات دانش‌پژوهی
صفحه ۵۲
دوره ۳، شماره ۱
پیاپی ۷

۲-۴-گام دوم پژوهش دلفی

پس از دریافت داده‌ها از دور اول دلفی، دوباره پرسشنامه بین اعضای پنل توزیع گردید. در دور دوم دلفی میانگین هرکدام از مؤلفه‌ها در پرسشنامه درج و برای اعضای پنل ارسال گردید. همچنین در این مرحله از متخصصان خواسته شد که بر اساس میانگین‌های به‌دست‌آمده نظرشان را در مورد حفظ یا حذف گویه‌ها اعلام کنند. درنتیجه درصورتی‌که میانگین گویه‌ای کمتر از ۳ باشد، آن گویه حذف می‌شود.

جدول ۳. مؤلفه‌ها و گویه‌های به‌دست‌آمده در دور دوم و سوم دلفی مؤلفه محدودیت‌های مدیریتی(عوامل داخلی)

طیف شاخص‌ها (گویه‌ها)	بسیار کم	کم	متوسط	زیاد	بسیار زیاد	میانگین	تصمیم‌گیری
عوامل داخلی							
محدودیت‌های مدیریتی							
عدم اعتماد سرمایه‌گذاران به اجرایی شدن طرح	۵٪	۱۵٪	۱۵٪	۲۰٪	۴۰٪	۳،۸۵	پذیرش
بالا بودن ریسک راه‌اندازی کسب‌وکار	-	٪۵	٪۲۵	٪۳۰	٪۴۰	۴،۰۵	پذیرش

طیف شاخص‌ها (گویه‌ها)	بسیار کم	کم	متوسط	زیاد	بسیار زیاد	میانگین	تصمیم‌گیری
عدم حمایت سرمایه‌گذاران برای پشتیبانی از کارآفرینان جوان و تازه‌کار	–	۵٪	۲۰٪	۳۵٪	۴۰٪	۴،۱	پذیرش
عدم شناخت صحیح و کافی از مقوله برند و برندسازی	–	۱۰٪	۳۵٪	۲۰٪	۴۰٪	۳،۹	پذیریش
عدم وجود مدیریت مرکزی قوی برای برآورد توانایی طرح‌ها و محاسبات اقتصادی هر ایده	–	–	٪۳۰	٪۳۵	٪۳۵	۴،۰۵	پذیرش
عدم وجود مجموعه مرکزی برای کنترل بودجه و هزینه‌ها	–	٪۱۵	٪۴۰	٪۱۵	٪۳۰	۳،۶	پذیرش
عدم تفکر استراتژیک مدیران	–	۱۵٪	۲۵٪	۳۵٪	۲۵٪	۳،۷	پذیرش
عدم استفاده از ابزارهای نوین تبلیغاتی	۱۰٪	۲۰٪	۴۵٪	۱۵٪	۱۰٪	۲،۹۵	رد
عدم اعتقاد به یک مدیر غیرفناور	۲۰٪	۱۰٪	۴۵٪	۲۰٪	۵٪	۲،۸	رد
بازاریابی ضعیف	–	۵٪	٪۴۰	۲۰٪	۳۰٪	۳،۷۵	پذیرش
ناآشنایی با فضای کسب‌وکار	–	۵٪	۳۵٪	۳۵٪	۲۵٪	۳،۸	پذیرش
عدم اعتقاد به استفاده از مشاوره مدیریتی خارج از سازمان	۵٪	۱۰٪	۲۰٪	۳۰٪	۳۵٪	۳،۸	پذیرش
انتقادناپذیر بودن مدیران ارشد	۵٪	۱۰٪	۲۵٪	۲۵٪	۳۵٪	۳،۷۵	پذیرش
عدم تعیین دقیق بازار هدف و نوع مشتریان مناسب	–	۲۰٪	۳۵٪	۱۵٪	۳۰٪	۳،۵۵	پذیرش
شمشیر دو لبه علم و تجربه (تکیه بیش‌ازحد به تفکر علمی در برابر تکیه بیش‌ازحد برخی مدیران بر تجربه)	–	۱۵٪	۲۵٪	۳۵٪	۲۵٪	۳،۷	پذیرش
نبود راهبرد دقیق در ارائه محصول	۵٪	۱۰٪	۲۰٪	۳۰٪	۳۵٪	۳،۸	پذیرش
رانت بازی و رابطه مداری در حمایت از کسب‌وکارهای دانش‌بنیان	–	–	٪۳۵	٪۳۰	٪۳۵	۴،۰۵	پذیرش
عدم تیم‌سازی صحیح در بنیان‌گذاری کسب‌وکار دانش‌بنیان	–	–	٪۳۰	٪۳۵	٪۳۵	۴،۰۵	پذیرش
عدم مطالعه و کسب اطلاعات روزآمد و تخصصی در این زمینه از سوی مدیران ارشد	–	۵٪	۳۵٪	۳۵٪	۲۵٪	۳،۸	پذیرش

بر اساس یافته‌های به‌دست‌آمده در جدول (۳) می‌توان این‌چنین بیان کرد که گویه‌های عدم استفاده از ابزارهای نوین تبلیغاتی و عدم اعتقاد به یک مدیر غیرفناور با توجه به این‌که میانگین آن‌ها کمتر از ۳ است، بنابراین بر اساس نظر خبرگان حذف می‌گردد. سایر گویه‌ها چون میانگینشان از ۳ بیشتر است مورد تأیید قرار می‌گیرد. همچنین بر اساس نظر خبرگان مهم‌ترین گویه، عدم حمایت سرمایه‌گذاران برای پشتیبانی از کارآفرینان جوان و تازه‌کار شناسایی شد.

جدول ۴. مؤلفه‌ها و گویه‌های به دست آمده در دور دوم و سوم دلفی مؤلفه محدودیت‌های اجرایی و ساختاری (عوامل داخلی)

طیف شاخص‌ها (گویه‌ها)	بسیار کم	کم	متوسط	زیاد	بسیار زیاد	میانگین	تصمیم‌گیری
عوامل داخلی							
محدودیت‌های اجرایی و ساختاری							
عدم وضع و کنترل استانداردهای لازم برای کیفیت نهاده‌ها	٪۵	٪۱۰	٪۶۰	٪۱۵	٪۱۰	۳,۱۵	پذیرش
ضعف در نظام اداری و رواج برخی ناهنجاری‌ها	–	٪۱۰	٪۲۰	٪۳۰	٪۴۰	۴	پذیرش
ورود افراد غیرمتخصص به برخی از عرصه‌های کسب‌وکارهای دانش‌بنیان	–	٪۵	٪۲۵	٪۳۰	٪۴۰	۴.۰۵	پذیرش
نبود مکان مناسب برای استقرار کسب‌وکار	٪۵	٪۲۰	٪۲۵	٪۲۰	٪۳۰	۳,۵	پذیرش
سنتی بودن روش‌ها و تجهیزات مورداستفاده	–	۱۵٪	۲۵٪	۳۵٪	۲۵٪	۳,۷	پذیرش
کیفیت پایین نهاده‌های موردنیاز	٪۵	٪۱۰	٪۴۰	٪۲۰	٪۲۰	۳,۴۵	پذیرش
نبود ارتباطات مؤثر با تأمین‌کننده‌ها و شبکه‌های توزیع و فروش	–	–	۲۵٪	۳۵٪	۴۰٪	۴,۱	پذیرش
فقدان آگاهی از خدمات حمایتی	–	٪۵	٪۲۰	٪۵۰	٪۲۵	۳,۹۵	پذیرش
نبود نیروی انسانی توانمند در بازار کار یا دشواری جذب آن‌ها	–	۱۵٪	۲۵٪	۳۵٪	۲۵٪	۳,۷	پذیرش
فقدان قابلیت نوآوری محصولات	–	٪۱۵	٪۴۰	٪۱۵	٪۳۰	۳,۶	پذیرش
عدم وجود منابع غنی	٪۵	٪۱۰	٪۳۵	٪۴۰	٪۱۰	۳,۴۵	پذیرش
عدم وجود مواد اولیه باکیفیت	٪۵	٪۱۰	٪۶۰	٪۱۵	٪۱۰	۳,۱۵	پذیرش
عدم استانداردسازی تولیدات و فعالیت‌ها	٪۵	٪۱۰	٪۳۵	٪۲۰	٪۲۵	۳,۴۵	پذیرش
عدم به‌کارگیری فناوری‌های پیشرفته	–	۲۰٪	۳۵٪	۱۵٪	۳۰٪	۳,۵۵	پذیرش

عدم تأمین سرمایه و نیروی کار	۵٪	۱۵٪	۳۰٪	۲۰٪	۳۰٪	۳,۵۵	پذیرش
کمبود نیروی انسانی متخصص و توانمند	۵٪	۱۵٪	۲۵٪	۲۰٪	۳۵٪	۳,۶۵	پذیرش
عدم انطباق ویژگی‌های محصول با انتظارات بازار	۵٪	۱۵٪	۲۵٪	۲۰٪	۳۵٪	۳,۶۵	پذیرش
عدم شایسته‌سالاری	–	٪۱۰	٪۲۰	٪۳۰	٪۴۰	۴	پذیرش
عدم زیرساخت‌های مناسب ICT	–	۵٪	۳۵٪	۳۵٪	۲۵٪	۳,۸	پذیرش
سانسور و محدودیت شدید اینترنت و ابزارهای بازاریابی دیجیتال	–	۵٪	۲۰٪	۳۵٪	۴۰٪	۴,۱	پذیرش
عدم وجود قوانین پشتیبانی از فعالیت‌های کارآفرینانه	–	٪۱۵	٪۴۰	٪۱۵	٪۳۰	۳,۶	پذیرش

با توجه به یافته‌های حاصل‌شده در جدول (۴) می‌توان گفت که تمامی گویه‌ها به دلیل این‌که میانگین هرکدام بیشتر از ۳ است، بنابراین هیچ گویه‌ای حذف نگردید و تمامی گویه‌ها مورد تأیید خبرگان قرار گرفت. همچنین بر اساس نظر خبرگان مهم‌ترین گویه، گویه‌های نبود ارتباطات مؤثر با تأمین‌کننده‌ها و شبکه‌های توزیع و فروش و سانسور و محدودیت شدید اینترنت و ابزارهای بازاریابی دیجیتال شناسایی شد.

جدول ۵. مؤلفه‌ها و گویه‌های به دست آمده در دور دوم و سوم دلفی مؤلفه محدودیت‌های آموزشی (عوامل داخلی)

طیف شاخص‌ها / (گویه‌ها)	بسیار کم	کم	متوسط	زیاد	بسیار زیاد	میانگین	تصمیم‌گیری
عوامل داخلی							
محدودیت‌های آموزشی							
عدم مشاوره گرفتن از افراد متخصص و کارآفرین در توسعه کسب‌و کار های دانش‌بنیان	–	–	٪۳۰	٪۳۵	٪۳۵	۴,۰۵	پذیرش
نا کافی و به‌روز نبودن اطلا عات بازار و صنعت	۵٪	۱۵٪	۱۵٪	۲۰٪	۴۰٪	۳,۸۵	پذیرش
محدود یت های مربوط به نظام رسمی آموزش کشور	–	–	٪۲۵	٪۳۵	٪۴۰	۴,۱۵	پذیرش
نبود آموزش‌های راه‌اندازی و مدیریت کسب‌وکار	–	۵٪	۳۵٪	۳۵٪	۲۵٪	۳,۸	پذیرش
نبود مدر سان مجرب و اثرگذار در دوره‌های آموزش کارآفرینی	–	۱۰٪	۲۵٪	۲۵٪	۴۰٪	۳,۸۵	پذیرش
نامناسب بودن آموزش‌های موجود درزمینهٔ کارآفرینی	–	۱۰٪	۲۵٪	۲۵٪	۴۰٪	۳,۸۵	پذیرش
عدم تمرکز بر تحقیق و توسعه	٪۵	٪۱۰	٪۳۵	٪۴۰	٪۱۰	۳,۴۵	پذیرش
عدم وجود تجربه و تلاش در کارآفرینان	–	۲۰٪	۳۵٪	۱۵٪	۳۰٪	۳,۵۵	پذیرش
عدم وجود منابع آموزشی سازمان‌دهی شده و قابل‌دسترس	۵٪	۱۵٪	۲۵٪	۲۰٪	۳۵٪	۳,۶۵	پذیرش

با توجه به اطلاعات مندرج در جدول (۵) می‌توان گفت که تمامی گویه‌های مربوط به مؤلفه محدودیت‌های آموزشی به دلیل این‌که میانگین هرکدام بیشتر از ۳ است، بنابراین هیچ گویه‌ای حذف نگردید و تمامی گویه‌ها مورد تأیید خبرگان قرار گرفت. همچنین بر اساس نظر خبرگان مهم ترین گویه، گویه محدودیت‌های مربوط به نظام رسمی آموزش کشور شناسایی شد.

جدول ۶. مؤلفه‌ها و گویه‌های به دست آمده در دور دوم و سوم دلفی مؤلفه محدودیت‌های محیطی (عوامل خارجی)

طیف شاخص‌ها (گویه‌ها)	بسیار کم	کم	متوسط	زیاد	بسیار زیاد	میانگین	تصمیم‌گیری
عوامل خارجی							
محدودیت‌های محیطی							
پایین بودن نسبی قیمت محصولات نسبت به هزینه تمام‌شده	۱۰٪	۵٪	۴۰٪	۳۵٪	۱۰٪	۳,۲	پذیرش
تحریم‌های بین‌المللی علیه کشور	–	۱۵٪	۲۵٪	۳۵٪	۲۵٪	۳,۷	پذیرش
ابهام و قابل پیش‌بینی نبودن بازار محصولات	–	٪۱۰	٪۲۰	٪۳۰	٪۴۰	۴	پذیرش
عدم خرید تضمینی محصولات	–	۱۵٪	۲۵٪	۳۵٪	۲۵٪	۳,۷	پذیرش
عدم شناسایی فعالیت‌های رقبا	۵٪	۱۵٪	۳۰٪	۲۰٪	۳۰٪	۳,۵۵	پذیرش
نوسان سیاست‌های بازار	–	۵٪	۲۰٪	۴۵٪	۳۰٪	۴,۲	پذیرش
ضعف شبکه توزیع محصولات در سطح منطقه و کشور	۵٪	۱۵٪	۳۰٪	۲۰٪	۳۰٪	۳,۵۵	پذیرش
انحصاری بودن بازار توسط رقبا برای ورود کارآفرینان جدید به بازار	–	–	٪۴۵	۲۰٪	۳۰٪	۳,۸۵	پذیرش
تقلب سایر یا برخی از شرکت‌ها	۵٪	۱۰٪	۳۵٪	۲۰٪	۳۰٪	۳,۵۵	پذیرش
دشواری دسترسی به مؤسسات تحقیقاتی و آزمایشگاه‌ها برای تأمین نیازهای پژوهشی	٪۵	٪۱۰	٪۴۰	٪۱۵	٪۲۵	۳,۵	پذیرش
محدود بودن کسب‌وکارهای نمونه و استانداردهای الگویی	۱۵٪	۵٪	۲۵٪	۴۵٪	۱۰٪	۳,۳	پذیرش
نبودن تقاضای کافی برای تولیدات و محصولات کسب‌وکارهای دانش‌بنیان	٪۵	٪۱۰	٪۴۰	٪۱۵	٪۲۵	۳,۵	پذیرش
فقدان مشتری وفادار	٪۱۵	٪۱۵	٪۴۰	٪۲۵	٪۵	۲,۹	رد
ناتوانی در ورود و بقا در بازار	۵٪	۱۰٪	۳۵٪	۲۰٪	۳۰٪	۳,۵۵	پذیرش
فقدان رابطه صنعت و دانشگاه	–	٪۵	٪۲۰	٪۲۰	٪۵۵	۴,۲۵	پذیرش
بی‌اعتمادی به محصولات شرکت‌های دانش‌بنیان	٪۵	٪۱۰	٪۶۰	٪۱۵	٪۱۰	۳,۱۵	پذیرش
نبود ثبات سیاسی– اقتصادی	–	–	٪۲۵	٪۱۵	٪۶۰	۴,۳۵	پذیرش

عدم انعطاف و رقابت‌پذیری در صنعت	–	۵٪	۳۵٪	۳۵٪	۲۵٪	۳،۸	پذیرش
فقدان ارتباطات حرفه‌ای بین تولیدکنندگان و رقبای جهانی	–	۵٪	٪۴۰	۲۰٪	۳۰٪	۳،۷۵	پذیرش
وجود اقتصاد متکی بر دولت	–	–	۲۰٪	۳۰٪	۵۰٪	۴،۳	پذیرش
عدم حمایت از محصول داخل	–	۱۵٪	۲۵٪	۳۵٪	۲۵٪	۳،۷	پذیرش
تغییر در نیازها و خواسته‌های مشتریان	۵٪	۱۰٪	۳۵٪	۲۰٪	۳۰٪	۳،۵۵	پذیرش
بی‌اعتمادی به ایران در منطقه و جهان	۵٪	۱۰٪	۳۵٪	۲۰٪	۳۰٪	۳،۵۵	پذیرش

با توجه به اطلاعات مندرج در جدول (۶) می‌توان این‌چنین بیان کرد که از بین گویه‌های استخراج‌شده، گویه فقدان مشتری وفادار به علت این‌که میانگین آن برابر با ۲/۹ به دست آمده و این مقدار حاصل‌شده کمتر از ۳ است، بنابراین بر اساس نظر خبرگان حذف گردید و بقیه گویه‌ها با توجه به این‌که میانگینشان از ۳ بیشتر است، درنتیجه مورد تأیید قرار گرفتند. همچنین بر اساس نظر خبرگان مهم‌ترین گویه، گویه نبود ثبات سیاسی- اقتصادی شناسایی شد.

جدول ۷. مؤلفه‌ها و گویه‌های به دست آمده در دور دوم و سوم دلفی مؤلفه محدودیت‌های اقتصادی و مالی (عوامل خارجی)

طیف شاخص‌ها (گویه‌ها)	بسیار کم	کم	متوسط	زیاد	بسیار زیاد	میانگین	تصمیم‌گیری
عوامل خارجی							
محدودیت‌های اقتصادی و مالی							
تورم فزاینده نهاده‌ها و تجهیزات موردنیاز	–	–	٪۲۵	٪۳۵	٪۴۰	۴،۱۵	پذیرش
تعلق نگرفتن یارانه	٪۵	٪۵	٪۴۰	٪۴۰	٪۱۰	۳،۴۵	پذیرش
دادن تسهیلات با بهره بالا و سختگیری‌های بانک در رابطه با تهیه ضامن معتبر، وثیقه، سفته و غیره	–	٪۱۰	٪۲۰	٪۳۰	٪۴۰	۴	پذیرش
دشواری تأمین نقدینگی، سرمایه و تعداد کم مراکز وام‌دهنده به بعضی کسب‌وکارهای دانش‌بنیان	–	–	۲۵٪	۳۵٪	۴۰٪	۴،۱	پذیرش
کافی نبودن مبلغ وام و تسهیلات بانکی با توجه به فعالیت و نیاز کسب‌وکارهای دانش‌بنیان	–	۵٪	۲۰٪	۴۵٪	۳۰٪	۴،۲	پذیرش
نبود سرمایه اولیه برای راه‌اندازی کسب‌وکارهای دانش‌بنیان	–	٪۵	٪۲۰	٪۲۰	٪۵۵	۴،۲۵	پذیرش
جریان‌های مالی نامناسب و نوسانات نرخ ارز	–	–	٪۱۰	٪۲۵	٪۶۵	۴،۵۵	پذیرش
فقدان سود زیاد	–	۵٪	۳۵٪	۳۵٪	۲۵٪	۳،۸	پذیرش

حمایت مالی ناکافی از شرکت‌ها	–	۵٪	۲۰٪	۳۵٪	۳۵٪	۴,۲۵	پذیرش
طولانی بودن پرو سه بازدهی محصول شرکت‌ها	–	۵٪	۳۵٪	۳۵٪	۲۵٪	۳,۸	پذیرش
گزینشی عمل کردن و رانت در اعطای تسهیلات توسط بعضی صندوق‌ها	–	٪۱۰	٪۲۰	٪۳۰	٪۴۰	۴	پذیرش
رکود و تورم	–	٪۱۰	٪۲۰	٪۳۰	٪۴۰	۴	پذیرش

بر اساس یافته‌های به‌دست‌آمده در جدول (۷) می‌توان گفت که تمامی گویه‌های استخراج‌شده برای مؤلفه محدودیت‌های اقتصادی و مالی با توجه به این‌که میانگین هرکدام از آن‌ها از ۳ بیشتر است در نتیجه تمامی گویه‌های مدنظر مورد تأیید اعضای پنل قرار گرفتند و گویه‌ای حذف نگردید؛ و همچنین بر اساس نظر خبرگان مهم‌ترین گویه، گویه جریان‌های مالی نامناسب و نوسانات نرخ ارز شناسایی شد.

نشریه مطالعات دانش‌پژوهی

صفحه ۵۸

دوره ۳، شماره ۱

پیاپی ۷

جدول ۸. مؤلفه‌ها و گویه‌های به دست آمده در دور دوم و سوم دلفی مؤلفه محدودیت‌های آموزشی

طیف / شاخص‌ها (گویه‌ها)	بسیار کم	کم	متوسط	زیاد	بسیار زیاد	میانگین	تصمیم‌گیری
عوامل خارجی							
محدودیت‌های فرهنگی							
افزایش تمایل بازار به محصولات وارداتی و خارجی	–	٪۱۵	٪۴۰	٪۱۵	٪۳۰	۳,۶	پذیرش
حاکمیت فرهنگ دلالی و واسطه‌گری	–	٪۵	٪۱۵	٪۲۰	٪۶۰	۴,۳۵	پذیرش
بخل و حسادت و تنگ‌نظری های اطرافیان و عدم حمایت آن‌ها از کارآفرینان جوان	–	۱۵٪	۲۰٪	۴۰٪	۲۵٪	۳,۷۵	پذیرش
ضعف کار تیمی	–	۵٪	۳۰٪	۳۵٪	۳۰٪	۳,۹	پذیرش
فقدان فرهنگ خطرپذیری	۱۵٪	۵٪	۲۰٪	۵۰٪	۱۰٪	۳,۳۵	پذیرش
عدم گرایش به کار	۱۰٪	۵٪	۴۰٪	۳۵٪	۱۰٪	۳,۲	پذیرش
وجود تبعیض‌های جنسیتی	٪۱۵	٪۱۵	٪۴۰	٪۲۵	٪۵	۲,۹	رد
تبعیض‌های اداری (پارتی بازی در ارائه تسهیلات و مجوزها به افراد خاص)	–	٪۱۰	٪۲۰	٪۳۰	٪۴۰	۴	پذیرش
نگرش سلیقه‌ای مسئولان و کارشناسان نهادهای مربوطه	–	–	٪۳۰	٪۳۵	٪۳۵	۴,۰۵	پذیرش
تمرکز بیش‌از حد بر مباحث فنی	٪۵	٪۳۵	٪۴۰	٪۲۰	–	۲,۷۵	رد
تمرکز بیش‌ازحد بر توسعه محصول	٪۱۰	٪۲۰	٪۵۰	٪۵	٪۱۵	۲,۹۵	رد

فقدان درک درست از نقش و وظایف مدیریت	–	٪۱۵	٪۴۰	٪۱۵	٪۳۰	۳,۶	پذیرش
فقدان درک درست از توانمندی‌های موردنیاز مدیریتی	۱۵٪	۵٪	۲۰٪	۵۰٪	۱۰٪	۳,۳۵	پذیرش
فقدان دید بلندمدت و توجه به زمان‌بر بودن توسعه مدیریت	٪۵	٪۵	٪۴۰	٪۴۰	٪۱۰	۳,۴۵	پذیرش
عدم اعتقاد به اشتراک‌گذاری دانش و اطلاعات	–	–	٪۴۵	۲۰٪	۳۰٪	۳,۸۵	پذیرش
عدم اعتقاد به مدیریت دانش	–	۵٪	۳۰٪	۳۵٪	۳۰٪	۳,۹	پذیرش
عدم پذیرا بودن جامعه	–	٪۱۵	٪۴۰	٪۱۵	٪۳۰	۳,۶	پذیرش

بر اساس یافته‌های به‌دست‌آمده در جدول (۸) می‌توان گفت که از میان گویه‌های مذکور در مؤلفه محدودیت‌های فرهنگی، گویه‌های وجود تبعیض‌های جنسیتی، تمرکز بیش‌ازحد بر مباحث فنی و تمرکز بیش‌ازحد بر توسعه محصول به دلیل این‌که میانگین هرکدام از آن‌ها کمتر از ۳ است، بنابراین بر اساس نظر خبرگان حذف گردیدند؛ و همچنین بر اساس نظر خبرگان مهم‌ترین گویه، گویه‌ی حاکمیت فرهنگ دلالی و واسطه‌گری شناسایی شد.

جدول ۹. مؤلفه‌ها و گویه‌های به‌دست‌آمده در دور دوم و سوم دلفی مؤلفه محدودیت‌های قانونی و اداری (عوامل خارجی)

طیف شاخص‌ها (گویه‌ها)	بسیار کم	کم	متوسط	زیاد	بسیار زیاد	میانگین	تصمیم‌گیری
عوامل خارجی							
محدودیت‌های قانونی و اداری							
مراحل طولانی و خسته‌کننده اداری برای ثبت و راه‌اندازی یک کسب‌وکار دانش‌بنیان	–	٪۵	٪۲۰	٪۵۰	٪۲۵	۳,۹۵	پذیرش
عدم ثبت رسمی و قانونی بسیاری از فعالیت‌های کسب‌وکارهای دانش‌بنیان به‌منظور کنترل نظارت بر کار آن‌ها	–	–	٪۴۵	۲۰٪	۳۰٪	۳,۸۵	پذیرش
عدم حمایت دولت از کارآفرینان	–	–	٪۴۵	۲۰٪	۳۰٪	۳,۸۵	پذیرش
مشکلات و موانع تراشی کارکنان نهادهای دولتی در تصویب کردن طرح کسب‌وکارهای دانش‌بنیان	–	–	٪۲۵	٪۳۵	٪۴۰	۴,۱۵	پذیرش

قوانین و روش‌های پیچیده ارزیابی طرح‌های پیشنهادی برای دریافت تسهیلات	–	–	٪۲۵	٪۳۵	٪۴۰	۴,۱۵	پذیرش
لزوم ارائه وثیقه برای دریافت تسهیلات بانکی	–	٪۱۰	٪۲۰	٪۳۰	٪۴۰	۴	پذیرش
وجود فساد اداری	–	٪۵	٪۲۰	٪۲۰	٪۵۵	۴,۲۵	پذیرش
نبود قوانین مناسب برای جذب سرمایه‌گذاران خارجی	–	۵٪	۱۵٪	۴۰٪	۳۵٪	۴,۳	پذیرش
اخذ مجوزهای لازم و مشکلات مربوط به سازمان‌ها و ادارات دولتی مربوطه	–	۵٪	۲۰٪	۴۵٪	۳۰٪	۴,۲	پذیرش
کوتاه بودن زمان بازپرداخت تسهیلات بانکی	–	٪۱۰	٪۲۰	٪۳۰	٪۴۰	۴	پذیرش
نبود قوانین مناسب برای سرمایه‌گذاری مشترک	–	٪۵	٪۲۵	٪۴۵	٪۲۵	۳,۹	پذیرش
تغییر مکرر قوانین و مقررات حاکم بر شرکت‌ها	–	–	٪۴۵	۲۰٪	۳۰٪	۳,۸۵	پذیرش
نبود سیاست‌ها و حمایت‌های تشویقی	–	۱۵٪	۲۰٪	۴۰٪	۲۵٪	۳,۷۵	پذیرش
عدم پرداخت به‌موقع مطالبات شرکت‌ها	–	٪۱۵	٪۴۰	٪۱۵	٪۳۰	۳,۶	پذیرش
آشنایی کم سیاست‌گذاران و مسئولین مرتبط با واقعیات موجود	–	٪۵	٪۲۰	٪۵۰	٪۲۵	۳,۹۵	پذیرش
ضعف در حقوق مالکیت فکری	–	٪۱۰	٪۲۰	٪۳۰	٪۴۰	۴	پذیرش
سیاست‌های ناموزون حمایتی دولت	–	۱۵٪	۲۰٪	۴۰٪	۲۵٪	۳,۷۵	پذیرش
مونوپلی یا انحصارطلبی دولتی یا خصوصی رقبا	–	٪۱۰	٪۲۰	٪۳۰	٪۴۰	۴	پذیرش

بر اساس اطلاعات مندرج در جدول (۹) می‌توان گفت که تمامی گویه‌های استخراج‌شده برای مؤلفه محدودیت‌های قانونی و اداری با توجه به این‌که میانگین هرکدام از آن‌ها از ۳ بیشتر است مورد تأیید نظر خبرگان قرار گرفتند و گویه‌ای حذف نگردید و همچنین بر اساس نظر خبرگان مهم‌ترین گویه، گویه نبود قوانین مناسب برای جذب سرمایه‌گذاران خارجی شناسایی شد.

۵-بحث و نتیجه‌گیری

در عصر اطلاعات، سرمایه اصلی و کلیدی و همچنین منشأ قدرت کشورها، دانش است. در حقیقت می‌توان این‌چنین گفت که دانش به‌عنوان سرچشمه و منبع اصلی و دائمی، همواره در اختیار بنگاه‌های اقتصادی قرار گرفته است و در فرایندهای گوناگون تولیدی و خدماتی، منجر به افزایش رقابت و ایجاد ارزش‌افزوده را به همراه دارد که این نیز به‌نوبه خود ارتقای توسعه پایدار در کشور را به‌همراه دارد. کسب‌وکارهای دانش‌بنیان نیز ازجمله عوامل مهمی هستند که برای پیشرفت و توسعه کشور می‌تواند

موردتوجه و بررسی قرار گیرند. لذا، کسب‌وکارهایی دانش‌بنیان هستند که از دارایی‌های نامشهود بهره برده و می‌توانند از فرایندهای نوآورانه در محصولات و خدمات خود استفاده کنند. کسب‌وکارهای دانش‌بنیان می‌توانند به‌عنوان یکی از مهم‌ترین معیارهای موفقیت کشور در حوزه تولید و خدمات به کار روند و موردتوجه قرار گیرند. در بستر کسب‌وکارهای دانش‌بنیان موانعی وجود دارد که منجر به ایجاد چالش و شکافی در فرایند ایجاد کسب‌وکار دانش‌بنیان در ایران می‌شود. تحلیل یافته‌های به‌دست‌آمده در پژوهش حاضر، نشانگر آن است که در بستر ایجاد کسب‌وکار دانش‌بنیان موانع داخلی و موانع خارجی به چشم می‌خورد که می‌توانند به‌عنوان سدی در مسیر این فرایند قرار گیرند. در حوزه عوامل داخلی موانعی همچون محدودیت‌های مدیریتی، محدودیت‌های اجرایی و ساختاری و محدودیت‌های آموزشی استخراج و شناسایی شدند. در محدودیت‌های مدیریتی بیشترین قدرت بازدارندگی به عدم حمایت سرمایه‌گذاران برای پشتیبانی از کارآفرینان جوان و تازه‌کار اختصاص یافت. زمانی که در جامعه‌ای از کارآفرینان جوان و تازه‌کار حمایت و پشتیبانی لازم از جانب مسئولین صورت نگیرد، مسلماً ذوق و انگیزه‌ای که این گروه از کارآفرینان دارند خاموش و از بین خواهد رفت. به بیانی دیگر نیز می‌توان گفت که کارآفرینان نوظهور اگر مورد حمایت قرار نگیرند و از ایده‌های آن ها پشتیبانی صورت نگیرد، این عدم حمایت تا حدودی می‌تواند به‌عنوان مانعی در حوزه تولید خدمات و محصولات جدید در کشور موردتوجه قرار گیرد. در محدودیت‌های مدیریتی عدم اعتماد سرمایه گذاران، بالا بودن ریسک، عدم حمایت مسئولین مربوطه و حتی ناآشنایی با فضای کسب‌وکار می‌تواند زمینه ایجاد کسب‌وکار دانش‌بنیان را با چالش روبه‌رو سازد. به نظر می‌رسد که نیاز است مسئولین مربوطه در این حوزه جهت رفع موانع اقدام کنند و در صورت نیاز راهبرد و راهکارهای لازم را ارائه دهند. موانعی همچون عدم وضع و کنترل استانداردهای لازم، ضعف موجود در نظام اداری، ورود افراد غیرمتخصص، نبود مکان مناسب و حتی نبود ارتباطات لازم و ضروری، کمبود نیروی انسانی و مواردی از این قبیل در حوزه محدودیت‌های اجرایی و ساختاری به چشم می‌خورد. نبود ارتباطات مؤثر با تأمین‌کنندگان و شبکه‌های توزیع و فروش و سانسور و محدودیت شدید اینترنت و ابزارهای بازاریابی دیجیتالی بیشترین قدرت بازدارندگی را به خود اختصاص داد. به نظر می‌رسد که عدم وجود زیرساخت های مناسب و همچنین عدم وجود قوانین پشتیبانی از فعالیت‌های کارآفرینانه به‌نوبه خود می‌تواند فرایند ایجاد کسب‌وکار دانش‌بنیان را با مشکل مواجه سازد. در حوزه موانع داخلی ایجاد کسب‌وکار دانش بنیان موانع دیگری تحت عنوان محدودیت‌های آموزشی نیز مورد توجه و بررسی قرار گرفته است. همچنین از میان گویه‌های محدودیت‌های آموزشی، با توجه به میانگین به‌دست‌آمده محدودیت مربوط به نظام رسمی آموزش کشور بیشترین قدرت بازدارندگی دارد. درصورتی‌که در حوزه آموزشی از افراد متخصص و کارآفرین مشاوره گرفته نشود و یا این‌که اطلاعات موجود در بازار ناکافی و همچنین به‌روز نباشد، به‌نوبه خود می‌تواند نظام رسمی آموزشی کشور را دچار مشکل کند که این باعث می شود در بستر راه‌اندازی و مدیریت کسب‌وکار دانش‌بنیان آموزش‌های لازم برای افراد صورت نگیرد. البته ناگفته نماند که یکی از علت‌های عدم برگزاری دوره‌های آموزشی می‌تواند به نبود افراد مجرب

و توانمند و اثرگذار در این دوره اشاره کرد. بنابراین ضروری به نظر می‌رسد که باید به منابع آموزشی سازمان‌دهی شده و در دسترس توجه شود و تجربه و تلاش را در کارآفرینان مورد بررسی قرار گیرد. علاوه بر موانع داخلی در ایجاد کسب‌وکار دانش‌بنیان، عوامل خارجی نیز مورد توجه قرار گرفته است. عوامل خارجی که می‌تواند ایجاد کسب‌وکار دانش‌بنیان را با چالش همراه سازد، شامل محدودیت های محیطی، محدودیت‌های اقتصادی و مالی، محدودیت‌های فرهنگی و درنهایت محدودیت‌های قانونی و اداری است. زمانی که در کشوری تحریم‌های بین‌المللی صورت بگیرد و کشور تحریم شده نتواند دادوستدی داشته باشد، مسلماً در بستر کسب‌وکار دچار مشکل خواهد شد و چالش‌هایی را در پیشرو خواهد داشت. همچنین اگر تضمینی در خرید محصولات وجود نداشته باشد و یا این‌که نتوان فعالیت رقبا را شناسایی کرد، مهم‌تر این‌که اگر رابطه‌ای بین صنعت و دانشگاه نباشد و عدم انعطاف و رقابت‌پذیری در صنعت دیده شود، به‌طور حتم فرایند ایجاد کسب‌وکار دانش‌بنیان را با مشکل همراه می‌کند. البته زمانی که به محصولات تولیدشده شرکت‌های دانش‌بنیان بی‌اعتمادی صورت گیرد و از محصولات داخلی حمایت نشود و در نیازها و خواسته‌های مشتریان تغییری ایجاد شود، منجر به این می‌شود که سستی در کسب‌وکار دانش‌بنیان دیده شود. این موانع ذکرشده و موانعی از این قبیل تحت عنوان محدودیت‌های محیطی موردتوجه و دید خبرگان قرار گرفت. در این حوزه بر اساس میانگین حاصل‌شده بر اساس نظر خبرگان مهم‌ترین گویه‌ای که بیشترین قدرت بازدارندگی را به خود اختصاص داد، گویه‌ی نبود ثبات سیاسی- اقتصادی است. در بستر محدودیت‌های اقتصادی و مالی در حوزه ایجاد کسب‌وکارهای دانش‌بنیان می‌توان این‌چنین بیان کرد که تورم فزاینده نهاده‌ها و تعلق نگرفتن یارانه، نبود سرمایه اولیه برای راه‌اندازی کسب‌وکارهای دانش‌بنیان و جریان‌های مالی نامناسب می‌تواند همچون سدی در ایجاد کسب‌وکار قرار گیرد. حمایت مالی ناکافی از جانب شرکت‌ها و مسئولان مربوطه باعث می‌شود که سازمان‌ها و شرکت‌ها در تأمین بودجه و امور مالی دچار مشکل شوند. بر اساس نظر خبرگان با توجه به میانگین به‌دست‌آمده، گویه جریان‌های مالی نامناسب و نوسانات نرخ ارز بیشترین قدرت بازدارندگی را در این حوزه به خود نسبت داده است. چراکه اگر سازمان یا شرکتی ازنظر بودجه و اقتصاد دچار مشکل باشد به‌طور حتم نمی‌تواند امکانات و شرایط لازم را برای ایجاد کسب‌وکارهای دانش‌بنیان فراهم کند و به‌طور غیرمستقیم نیز در حوزه زیرساخت ها نیز مؤثر است. علاوه بر محدودیت‌های محیطی و اقتصادی، نیاز است که محدودیت فرهنگی نیز مورد بررسی قرار گیرد. در حوزه محدودیت فرهنگی می‌توان به این نکته اشاره کرد که در صورت حاکم بودن فرهنگ دلالی و واسطه‌گری و بخل و حسادت و تنگ‌نظری‌های اطرافیان باعث می‌شود که کار گروهی به‌صورت ضعیف پیش رود و نگرش سلیقه‌ای مسئولان و کارشناسان پررنگ شود. البته ناگفته نماند که عدم اعتقاد به مدیریت دانش و عدم اشتراک‌گذاری دانش و اطلاعات نیز می تواند به‌عنوان مانع در نظر گرفته شود. البته فقدان درک درست و صحیحی از نقش و وظایف مدیریتی و توانمندی آن‌ها نیز امر ایجاد کسب‌وکار را با شکافی همراه می‌سازد. ازاین‌رو، یک مانع مهمی که می‌تواند بیشترین مانعیت را داشته باشد، حاکمیت فرهنگ دلالی و واسطه‌گری است. آخرین شاخصی

که در حوزه عوامل خارجی موردبررسی قرار گرفت، محدودیت‌های قانونی و اداری است. درصورتی که مراحل اداری ثبت و راه‌اندازی یک کسب‌وکار دانش‌بنیان طولانی و خسته‌کننده باشد و همچنین وجود بروکراسی‌های اداری که فرایندی دست‌وپا گیر است می‌تواند باعث شود که کارآفرینان دچار زدگی شوند و رغبتی به راه‌اندازی کسب‌وکار دانش‌بنیان نداشته باشند. نبود قوانین مناسب برای جذب سرمایه‌گذاران خارجی و همچنین نبود قوانین مناسب برای سرمایه‌گذاری مشترک می‌تواند مانع ایجاد کسب‌وکار شود. عدم حمایت دولت از کارآفرینان و نبود سیاست‌های لازم و حمایت‌های تشویقی نیز به‌نوبه خود می‌تواند چالشی بزرگ در ایجاد کسب‌وکار فراهم کند. بر اساس نظر خبرگان نبود قوانین مناسب برای جذب سرمایه‌گذاران خارجی بیشترین میانگین را کسب کرده و بیشترین مانعیت را در حوزه محدودیت قانونی و اداری به خود اختصاص داد. بررسی و مرور پژوهش‌های پیشین انجام‌شده در حوزه کسب‌وکارهای دانش‌بنیان نیز نشان داد که این نوع کسب‌وکارها اهمیت فراوانی را در موفقیت و پیشروی تولید و خدمات و پیشروی کشور دارند. در پژوهش نصری (۱۴۰۱) نشان داده شد که شرکت‌های ایرانی با مشکلاتی ازجمله نظام تربیتی نامناسب، بستر آموزشی ناصحیح، قوانین و سیاست‌های سخت دولتی مواجه هستند که با نتایج پژوهش حاضر همخوانی دارد. همچنین براتی (۱۴۰۱) در پژوهشی بیان کرد که در روند برندسازی محصولات، چالش‌هایی وجود دارد که ازجمله آن‌ها عدم شناخت صحیح مقوله برندسازی، به‌روز نبودن قوانین و آیین‌نامه‌های مرتبط و مواردی از این قبیل اشاره کرد، انصاری و دیگران (۲۰۲۰) در پژوهش خود موانع شرکت‌های دانش‌بنیان در صنعت کشاورزی را موردبررسی قرار دادند که به موانعی همچون ناکارآمدی بازار، موانع حاکمیتی-اداری، فقدان مهارت و حرفه‌ای بودن اشاره کردند. پژوهش نیکی اسفهلان و همکارانش (۱۴۰۱) نشان داد که در ایجاد شرکت‌های زایشی دانش‌بنیان موانعی همچون موانع محیطی، فردی و سازمانی موردبررسی قرار گرفته است که نتایج این پژوهش با نتایج پژوهش حاضر هماهنگ است. پذیرفته، یوسفی سعیدآبادی و فتاحی (۱۴۰۰) نیز در پژوهش خود به ارائه مدل پرداختند که در این مدل عوامل ساختاری و آموزشی موردتوجه قرار گرفته است. گودرزی و همکارانش (۲۰۲۳) در پژوهش خود عوامل کمی و کیفی تأثیرگذار بر بهینه‌سازی ساختار شرکت‌های دانش‌بنیان را شناسایی کردند که تجربه گروه مدیریتی، حسن شهرت و توانایی کادر مدیریتی ازجمله این عوامل است. بن حسن (۲۰۲۱) در پژوهش خود به بررسی وضعیت اقتصاد دانش‌بنیان پرداخت و بیان کرد که ضعف اصلی کمبود منابع انسانی واجد شرایط، ترس از شکست و عملکرد پایین نظام نوآوری است. با توجه به بررسی پژوهش‌های پیشین انجام‌شده در حوزه کسب‌وکار دانش‌بنیان می‌توان این‌چنین استنباط کرد که کسب‌وکار دانش‌بنیان به‌عنوان یکی از کلیدی‌ترین عامل در توسعه و پیشروی کشور است. سازمان‌ها و شرکت های دانش‌بنیان می‌توانند با موردتوجه قرار دادن و بررسی موانع شناسایی‌شده در سازمان خود زمینه را برای فراهم‌آوری بستر مناسب برای ایجاد کسب‌وکار دانش‌بنیان مهیا سازند که این به‌نوبه خود می‌تواند شرایط را برای تولید محصولات دانش‌بنیان فراهم کند. البته ناگفته نماند که اگر موانع شناسایی‌شده

موردتوجه قرار نگیرد می‌تواند زمینه‌ساز شرایط برای شکست در حوزه رقابتی و تولیدات و نوآوری شود. بر اساس نتایج پژوهش حاضر پیشنهادهای اجرایی زیر ارائه می‌گردد:

1) تسهیل صدور مجوز و تأسیس کسب‌وکارهای دانش‌بنیان؛
2) کاهش مالیات و عوارض برای کسب‌وکارهای دانش‌بنیان؛
3) حمایت از مالکیت فکری؛
4) ترویج فرهنگ کارآفرینی در نظام آموزش؛
5) توسعه زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات؛
6) ایجاد تعامل بین دانشگاه‌ها، صنعت و دولت.

۶-منابع و مآخذ

امانی تهران، محمد؛ و احمد امینی، زهرا. (۱۳۹۰). تحلیل افق چالش‌های شرکت‌های دانش‌بنیان دانشگاهی و راهکارهای پیشگیرانه. *مطالعات در دنیای رنگ، ۱* (۲)، ۱۹-۲۴.

انصاری، منوچهر؛ و حق‌شناس گرگابی، محمد. (۱۳۹۵). شناسایی و تبیین عوامل کلیدی موفقیت دانش محور شدن شرکت‌های تولیدی ایران بر اساس روش نظریه زمینه‌ای. *مدیریت توسعه فناوری، ۳*(۵)، ۴۱-۷۴. doi: 10.22104/jtdm.2017.1974.1686

براتی، مرتضی. (۱۴۰۱). *گزارش راهبردی موانع و چالش های برندسازی محصولات دانش بنیان در ایران و راهکارها*. مرکز پژوهش های مجلس شورای اسلامی.

خیاطیان، محمدصادق، طباطبائیان، حبیب‌اله، امیری، قصود و الیاسی، مهدی. (۱۳۹۴). تحلیل محتوای ویژگی‌های شرکت‌های دانش‌بنیان. *پژوهش‌های مدیریت منابع سازمانی، ۵* (۲)، ۲۱-۴۷.

پذیرفته، زیبا؛ یوسفی سعید آبادی، رضا؛ و فتاحی، مجید. (۱۳۹۹). ارائه مدل توسعه دانشگاه کارآفرین مبتنی بر پایدارسازی کسب وکارهای دانش‌بنیان (مطالعه موردی: دانشگاه صنعتی شریف تهران)، *نشریه مطالعات برنامه‌ریزی آموزشی، ۹*(۱۷)، ۳۰۵-۳۲۵. https://doi.org/10.22080/eps.2021.3192.

علیزاده، پریسا؛ و خردمندنیا، سهیلا. (۱۳۹۸). *بررسی موانع و راهکارهای ایجاد و توسعه کسب و کارهای نوپا و شرکت‌های دانش‌بنیان در ایران*. معاونت پژوهش‌های زیربنایی و امور تولیدی دفتر مطالعات انرژی، صنعت و معدن. https://rc.majlis.ir/fa/report/show/1372629

غلامی، دنیا؛ و رمضانی، علی. (۱۳۹۷). شناسایی و تحلیل اصلی‌ترین مؤلفه‌های راهبردی تاثیرگذار در عدم موفقیت شرکت‌های دانش‌بنیان در ایران (مطالعه موردی: پارک علم و فناوری کرمانشاه). *فصلنامه رشد فناوری، ۱۵* (۵۷)، ۷۷-۸۴. doi:10.7508/jstpi.2019.01.008

فخاری، حسین؛ سلیمانی، داوود؛ و دارایی، محمدرضا. (۱۳۹۲). بررسی اثرات تحریم‌های اقتصادی بر عملکرد شرکت‌های دانش‌بنیان کشور. *سیاست علم و فناوری، ۵* (۳)، ۱-۱۷.

لاریجانی، علی. (۱۳۸۹). قانون حمایت از شرکت ها و مؤسسات دانش بنیان و تجاری سازی نوآوری ها و اختراعات. مجلس شورای اسلامی. https://rc.majlis.ir/fa/law/show/789035

نشریه مطالعات دانش‌پژوهی

صفحه ۶۴

دوره ۳، شماره ۱
پیاپی ۷

دهقانی، رامین؛ محمدرضا، تقوا؛ و طباطبائیان، حبیب‌اله. (۱۴۰۱). شناسایی موانع توسعه مدیران ارشد شرکت‌های دانش‌بنیان در سطح بنگاه و ملی و ارائه راهکار برای آن‌ها. *پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی*، ۴۷ (۱۴)، ۱۲۳-۱۵۳.

مدرسی، میثم؛ فرهادی‌نژاد؛ محسن؛ و ده‌نمکی، مائده. (۱۳۹۷). شناسایی موانع راه‌اندازی کسب و کارهای کشاورزی ارگانیک در ایران. *مطالعات کارآفرینی و توسعه پایدار کشاورزی*، ۵(۲)، ۱۰۵-۱۲۳. doi: 10.22069/jead.2018.15299.1342

موسی‌خانی، مرتضی؛ حاجی‌فتحعلی، عباس؛ و حسینی، رسول. (۱۴۰۱). شناسایی و اولویت‌بندی پیشران‌های عوامل اثرگذار بر بین‌المللی‌سازی کسب و کارهای کوچک و متوسط دانش‌بنیان در استان قزوین (حوزه تجهیزات پزشکی). *نشریه راهبرد توسعه*، ۷۰(۱۸)، ۱۰۶-۱۲۸.

مرکز مطالعات ژرفا. (۱۴۰۱). بررسی موانع تحقق اقتصاد دانش‌بنیان در ایران. مرکز مطالعات ژرفا. https://jsrc.ir/examining-the-obstacles-to-the-realization-of-knowledge-based-economy-in-iran/

منصوری، سمیه؛ وظیفه، زهرا؛ و یوسفی طبس، حلیمه. (۱۳۹۶). اولویت‌بندی پیشران‌های عوامل اثرگذار در راستای توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان در استان کرمان. *فصلنامه علمی پژوهشی توسعه کارآفرینی*، ۱۰ (۲). ۳۱۹-۳۳۸. doi:10.22059/JED.2017.230257.652181

نادری، نادر؛ نجف‌پور، هدا؛ یوسفی، زهرا؛ و شیری، نعمت‌اله. (۱۳۹۶). شناسایی موانع توسعه کسب و کارهای کارآفرینانه کشاورزی در شهرستان کرمانشاه. *اقتصاد کشاورزی و توسعه*، ۲۵(۲)، ۱۵۷-۱۷۴. doi:10.30490/AEAD.2017.59080

نصری، اسماعیل. (۱۴۰۱). بررسی چالش‌ها و موانع پیشروی شرکت‌های دانش‌بنیان. *فصلنامه تخصصی مطالعات و پژوهش‌های اداری*، ۴ (۱۵)، ۵۴-۵۸.

نیکی‌اسفهلان، حکیمه؛ حلاج یوسفی، محمدرضا؛ و مرتضی‌پورهلق، حیدر. (۱۴۰۰). شناسایی موانع ایجاد شرکت‌های زایشی دانش‌بنیان در دانشگاه آزاد اسلامی. *دوفصلنامه صنعت و دانشگاه*، ۴۷ (۱۳)، ۸۷-۱۰۲.

هشدار، فاطمه؛ سلطانی، بهزاد؛ فصیحی، فرهنگ؛ و تشکری، نسیمه. (۱۳۹۸). ارائه مدل بهبودیافته دسته‌بندی شرکت‌های دانش‌بنیان در ایران. *فصلنامه علمی مطالعات راهبردی سیاستگذاری عمومی*، ۹ (۳۰)، ۲۳۳-۲۱۵.

Ansari, M., Jamour, H., Gorgabi, M. H., & Kavoosi-Kalashami, M. (2020). Key barriers to knowledge-based firms in agricultural industry. *International journal of agricultural management and development*, *10*(1), 1-17. http://dx.doi.org/10.22004/ag.econ.335095.

Ben Hassen, T. (2021). The state of the knowledge-based economy in the Arab world: cases of Qatar and Lebanon. *EuroMed Journal of Business*, *16*(2), 129-153. https://doi.org/10.1108/EMJB-03-2020-0026.

Bresciani, S., & Eppler, M. J. (2010). Brand new ventures? Insights on start-ups' branding practices. *Journal of Product & Brand Management*, *19*(5), 356-366. https://doi.org/10.1108/10610421011068595.

Godarzi, V., Mashhadizadeh, M., & Sayyed Davoodi, M. R. (2023). Identifying and ranking qualitative and quantitative factors of influential venture capital on optimizing the capital structure of knowledge-based companies. *International*

Journal of Nonlinear Analysis and Applications, *14*(11), 257-270. https://doi.org/10.22075/ijnaa.2022.29322.4123 .

Goldstein, H., Peer, V., & Sedlacek, S. (2013). Vienna as a Region of knowledge: Increasing the Generation of University Spin-offs. Vienn: Final Report to the Vienna Chamber of Commerce (WKW). Creating_Regions_of_Knowledge_24-09-13v.1_FinalReport-3-1_Handout.pdf (modul.ac.at). https://doi.org/10.4337/9781785360602.00024 .

Spinosa, L. M., Schlemm, M. M., & Reis, R. S. (2015). Brazilian innovation ecosystems in perspective: Some challenges for stakeholders. *Revista Brasileira de Estratégia*, *8*(3), 386-400. doi:10.7213/rebrae.08. 003.AO08.

نشریه مطالعات دانش پژوهی

خلیلی، لیلا؛ علی رضای لکی، فاطمه؛ شهبازی، رحیم (۱۴۰۳). رابطه بین رویکردهای مطالعه و میزان استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی در میان دانشجویان. *نشریه مطالعات دانش‌پژوهی*، ۳ (۱): ۶۷-۸۷.

DOI:10.22034/jkrs.2024.60037.1058
URL: https://jkrs.tabrizu.ac.ir/article18087.html

ناشر: دانشگاه تبریز

رابطه بین رویکردهای مطالعه و میزان استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی در میان دانشجویان

لیلا خلیلی *[۱]، فاطمه علی رضای لکی[۲]، رحیم شهبازی، [۳]

۱. دانشیار، گروه علم اطلاعات و دانش شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی/دانشگاه شهید مدنی آذربایجان، تبریز، ایران (نویسنده مسئول)
l.khalili@azaruniv.ac.ir

۲. کارشناسی ارشد، نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور، استان آذربایجان شرقی

۳. دانشیار، گروه علم اطلاعات و دانش شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی/دانشگاه شهید مدنی آذربایجان، تبریز، ایران

تاریخ دریافت:۲۲ دی ۱۴۰۲ **تاریخ بازنگری: ۷ اردیبهشت ۱۴۰۳**

تاریخ پذیرش ۱۰ اردیبهشت ۱۴۰۳ **تاریخ انتشار: ۱۲ خرداد ۱۴۰۳**

چکیده

هدف: هدف اصلی پژوهش بررسی رابطه بین رویکردهای مطالعه و میزان استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی در میان دانشجویان است.

روش‌شناسی: پژوهش کاربردی حاضر با رویکرد کمی و به روش پیمایشی انجام شد. جامعه آماری دانشجویان دانشگاه شهید مدنی آذربایجان و نمونه موردمطالعه ۲۷۶ نفر بود. ابزار گردآوری داده دو پرسشنامه بود که پایایی آن‌ها بر اساس ضریب آلفای کرونباخ تأیید شد. تجزیه‌وتحلیل یافته‌ها در دو سطح آمار توصیفی و استنباطی با استفاده از نرم‌افزار اس‌پی‌اس‌اس انجام شد.

یافته‌ها: میانگین استفاده از شبکه‌های مجازی ۳/۸۰ و رویکردهای عمیق، راهبردی و سطحی به ترتیب ۳/۸۲، ۳/۹۱ و ۳/۲۰ بود. بر اساس همبستگی پیرسون رابطه بین استفاده از شبکه‌های مجازی با رویکرد سطحی مثبت و با رویکرد عمیق و راهبردی منفی بود. رابطه معناداری بین معدل و استفاده از شبکه‌های مجازی (منفی)، بین معدل با رویکردهای عمیق و راهبردی (مثبت) و با رویکرد سطحی (منفی) وجود داشت. از بین ابعاد رویکردهای مطالعه، فقط رویکرد راهبردی با ضریب بتا ۰/۳۲- قدرت پیش‌بینی‌کننده منفی داشت.

نتایج: رویکرد غالب در بین دانشجویان، رویکرد راهبردی بود. با افزایش استفاده از شبکه‌های مجازی، رویکرد راهبری و عمیق کاهش می‌یافت. دانشجویانی که به رویکرد راهبردی و عمیق گرایش داشتند، عملکرد تحصیلی بهتری داشتند.

اصالت و ارزش: این پژوهش می‌تواند به کاهش شکاف مطالعاتی درزمینهٔ استفاده از رسانه‌های جدید و ارتباط آن با رویکردهای مطالعه دانشجویان، کمک نماید.

کلیدواژه‌ها: رویکرد مطالعه عمیق، رویکرد مطالعه سطحی، رویکرد مطالعه راهبردی، استفاده از شبکه‌های مجازی اجتماعی

۱-مقدمه

رویکردهای مطالعه یک رفتار عادتی و متمایز، شامل راهبرد و انگیزه، برای کسب دانش، مهارت و نگرش از طریق مطالعه است که فراگیران آن را به‌عنوان شیوه‌ای در مطالعه و فراگیری مطالب درسی خود به سایر شیوه‌ها ترجیح می‌دهند (سیف و فتح‌آبادی، ۱۳۸۷). رویکردهای مطالعه و یادگیری استراتژی‌هایی هستند که توسط یادگیران در یک محیط یادگیری اتخاذ می‌شوند و ممکن است تحت تأثیر تجربه قبلی آن‌ها باشد. یادگیران ممکن است از استراتژی‌های عمیق یا سطحی یا ترکیبی از هر دو در طول تحصیل خود استفاده کنند (سینگوس، بوسنیک-آنتیچویچ و اسمیت[1]، ۲۰۱۵). ازنظر انتویستل، مک کوئن و تایت[2] (۲۰۱۳) ایده رویکردهای مطالعه برگرفته از ایده‌های مارتون و سالجو[3] در سال‌های ۱۹۷۶ و ۱۹۹۷ در مورد رویکردهای یادگیری، اثر انتویستل و رمزدن[4] در سال ۱۹۸۳ در مورد رویکردهای مطالعه و همچنین اثر بیگز[5] در سال‌های ۱۹۷۹ و ۱۹۸۷ بود که گرایش‌های دانشجویان در اتخاذ رویکردهای عمیق، سطحی و استراتژیک (راهبردی) برای یادگیری و مطالعه را مشخص می‌کند.

در رویکرد عمیق مطالعه، هدف درک واقعی مطالب است؛ راهبردهای مرتبط با این رویکرد شامل برقراری ارتباط بین ایده‌ها و استفاده از شواهد است. انگیزه غالب در این رویکرد، علاقه‌مندی به ایده‌های بدیع است. رویکرد عمیق بر مبنای نیازهای فردی برای درک و فهمیدن همراه با چالش‌های یادگیری است؛ این رویکرد با تمرکز بر درک و فهم تحلیلی مطالب خوانده‌شده، مشخص می‌شود (بیگز و تانگ[6]، ۲۰۰۳). افرادی که به رویکرد عمیق مطالعه گرایش دارند در مواجهه با تکالیف یادگیری درصدد پیدا کردن مفهوم و معنای زیربنایی متون موردمطالعه هستند و با استفاده از خرده مقیاس‌ها و راهبردهایی نظیر جستجوی معنا، مرتبط ساختن مطالب و اندیشه‌ها با یکدیگر، استفاده از شواهد برای نتیجه‌گیری و سازماندهی و علاقه‌مندی به موضوع، مطالب را ازنظر شکلی تغییر می‌دهند (استرود[7]، ۲۰۰۶). همچنین در رویکرد عمیق یادگیرنده بر درک و مرتبط کردن اندیشه‌های موجود در مطلب تمرکز می‌کند و مفاهیم را به یکدیگر و دانش پیشین خود پیوند می‌زند (فان[8]، ۲۰۱۱).

رویکرد راهبردی نشان‌دهنده تمایل فرد برای به کار بردن حداکثر تلاش به‌صورت سازماندهی‌شده جهت دریافت بالاترین نمره است. افراد دارای رویکرد راهبردی، اهل رقابت و دارای انگیزه بالا برای رسیدن به بهترین نتیجه هستند (فتح‌آبادی، ۱۳۸۵). در رویکرد سطحی یادگیرنده فقط در پی به یاد سپردن و بازآفرینی حقایق موجود است و بر انسجام حقایق و آفرینش یا کشف روابط جدید بین مفاهیم یاد گرفته‌شده متمرکز نیست؛ این رویکرد نسبت به رویکرد عمیق، پویایی کمتری دارد (سیف و فتح‌آبادی، ۱۳۸۷)؛ رویکرد سطحی مطالعه مربوط به افرادی است که به دنبال دستیابی به حداقل نتایج با کمترین تلاش هستند (بیگز و

1 . Tsingos, Bosnic-Anticevich & Smith
2 . Entwistle, McCune & Tait
3 . Marton & Saljo
4 . ntwistle & Ramsden's
5 . Biggs
6 . Biggs & Tang
7 . Stroud
8 . Phan

نشریه مطالعات دانش‌پژوهی

صفحه ۶۸

دوره ۳، شماره ۱

پیاپی ۷

تانگ، ۲۰۰۳). با توجه به مفاهیم رویکردهای عمیق، سطحی و راهبردی، باید از استراتژی یادگیری سطحی اجتناب شود و در مقابل رویکرد راهبردی، به‌ویژه سازمان‌دهی مطالعه و مدیریت تلاش باید تقویت شود (بیکردایک[1]، ۲۰۱۶).

مطالعه و یادگیری، صرف‌نظر از رویکردهای عمیق، سطحی و راهبردی آن، نیازمند ابزار و رسانه‌هایی است؛ در طول زمان از رسانه‌های مختلفی در امر یادگیری و مطالعه استفاده شده است. در دنیای امروز، رسانه‌های اجتماعی و فناوری اطلاعات و ارتباطات به بخشی جدایی‌ناپذیر از زندگی روزمره تبدیل شده‌اند؛ به‌ویژه فناوری‌های تلفن همراه و پلتفرم‌های شبکه‌های اجتماعی می‌توانند مزایای زیادی مانند گذراندن اوقات فراغت به شیوه‌ای سرگرم‌کننده، ایجاد سبک‌های زندگی جدید، ایجاد ارتباطات اجتماعی و دسترسی سریع و آسان به اطلاعات ارائه دهند. ازنظر بوید و الیسون[2] (۲۰۰۷) شبکه‌های اجتماعی مجازی مجموعه‌ای از امکانات مبتنی بر نسل وب ۲ هستند که ویژگی مشترک آن‌ها محوریت کاربر، ارتباط‌گیری آسان و معاشرت‌پذیری شبکه‌ای است.

شبکه‌های اجتماعی همچنین جزء جدایی‌ناپذیر زندگی دانشجویان هستند که بر جوانب مختلف زندگی آن‌ها، ازجمله مطالعه و عملکرد تحصیلی‌شان تأثیر می‌گذارند (کریشنر و کارپینسکی[3]، ۲۰۱۰). بر اساس سایت مرکز آمار ایران در چهارمین طرح آمارگیری دسترسی خانوارها به فناوری اطلاعات و ارتباطات که با نظارت سازمان فناوری اطلاعات و ارتباطات ایران در اواخر ۱۳۹۴ انجام شد، از مجموع کاربران اینترنت کشور ۴۱/۸ درصد دانشجو بودند (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵). حدود ۶۰ درصد جمعیت بالای ۱۲ سال کشور حداقل عضو یک شبکه اجتماعی مجازی بودند؛ جوانان ۱۸ تا ۲۹ سال که دانشجویان نیز در این گروه سنی هستند با ۸۱ درصد بیشتر از سایر گروه‌های سنی در شبکه‌های اجتماعی عضویت داشتند (مرکز افکارسنجی دانشجویان ایران (ایسپا)، ۱۳۹۵ به نقل از نزاکتی، ۱۳۹۷).

شبکه‌های اجتماعی مجازی علی‌رغم مزایای فراوان، به نظر می‌رسد، در صورت استفاده بیش‌ازحد تأثیر منفی بر رویکردهای مطالعه و عملکرد تحصیلی دانشجویان داشته باشند. گزگین و کورتچا[4] (۲۰۲۳) در بررسی پیشینه پژوهش نشان دادند که استفاده بیش‌ازحد شبکه‌های اجتماعی به‌عنوان یک متغیر میانجی منفی شناسایی شده است و می‌تواند تأثیر منفی بر رویکردهای یادگیری و مطالعه داشته باشد. احمدی (۱۳۹۶) نیز در بررسی تأثیر استفاده از شبکه‌های اجتماعی بر عملکرد تحصیلی با نقش میانجی رویکردهای مطالعه در دانشجویان کارشناسی نتیجه گرفت که استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی بر رویکرد مطالعه سطحی تأثیر مثبت و بر رویکرد عمیق و راهبردی تأثیر منفی دارد.

با در نظر گرفتن این موضوع، که دانشجویان، گروهی هستند که ازیک‌طرف درگیر رویکردهای مطالعه و یادگیری هستند و از طرف دیگر شاید در زمره بیشترین استفاده‌کنندگان از شبکه‌های اجتماعی به شمار می‌روند؛ به همین دلیل مطالعه رابطه بین میزان استفاده از شبکه‌های مجازی و رویکردهای مطالعه در میان

1 . Bickerdike
2 . Boyd and Ellison
3 . Krischner and Karpinski
4 Gezgin, & Kurtça

این گروه به‌ویژه به‌واسطه محدود بودن پژوهش‌ها در این زمینه، مهم و ضروری به نظر می‌رسد. بررسی استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی و راهبردهای مطالعه و یادگیری دانشجویان علاوه بر مشخص کردن وضع موجود، می‌تواند چارچوبی برای مطالعات و برنامه‌ریزی‌های آتی فراهم نماید. با توجه به‌مرور پیشینه پژوهش، به نظر می‌رسد که استفاده بیش‌ازحد دانشجویان از شبکه‌های اجتماعی مجازی منجر به گرایش آن‌ها به رویکرد مطالعه سطحی شود و دانشجویان از شیوه‌های مطلوب مطالعه یعنی رویکردهای عمیق و راهبردی دور شوند. لذا پژوهش حاضر درصد است که رابطه بین استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی با رویکردهای مطالعه دانشجویان را در دانشگاه شهید مدنی آذربایجان (مطالعه‌ای در بافت این دانشگاه در این خصوص انجام نشده است) بررسی نماید. در پژوهش حاضر به‌منظور تحقق هدف اصلی پژوهش، پنج سؤال و دو فرضیه طرح شد؛ سؤالات عبارت‌اند از: دانشجویان در کدام‌یک از شبکه‌های اجتماعی بیشتر فعال هستند؟، وضعیت استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی و رویکردهای مطالعه چگونه است؟، آیا تفاوت معناداری در استفاده دانشجویان از شبکه‌های اجتماعی مجازی و رویکردهای مطالعه آنان برحسب جنسیت وجود دارد؟، آیا تفاوت معناداری در استفاده دانشجویان از شبکه‌های اجتماعی مجازی و رویکردهای مطالعه آنان برحسب مقطع تحصیلی وجود دارد؟، آیا تفاوت معناداری در استفاده دانشجویان از شبکه‌های اجتماعی مجازی و رویکردهای مطالعه آنان برحسب حوزه تحصیلی وجود دارد؟. فرضیه‌های پژوهش نیز عبارت‌اند از: بین رویکردهای مطالعه، میزان استفاده از شبکه‌های اجتماعی و معدل دانشجویان رابطه وجود دارد؛ ابعاد رویکردهای مطالعه در میزان استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی تأثیر دارند.

۲-پیشینه پژوهش

در این بخش، تعدادی از پژوهش‌های انجام‌شده در داخل و خارج از کشور اشاره می‌شود؛ در هر پاراگراف پژوهش‌های تقریباً مشابه ذکر شده است. برخی از پژوهش‌ها صرفاً به مطالعه رویکردهای مطالعه پرداختند؛ ازجمله این مطالعات می‌توان به پژوهش سیف و فتح‌آبادی (۱۳۸۷) اشاره کرد که به مطالعه رویکردهای مطالعه دانشجویان رشته‌های روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه شاهد پرداختند. همچنین شکورنیا و همکاران (۱۳۹۱) به بررسی رویکردهای مطالعه، در میان دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز پرداختند. نیز مهدی‌نژاد و اسماعیلی (۱۳۹۴) رویکردهای سطحی، عمیق و راهبردی مطالعه را در میان دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی اهواز مطالعه کردند. تفویضی و همکاران (۱۳۹۶) نیز در پژوهشی مشابه رویکردهای مطالعه دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی جهرم را مطالعه کردند.

رویکردهای مطالعه در ارتباط با سبک‌های یادگیری نیز در برخی پژوهش‌ها بررسی شده است. به‌عنوان مثال ایزدپناه (۱۳۸۷) رابطه سبک‌های یادگیری با رویکردهای مطالعه را در میان دانشجویان دانشگاه اراک بررسی کرد. نیز میرزایی‌پور (۱۳۹۴) بررسی رابطه سبک‌های یادگیری با رویکردهای مطالعه دانشجویان ورودی سال ۱۳۹۳ دانشگاه ولی‌عصر رفسنجان را انجام داد. ازجمله پژوهش‌های خارجی انجام‌شده در این خصوص می‌توان به پژوهش ریچاردسون[1] (۲۰۱۰) اشاره کرد که رویکردهای مطالعه و برداشت از مفهوم

1 . Richardson

یادگیری را در بین دانشجویان نژاد سفید و سایر اقلیت‌ها، در مراکز آموزش عالی انگلیس مقایسه کرد. نیز لوپز و همکاران[1] (۲۰۱۳) در پژوهشی رویکردهای مطالعه و سبک یادگیری را بین یک گروه از دانشجویان بسیار عالی از دانشگاه پلی‌تکنیک والنسیا اسپانیا و یک گروه از دانشجویان با عملکرد تحصیلی متوسط در مراکز مشابه مورد بررسی و مقایسه قرار دادند.

رویکردهای مطالعه در ارتباط با متغیرهای مرتبط با وضعیت تحصیلی نیز در مطالعات چندی بررسی شده است. در پژوهشی حسینی (۱۳۹۰) به مطالعه رابطه میان رویکردهای مطالعه (عمیق و سطحی) با عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان دختر سال سوم متوسطه پرداخت. محمودزاده و همکاران (۱۳۹۵) به بررسی رابطه رویکردهای مطالعه با عملکرد تحصیلی در میان دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی بیرجند پرداختند. در پژوهشی مشابه اکبری و همکاران (۱۳۹۸) به بررسی رابطه رویکردهای مطالعه عمیق، سطحی و راهبردی دانشجویان دانشگاه ایلام با پیشرفت تحصیلی پرداختند. از طرف دیگر رضایی (۱۳۹۳) به مطالعه رابطه علی بین انگیزش تحصیلی و رویکردهای مطالعه با میانجی‌گری راهبردهای مقابله‌ای، هنگام آمادگی برای امتحانات پایانی در میان دانشجویان دانشکده کشاورزی دانشگاه شهید چمران اهواز پرداختند. بعلاوه هاسنور[2] (۲۰۱۳) رابطه سه رویکرد عمیق، راهبردی و سطحی با پیشرفت تحصیلی دانشجویان دانشگاه بین-المللی مالزی مطالعه کرد.

از پژوهش‌های انجام‌شده در خصوص رویکردهای مطالعه و رسانه‌های اجتماعی می‌توان به پژوهش احمدی (۱۳۹۶) در خصوص تأثیر استفاده از شبکه‌های اجتماعی بر عملکرد تحصیلی با نقش میانجی رویکردهای مطالعه در میان دانشجویان دوره کارشناسی دانشگاه‌های بیرجند اشاره کرد. بعلاوه جودیلا و جمورا[3] (۲۰۱۵) تأثیر شبکه‌های اجتماعی بر عادت‌های مطالعه و عملکرد تحصیلی دانشجویان کارشناسی رشته فناوری اطلاعات دانشگاه دولتی ویزایا فیلیپین را بررسی کردند. چریس[4] (۲۰۱۵) به بررسی تأثیر رسانه‌های اجتماعی بر عادت‌های مطالعه دانشجویان کارشناسی دانشگاه کنیا از دیدگاه دانشجویان و اساتید پرداخت. السقری[5] و همکاران (۲۰۱۶) تأثیر استفاده از شبکه‌های اجتماعی بر عادت‌های مطالعه دانشجویان پرستاری دانشگاه حائل[6] عربستان سعودی را مطالعه کردند.

در سال‌های نسبتاً اخیر یوسفی افراشته، رضایی و صادقی‌پری (۱۴۰۰) به بررسی رابطه بین رویکردهای یادگیری، بهزیستی تحصیلی و شیفتگی تحصیلی پرداختند. همچنین یاسبلاغی، غفاری و رحیمی (۱۴۰۱) بررسی مقایسه‌ای رویکردهای مطالعه در بین داوطلبان کنکور تجربی، انسانی و ریاضی را انجام دادند. در مطالعات خارجی انجام‌شده در سال‌های اخیر نیز رویکردهای مطالعه در ارتباط با موضوعات مختلفی بررسی شده است. دالومبا[7] و همکاران (۲۰۲۱) به بررسی رابطه بین خودکارآمدی و رویکردهای مطالعه دانشجویان

1 . Lopez et al.
2 . Hasnor
3 . Judilla and Jemora
4 . Chris
5 . Alsaqri
6 . University of Hail
7 . DaLomba

کاردرمانی و فیزیوتراپی پرداختند. استون[1] و همکاران (۲۰۲۲) یادگیری عمیق در آموزش آنلاین در بین ۲۲۴ دانشجوی پزشکی در هفت دانشگاه انگلستان و ایرلند را مطالعه کردند. لمان[2] (۲۰۲۲) به بررسی تأثیر رویکردهای مطالعه بر یکپارچگی و تلفیق دانش دانشجومعلمان پرداختند. باکتولد[3] و همکاران (۲۰۲۳) عوامل پیش‌بین رویکرد یادگیری عمیق دانشجویان سال اول فرانسوی را مطالعه کردند.

جمع‌بندی مرور پیشینه حاکی از آن است که علاوه بر بررسی وضعیت رویکردهای مطالعه (سطحی، عمیق و راهبردی) در بین پاسخگویان، رویکردهای مطالعه در ارتباط به متغیرهایی چون بهزیستی تحصیلی، تسهیل تجربه شیفتگی، پیشرفت تحصیلی، عملکرد تحصیلی، انگیزش تحصیلی، سبک‌های شناختی، خودکارآمدی، سبک‌های یادگیری، برداشت از مفهوم یادگیری و آموزش آنلاین نیز بررسی شده است. با توجه به اینکه در اکثر منابع بررسی‌شده جامعه آماری دانشجویان بودند، لذا رابطه رویکردهای مطالعه با عملکرد تحصیلی در پژوهش‌های بیشتری بررسی شده است؛ یافته‌های این پژوهش‌ها حاکی از آن است که دانشجویان دارای رویکرد عمیق و راهبردی، عملکرد تحصیلی بهتری در مقایسه با رویکرد سطحی دارند. همچنین رویکردهای مطالعه برحسب جنسیت و مقطع تحصیلی پاسخگویان نیز بررسی شده است؛ برخی پژوهش‌ها به تفاوت و برخی به عدم وجود تفاوت در رویکردهای مطالعه برحسب جنسیت و مقطع تحصیلی اشاره کرده‌اند؛ به‌عبارت‌دیگر اتفاق‌نظر بین پژوهشگران در این خصوص وجود ندارد. بعلاوه برخی پژوهش‌ها نیز تأثیر شبکه‌های اجتماعی بر عادت‌های مطالعه را بررسی کرده‌اند؛ اما مطالعات انجام‌شده در رابطه بین رویکردهای مطالعه با استفاده از شبکه‌های اجتماعی محدود بود. درمجموع می‌توان گفت که هنوز مطالعات کافی در خصوص رابطه رویکردهای مطالعه دانشجویان با استفاده از شبکه‌های اجتماعی وجود ندارد و همچنین پژوهشگران در خصوص رویکردهای مطالعه دانشجویان برحسب جنسیت و مقطع تحصیلی دانشجویان اتفاق‌نظر ندارند لذا انجام پژوهش در این حوزه موضوعی مهم و ضروری به نظر می رسد.

۳-روش‌شناسی پژوهش

مطالعه حاضر ازنظر هدف در زمره پژوهش‌های کاربردی است که با رویکرد کمی و به روش پیمایشی انجام شد. جامعه آماری پژوهش، دانشجویان شاغل به تحصیل در دانشگاه شهید مدنی آذربایجان در سال ۱۳۹۹ به تعداد ۶۳۰۰ نفر بود. حجم نمونه با استفاده از جدول کرجسی و مورگان (۱۹۷۰) محاسبه شد. با توجه به گردآوری داده به شکل آنلاین در پژوهش حاضر، از روش نمونه‌گیری در دسترس یا آسان[4] استفاده شد. این نمونه‌گیری، یک روش نمونه‌گیری غیر احتمالی است که در آن آزمودنی‌ها به دلیل دسترسی راحت و نزدیک بودن به پژوهشگر انتخاب می‌شوند. سوئن، هوانگ، لی[5] (۲۰۱۴)، و اتیکان و القاسم[6] (۲۰۱۶) در

1 . Stone
2 . Lehmann
3 . Bächtold
4 . Convenience sampling
5 . Suen, Huang, Lee
6 . Etikan & Alkassim

مقایسه روش نمونه‌گیری آسان و هدفمند معتقدند که اگرچه می‌توان از نمونه‌گیری آسان هم در مطالعه کیفی و هم در مطالعه کمی استفاده کرد، اما اغلب در مطالعه کمی استفاده می‌شود درحالی‌که نمونه‌گیری هدفمند معمولاً در مطالعه کیفی استفاده می‌شود. به نظر اوبیلر[1] (۲۰۲۳) نیز نمونه‌گیری آسان می‌تواند در هر دو مطالعه کیفی و کمی مورداستفاده قرار گیرد، اما نمونه‌گیری هدفمند معمولاً در مطالعه کیفی استفاده می‌شود.

ابزار گردآوری داده در پژوهش حاضر دو پرسشنامه استاندارد «رویکردها و مهارت‌های مطالعه دانشجویان[2]» و بخش اول پرسشنامه «استفاده از سایت‌های شبکه‌های اجتماعی[3]» بود. پرسشنامه رویکردها و مهارت‌های مطالعه دانشجویان یکی از کامل‌ترین ابزارهای سنجش در این زمینه است که توسط انتویستل، مک‌کیون و تیت[4] (۲۰۱۳) است؛ این پرسشنامه ۵۲ گویه دارد و سه رویکرد عمیق، سطحی و راهبردی را می‌سنجد. رویکرد عمیق از چهار خرده مقیاس و ۱۶ گویه، رویکرد سطحی از چهار خرده مقیاس و ۱۶ گویه و رویکرد راهبردی از پنج خرده مقیاس و ۲۰ سؤال تشکیل شده است. گویه‌های پرسشنامه به شکل مقیاس پنج‌درجه‌ای لیکرت (موافق، تا حدودی موافق، نامطمئن، تا حدودی مخالف و مخالف) از ۱ تا ۵ بود. پرسشنامه مورداستفاده برای جمع‌آوری داده‌های مربوط به متغیر استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی، خرده مقیاس استفاده ویژه[5] با ۱۳ گویه از پرسشنامه «استفاده از سایت‌های شبکه‌های اجتماعی» شئ[6] و همکاران (۲۰۱۴) بود؛ هر گویه هفت گزینه با نمره ۱ تا ۷ داشت که پاسخگویان باید گزینه موردنظر را انتخاب می‌کردند.

در این پژوهش جهت سنجش پایایی برای هر یک از پرسشنامه‌ها ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شد. مقدار ضریب آلفای کرونباخ در پرسشنامه رویکردهای مطالعه، برای هر یک از ابعاد عمیق، سطحی و راهبردی مطالعه به ترتیب ۰/۸۵، ۰/۸۸ و ۰/۹۱ به دست آمد. همچنین پژوهش‌های پیشین (شکورنیا و همکاران، ۱۳۹۱ و رضائی، ۱۳۹۳) پایایی این پرسشنامه را تأیید کرده‌اند. برای پرسشنامه میزان استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی ضریب آلفای کرونباخ مقدار ۰/۷۷ به دست آمد. همچنین در پژوهش بخشی پریخانی و همکاران (۱۳۹۷) پایایی این پرسشنامه تأیید شده است.

همچنین در خصوص روایی پرسشنامه رویکردهای مطالعه، علاوه بر تأیید طراحان اصلی پرسشنامه، یعنی انتویستل، مک‌کیون و تیت (۲۰۱۳)، پژوهش‌های پیشین (سیف و فتح‌آبادی، ۱۳۸۷؛ رضایی، ۱۳۹۳) نیز ساختار سه عاملی این پرسشنامه را تأیید کرده‌اند. در بررسی روایی پرسشنامه استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی، نیز علاوه بر تأیید طراحان اصلی پژوهش یعنی شی و همکاران (۲۰۱۴)، در پژوهش‌های پیشین (زمانیان، ۱۳۹۵ و بخشی پریخانی و همکاران، ۱۳۹۷) نیز روایی بر اساس نتایج آزمون تحلیل عاملی تأیید

1 . Obilor
2 . Approached and Study Skills Inventory for Students (ASSIS)
3 . Social Network Sites (SNS) Usage Questionnaire
4 . Entwistle, McCune and Tait
5 . Featured usage
6 . Shi

شده است. در پژوهش حاضر نیز روایی صوری هر یک از پرسشنامه‌ها پس از برخی اصلاحات جزئی مورد تأیید اساتید و متخصصان قرار گرفت.

به‌منظور گردآوری داده، لینک پرسشنامه آنلاین طراحی شده در گوگل فرم در گروه‌ها و کانال‌های ارتباطی دانشجویان این دانشگاه در فضای مجازی (پیام‌رسان‌های تلگرام، اینستاگرام و واتس‌اپ) منتشر گردید. با توجه به مشارکت کم دانشجویان، لینک پرسشنامه به صفحات شخصی آن‌ها نیز ارسال شد. گردآوری داده‌ها از چهار خردادماه ۱۳۹۹ تا ۱۲ بهمن ۱۳۹۹ بود و در این بازه زمانی فقط ۲۷۶ پرسشنامه عودت داده شد که به‌عنوان نمونه مطالعه حاضر در نظر گرفته شد.

کاربرد شاخص‌های آماری چولگی و کشیدگی یکی از ملاک‌های متداول برای تعیین نرمال بودن داده‌ها است. ازنظر هایر[1] و همکاران (۲۰۱۰) و بایرن[2] (۲۰۱۰) اگر چولگی داده‌ها بین ۲+ و ۲- باشد و کشیدگی داده‌ها بین ۷+ و ۷- باشد، وضعیت نرمال بودن داده‌ها برای انجام تحلیل‌های پارامتری مطلوب است. در پژوهش حاضر نیز از شاخص‌های چولگی و کشیدگی به‌منظور بررسی توزیع نرمال داده‌ها استفاده شد و در متغیرهای موردبررسی (شبکه‌های اجتماعی، رویکردهای عمیق، سطحی و راهبردی) در محدوده قابل‌قبول ۲+ و ۲- قرار گرفتند.

تجزیه‌وتحلیل یافته‌های این پژوهش با در نظر گرفتن فرضیه‌ها و سؤال‌های پژوهش در دو بخش آمار توصیفی و استنباطی انجام شد. در بخش توصیفی از فراوانی، درصد، میانگین و انحراف معیار استفاده شد؛ در بخش استنباطی از آزمون‌های تی مستقل، همبستگی پیرسون، تجزیه‌وتحلیل واریانس، رگرسیون خطی چندگانه استفاده شد. برای پردازش و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار آماری اس‌پی‌اس‌اس[3] ۲۲ و برای رسم نمودارها از نرم‌افزار اکسل ۲۰۱۶ استفاده شد.

۴-یافته‌ها

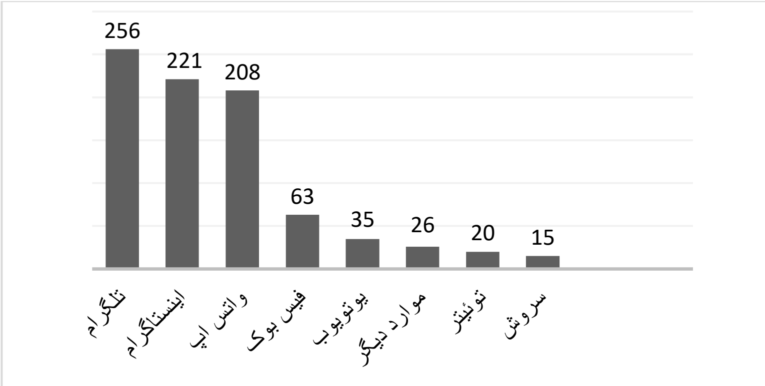
در این بخش ابتدا اطلاعات جمعیت شناختی پاسخگویان توصیف می‌شود؛ سپس پاسخ پرسش‌های پژوهش و تأیید یا عدم تأیید فرضیه‌های پژوهش ارائه می‌شود.

از مجموع ۲۷۶ پاسخگو، جنسیت ۱۷۱ نفر زن (۶۲ درصد) و ۱۰۵ نفر (۳۸ درصد) مرد بود. حجم نمونه بر اساس مقطع تحصیلی ۲۰۱ نفر (۷۲/۸ درصد) کارشناسی و ۷۵ نفر (۲۷/۲ درصد) از دانشجویان تحصیلات تکمیلی بود. لازم به ذکر است تعداد دانشجویان کارشناسی ارشد ۵۹ نفر و تعداد دانشجویان دکتری ۱۶ نفر بود که باهم تجمیع شد. تعداد ۱۳۲ نفر (۴۷/۸ درصد) از پاسخگویان در رشته‌های علوم انسانی و اجتماعی، ۹۱ نفر (۳۳ درصد) در رشته‌های علوم پایه و ۵۳ نفر (۱۹/۲ درصد) از رشته‌های فنی و مهندسی بودند.

۴-۱-سؤال اول پژوهش: دانشجویان در کدام‌یک از شبکه‌های اجتماعی بیشتر فعال هستند؟

1 . Hair
2 . Byrne
3 . SPSS

شکل (۱) نمودار میزان فعال بودن پاسخگویان در شبکه‌های اجتماعی را نشان می‌دهد. بیش از ۹۰ درصد دانشجویان در شبکه اجتماعی تلگرام با فراوانی ۲۵۶ برابر با ۹۲/۸ درصد، سپس در اینستاگرام با فراوانی ۲۲۱ برابر با ۸۰/۱ درصد فعال بودند و کمترین فعالیت را در سروش با فراوانی ۱۵ برابر با ۵/۴ درصد داشتند.



شکل ۱ نمودار شبکه‌های اجتماعی که دانشجویان در آن بیشتر فعال هستند

۲-۴-سؤال دوم پژوهش: وضعیت استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی و رویکردهای مطالعه چگونه است؟

جدول ۱، میانگین و انحراف معیار میزان استفاده از شبکه‌های اجتماعی و رویکردهای عمیق، سطحی و راهبری مطالعه را نشان می‌دهد که برحسب جنسیت، مقطع و حوزه تحصیلی ارائه شده است. لازم به ذکر است که به‌واسطه طیف لیکرت ۷ گزینه‌ای، میانگین فرضی برای شبکه‌های اجتماعی ۴ و برای رویکردهای مطالعه به دلیل طیف لیکرت ۵ گزینه‌ای ۳ است. میانگین استفاده از شبکه درمجموع ۳/۸۰، در دخترها ۳/۸۷ و پسرها ۳/۶۸ بود که کمتر از میانگین فرضی ۴ بود. میزان استفاده از شبکه در بین دانشجویان کارشناسی کمی بیشتر از ارشد بود. دانشجویان علوم پایه کمی بیشتر از دو گروه دیگر از شبکه استفاده می‌کردند. میانگین رویکردهای عمیق، راهبردی و سطحی به ترتیب ۳/۸۲، ۳/۹۱ و ۳/۲۰ بود. رویکرد عمیق در پسرها، دانشجویان تحصیلات تکمیلی و دانشجویان علوم انسانی کمی بیشتر بود. رویکرد سطحی در پسرها، مقطع کارشناسی و دانشجویان فنی کمی بیشتر بود. رویکرد راهبردی در پسرها، دانشجویان تحصیلات تکمیلی و دانشجویان علوم انسانی کمی بیشتر بود.

جدول ۱: میانگین و انحراف معیار متغیرهای پژوهش برحسب جنسیت و مقطع تحصیلی

متغیر				میانگین	انحراف معیار	میانگین کل
شبکه‌های اجتماعی		جنسیت	زن	۳/۸۷	۰/۷۰۹۰۵	۳/۸۰
			مرد	۳/۶۸	۰/۷۶۳۵۱	
رویکردهای مطالعه	عمیق		زن	۳/۷۶	۰/۵۹۸۳۴	۳/۸۲
			مرد	۳/۹۴	۰/۴۹۶۲۶	
	سطحی		زن	۳/۱۸	۰/۸۱۲۴۲	۳/۲۰
			مرد	۳/۲۲	۰/۷۷۲۸۵	
	راهبردی		زن	۳/۸۷	۰/۶۷۵۸۱	۳/۹۱
			مرد	۳/۹۷	۰/۵۲۲۵۸	

شبکه‌های اجتماعی		مقطع تحصیلی	کارشناسی	۳/۸۳	۰/۷۸۹۳۶	۳/۸۰
			تکمیلی	۳/۷۰	۰/۵۵۲۶۳	
رویکردهای مطالعه	عمیق		کارشناسی	۳/۷۹	۰/۵۸۷۳۳	۳/۸۲
			تکمیلی	۳/۹۲	۰/۵۰۲۵۲	
	سطحی		کارشناسی	۳/۳۹	۰/۷۰۲۲۴	۳/۲۰
			تکمیلی	۲/۶۹	۰/۸۱۵۹۳	
	راهبردی		کارشناسی	۳/۸۵	۰/۶۷۶۲۸	۳/۹۱
			تکمیلی	۴/۰۶	۰/۴۱۲۴۶	
شبکه‌های اجتماعی		حوزه تحصیلی	انسانی	۳/۷۴	۰/۶۶۱۰۶	۳/۸۰
			فنی	۳/۷۶	۰/۸۵۶۴۸	
			پایه	۳/۹۰	۰/۷۵۶۳۵	
رویکردهای مطالعه	عمیق		انسانی	۳/۸۸	۰/۵۲۳۳۰	۳/۸۲
			فنی	۳/۷۵	۰/۵۲۰۲۴	
			پایه	۳/۷۸	۰/۶۴۷۱۱	
	سطحی		انسانی	۳/۲۴	۰/۷۲۰۶۷	۳/۲۰
			فنی	۳/۳۴	۰/۶۶۵۵۵	
			پایه	۳/۰۵	۰/۹۴۳۵۳	
	راهبردی		انسانی	۴/۰۲	۰/۵۴۴۹۲	۳/۹۱
			فنی	۳/۸۸	۰/۵۵۱۵۴	
			پایه	۳/۷۶	۰/۷۳۱۹۳	

۳-۴-سؤال سوم پژوهش: آیا تفاوت معناداری در میزان استفاده دانشجویان از شبکه‌های اجتماعی مجازی و رویکردهای مطالعه آنان برحسب جنسیت وجود دارد؟

جدول ۲، آزمون تی مستقل برای بررسی تفاوت میانگین میزان استفاده از شبکه‌های اجتماعی و رویکردهای عمیق، سطحی و راهبری مطالعه برحسب جنسیت را نشان می‌دهد. در تی مستقل، آزمون لون[1] دارای یک آماره بر اساس تحلیل واریانس و یک سطح معناداری است. اگر سطح معناداری آزمون لون بزرگ‌تر از ۰/۰۵ باشد یعنی واریانس داده‌ها همگن است؛ معنادار بودن آزمون لون حاکی از همگن نبودن واریانس است (گلس[2]، ۱۹۶۶). در این پژوهش نتایج آزمون لون حاکی از همگنی واریانس میان دانشجویان دختر و پسر در متغیر استفاده از شبکه‌های اجتماعی و رویکرد سطحی مطالعه است؛ در دو متغیر رویکردهای عمیق و راهبردی واریانس همگن نیست؛ لذا داده‌ها در جدول برحسب همگنی و ناهمگنی واریانس مربوطه گزارش شده‌اند. با توجه به آزمون تی مستقل (t: 1.997, Sig:0.047) برای استفاده از شبکه‌های اجتماعی و همچنین نتایج آزمون تی مستقل (t: -2.711, Sig:0.007) برای رویکردهای عمیق مطالعه با ۹۵ درصد اطمینان تفاوت معناداری برحسب جنسیت دانشجویان مشاهده شد. تفاوت معناداری در میانگین رویکردهای سطحی و راهبردی مطالعه دانشجویان برحسب جنسیت مشاهده نشد.

1. Levene Statistic
2 . Glass

جدول ۲: آزمون تی مستقل برای برحسب جنسیت

	آزمون لون برابری واریانس		آزمون تی برای برابری میانگین‌ها					با اطمینان ۹۵٪	
	آماره تحلیل واریانس	معناداری	آماره تی	درجه آزادی	معناداری	تفاوت میانگین	خطای انحراف معیار	پایین	بالا
شبکه اجتماعی	۱/۰۳۹	۰/۳۰۹	۱/۹۹۷	۲۳۴	۰/۰۴۷	۰/۱۸۰۸۴	۰/۰۹۰۵۳	۰/۰۰۲۶۱	۰/۳۵۹۰۶
عمیق	۵/۰۹۴	۰/۰۲۵	-۲/۷۱۱	۲۵۰/۴۵۱	۰/۰۰۷	-۰/۱۸۰۶۰	۰/۰۶۶۶۳	-۰/۳۱۱۸۲	-۰/۰۴۹۳۸
سطحی	۰/۳۶۳	۰/۵۴۷	-۰/۳۶۷	۲۳۴	۰/۷۱۴	-۰/۰۳۶۳۰	۰/۰۹۸۸۹	-۰/۲۳۰۹۸	۰/۱۵۸۳۹
راهبردی	۴/۵۲۸	۰/۰۳۴	-۱/۳۲۰	۲۵۹/۷۱۸	۰/۱۸۸	-۰/۰۹۵۸۳	۰/۰۷۳۶۱	-۰/۲۳۸۸۰	۰/۰۴۷۱۴

۴-۴-سؤال چهارم پژوهش: آیا تفاوت معناداری در استفاده دانشجویان از شبکه‌های اجتماعی مجازی و رویکردهای مطالعه آنان برحسب مقطع تحصیلی وجود دارد؟

جدول ۳، آزمون تی مستقل برای بررسی تفاوت میانگین میزان استفاده از شبکه‌های اجتماعی و رویکردهای عمیق، سطحی و راهبری مطالعه برحسب مقطع تحصیلی را نشان می‌دهد. نتایج آزمون لون حاکی از ناهمگنی واریانس در میان دانشجویان کارشناسی و تحصیلات تکمیلی در متغیرهای استفاده از شبکه، رویکرد سطحی و راهبردی مطالعه است؛ در رویکرد عمیق واریانس همگن است. داده‌ها در جدول برحسب همگنی و ناهمگنی واریانس مربوطه گزارش شده‌اند. لازم به ذکر است که با توجه به تعداد محدود دانشجویان دکتری، این گروه با دانشجویان ارشد ادغام و با عنوان دانشجویان تحصیلات تکمیلی در آزمون استفاده شد.

با توجه به نتایج آزمون تی مستقل (t: 6.545, Sig:0.000) برای رویکرد مطالعه سطحی و همچنین نتایج آزمون تی مستقل (t: -3.225, Sig:0.000) برای رویکرد راهبردی با ۹۵ درصد اطمینان تفاوت معناداری بین میانگین دو گروه دانشجویان کارشناسی و تحصیلات تکمیلی وجود دارد.

جدول ۳: آزمون تی مستقل برای برحسب مقطع تحصیلی

	آزمون لون برابری واریانس		آزمون تی برای برابری میانگین‌ها					با اطمینان ۹۵٪	
	آماره تحلیل واریانس	معناداری	آماره تی	درجه آزادی	معناداری	تفاوت میانگین	خطای انحراف معیار	پایین	بالا
شبکه‌های اجتماعی	۱۰/۲۰۷	۰/۰۰۲	۱/۶۰۱	۱۸۹/۰۲۳	۰/۱۱۱	۰/۱۳۵۶۲	۰/۰۸۴۶۹	−۰/۰۳۱۴۳	۰/۳۰۲۶۷
عمیق	۲/۶۳۰	۰/۱۰۶	−۱/۶۹۶	۲۷۴	۰/۰۹۱	−۰/۱۲۹۷۸	۰/۰۷۶۵۴	−۰/۲۸۰۴۶	۰/۰۲۰۹۱
سطحی	۵/۰۲۵	۰/۰۲۶	۶/۵۴۵	۱۱۷/۲۴۵	۰/۰۰۰	۰/۶۹۶۷۲	۰/۱۰۶۴۴	۰/۴۸۵۹۲	۰/۹۰۷۵۲
راهبردی	۲۰/۷۸۳	۰/۰۰۰	−۳/۲۲۵	۲۱۶/۳۷۰	۰/۰۰۱	−۰/۲۱۱۴۰	۰/۰۶۷۴۱	−۰/۳۵۰۲۶	−۰/۰۸۴۵۵

۵-۴-سؤال پنجم پژوهش: آیا تفاوت معناداری در استفاده دانشجویان از شبکه‌های اجتماعی مجازی و رویکردهای مطالعه آنان برحسب حوزه تحصیلی وجود دارد؟

جدول ۴ نتایج آزمون تحلیل واریانس برای بررسی استفاده از شبکه‌های اجتماعی و رویکردهای مطالعه عمیق، سطحی و راهبردی بر اساس سه حوزه تحصیلی دانشجویان (فنی و مهندسی، علوم پایه و علوم انسانی) را نشان می دهد. نتایج آزمون (F: 4.920, Sig: 0.008) نشان داد که با ۹۵ درصد اطمینان و سطح معناداری ۰/۰۰۸ تفاوت معناداری در رویکرد راهبردی مطالعه برحسب حوزه تحصیلی دانشجویان وجود دارد. نتایج آزمون تحلیل واریانس برای سه متغیر استفاده از شبکه‌های اجتماعی، رویکردهای مطالعه عمیق و سطحی معنادار نبود؛ لذا تفاوتی در میزان میانگین این سه متغیر برحسب حوزه تحصیلی وجود ندارد.

جدول ۴: آزمون تحلیل واریانس برحسب حوزه تحصیلی دانشجویان

متغیر	گروه‌ها	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجموع مجذورات	آماره تحلیل واریانس (F)	سطح معناداری
شبکه	بین‌گروهی	۱/۳۴۳	۲	۰/۶۷۱	۱/۲۴۸	۰/۲۸۹
	درون‌گروهی	۱۴۶/۸۷۸	۲۷۳	۰/۵۳۸		
	کل	۱۴۸/۲۲۱	۲۷۵			
عمیق	بین‌گروهی	۰/۹۶۲	۲	۰/۴۸۱	۱/۴۹۹	۰/۲۲۵
	درون‌گروهی	۸۷/۶۳۵	۲۷۳	۰/۳۲۱		
	کل	۸۸/۵۹۷	۲۷۵			
سطحی	بین‌گروهی	۳/۲۱۴	۲	۱/۶۰۷	۲/۵۶۲	۰/۰۷۹
	درون‌گروهی	۱۷۱/۱۹۳	۲۷۳	۰/۶۲۷		
	کل	۱۷۴/۴۰۷	۲۷۵			
راهبردی	بین‌گروهی	۳/۷۱۰	۲	۱/۸۵۵	۴/۹۲۰	۰/۰۰۸
	درون‌گروهی	۱۰۲/۹۳۱	۲۷۳	۰/۳۷۷		
	کل	۱۰۶/۶۴۱	۲۷۵			

نشریه مطالعات دانش‌پژوهی
صفحه ۷۸
دوره ۳، شماره ۱
پیاپی ۷

۶-۴-فرضیه اول: بین رویکردهای مطالعه، میزان استفاده از شبکه‌های اجتماعی و معدل دانشجویان رابطه وجود دارد.

جدول ۵، نتایج آزمون همبستگی پیرسون جهت بررسی رابطه بین استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی با هر یک از انواع رویکردهای مطالعه و معدل دانشجویان را نشان می‌دهد. با توجه به نتایج آزمون می‌توان نتیجه گرفت که بین متغیرهای موردمطالعه رابطه معناداری وجود دارد؛ اما شدت رابطه و جهت آن متفاوت است. به این صورت که نتیجه آزمون همبستگی پیرسون (r,0.18, p=0.000) بین استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی با رویکرد سطحی مطالعه مثبت، اما با رویکرد عمیق (r, -0.22, p=0.000) و رویکرد راهبردی (r, -0.35, p=0.000) مطالعه منفی است. همچنین نتیجه آزمون همبستگی پیرسون (r, -0.25, p=0.000) برای رابطه بین استفاده از شبکه‌های اجتماعی و معدل، رابطه بین رویکرد عمیق و معدل (r, 0.24, p=0.000)، رابطه بین رویکرد سطحی و معدل (r, -0.29, p=0.000) و رابطه بین رویکرد راهبردی و معدل (r, 0.46, p=0.000) ازنظر آماری معنادار بود ولی شدت و جهت آن متفاوت بود. مقدار آماره ضریب همبستگی با دو رقم اعشار گرد شده است.

جدول ۵: آزمون ضریب همبستگی پیرسون

متغیر	ضریب/معناداری	شبکه اجتماعی	معدل
شبکه اجتماعی	ضریب همبستگی	۱	**۰/۲۵-
	سطح معناداری		۰/۰۰۰
عمیق	ضریب همبستگی	**۰/۲۲-	**۰/۲۴
	سطح معناداری	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
سطحی	ضریب همبستگی	**۰/۱۸	**۰/۲۹-
	سطح معناداری	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
راهبردی	ضریب همبستگی	**۰/۳۵-	**۰/۴۶
	سطح معناداری	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰

**** همبستگی در سطح ۰/۰۱ معنادار است (دو دامنه)**

$^{**}p<0.01$

۷-۴-فرضیه دوم: ابعاد رویکردهای مطالعه نقش پیش‌بینی‌کننده در میزان استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی دارند.

به‌منظور بررسی نقش پیش‌بینی‌کننده ابعاد رویکردهای مطالعه بر استفاده از شبکه‌های اجتماعی از آزمون رگرسیون خطی چندگانه استفاده شد که نتایج آن در جدول ۶، ملاحظه می‌شود. در این آزمون متغیرهای پیش‌بین، رویکردهای عمیق، سطحی و راهبردی مطالعه و متغیر وابسته نیز استفاده از شبکه‌های اجتماعی است. ضریب همبستگی ۰/۳۵ و ضریب تعیین (R2) ۰/۱۳ است. ضریب تعیین نشان می‌دهد چند درصد از تغییرات در متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل و توسط این مدل رگرسیون تبیین شده است. در اینجا با استفاده از ضریب تعیین تعدیل‌شده می‌توان گفت که ۱۳ درصد از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل تبیین شده است.

مقدار آماره‌ی آزمون معناداری مدل (آماره تحلیل واریانس) برابر با ۱۲/۹۹ است. با توجه به اینکه سطح معناداری آزمون کمتر از ۰/۰۱ است؛ فرض صفر رد می‌شود و مدل با اطمینان ۹۹ درصد معنادار است. از رویکردهای مطالعه، فقط رویکرد مطالعه راهبردی با ضریب بتا (۰/۳۲-) قدرت پیش‌بینی‌کننده منفی و ازنظر آماری در سطح معنادار (۰/۰۰۰) بود. بر اساس ضریب بتا (۰/۳۲-) می‌توان نتیجه گرفت که با افزایش یک واحد نمره رویکرد راهبردی مطالعه، استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی ۰/۳۲ کاهش می‌یابد.

جدول ۶. خلاصه مدل رگرسیون، تحلیل واریانس و مشخصه‌های آماری رگرسیون رویکردهای مطالعه بر استفاده از شبکه‌های اجتماعی

مدل	R	R^2	F	Sig
۱	۰/۳۵	۰/۱۳	۱۲/۹۹	۰/۰۰۰
متغیر/شاخص	B	Beta	t	Sig
مقدار ثابت	۵/۰۸۱	-	۱۲/۷۵۷	۰/۰۰۰
رویکرد راهبری	۰/۳۷-	۰/۳۲-	۴/۲۶۰-	۰/۰۰۰

۵-بحث و نتیجه‌گیری

در پژوهش حاضر علاوه بر هدف اصلی یعنی بررسی رابطه بین رویکردهای مطالعه و میزان استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی، تأثیر رویکردهای مطالعه بر میزان استفاده از شبکه‌های اجتماعی نیز بررسی شد. به‌علاوه دو متغیر فوق ازنظر ویژگی‌های جمعیت شناختی (جنسیت، حوزه تحصیلی، مقطع تحصیلی و معدل) و شبکه‌های اجتماعی موردتوجه دانشجویان، نیز موردمطالعه قرار گرفتند.

با توجه به یافته‌ها می‌توان نتیجه گرفت که دانشجویان به ترتیب در سه شبکه اجتماعی تلگرام، اینستاگرام و واتس‌اپ بیشتر فعال بودند؛ فعالیت دانشجویان در سه رسانه مجازی خارجی فیس‌بوک، یوتیوب و توییتر در مقایسه با تلگرام، اینستاگرام و واتس‌اپ خیلی کمتر بود؛ به‌عبارت‌دیگر درصد کمی از دانشجویان در این شبکه‌ها فعالیت داشتند. کمترین فعالیت نیز در شبکه اجتماعی سروش بود. درصد کمی از پاسخگویان نیز به ترتیب در شبکه‌های بله، لینکداین، ایتا، روبیکا و پینترست فعالیت داشتند. امکانات فراهم‌شده برای مخاطبین در شبکه‌های تلگرام، اینستاگرام و واتس‌اپ می‌تواند دلیل گرایش بیشتر به این رسانه‌ها باشد؛ به‌علاوه در زمان گردآوری داده برای پژوهش حاضر، محدودیت استفاده و نیاز به فیلترشکن و بار مالی برای استفاده از این رسانه‌ها وجود نداشت. محدودیت دسترسی به رسانه‌های فیس‌بوک، یوتیوب و توییتر در ایران نیز می‌تواند توجیهی بر استفاده محدود از این رسانه‌ها باشد. به نظر می‌رسد امکانات کم شبکه‌های مجازی داخلی یکی از دلایل عدم ترجیح دانشجویان باشد. درمجموع، با توجه به یافته‌ها می‌توان نتیجه گرفت که استفاده دانشجویان از شبکه‌های اجتماعی بیش‌ازحد متوسط نبود و استفاده افراطی از شبکه‌های اجتماعی مشاهده نشد.

ازنظر رویکردهای مطالعه، دانشجویان گرایش بیشتری به استفاده از رویکرد راهبردی مطالعه داشتند؛ انگیزه و هدف اصلی این رویکرد به پایان رساندن دوره تحصیل با کسب بیشترین نمره و بهره‌گیری از

هرگونه راهبرد و ابزار مؤثر است. سپس به رویکرد عمیق مطالعه گرایش داشتند که انگیزه درونی آن‌ها را به درک و فهم عمقی از مطالب سوق می‌دهد؛ درنهایت از رویکرد سطحی مطالعه که انگیزه اصلی در آن حفظ طوطی‌وار مطالب جهت یادآوری در موقعیت‌هایی مثل امتحان و کسب حداقل نمره قبولی است؛ استفاده کرده‌اند. این نتایج با بخشی از مطالعات انجام‌شده در این حوزه همخوانی دارد، ازجمله بایرن (۲۰۰۹) در مطالعه‌ای مشابه نشان داد که گرایش پاسخگویان به ترتیب به رویکردهای مطالعه راهبردی، عمیق و سطحی بوده است. شکورنیا و همکاران (۱۳۹۱) در مطالعه‌ای بر روی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور، به این نتیجه رسیده‌اند که دانشجویان، رویکرد راهبردی و عمیق مطالعه را به رویکرد سطحی ترجیح داده‌اند. تفویضی و همکاران (۱۳۹۶) رویکرد غالب مطالعه دانشجویان را رویکرد راهبردی گزارش کردند. بخشی از نتایج پژوهش مهدی‌نژاد و اسماعیلی (۱۳۹۴) نیز نشان داد که رویکرد غالب مطالعه، رویکرد راهبردی است. در مطالعه میرزایی‌پور (۱۳۹۴) و سیف و فتح‌آبادی (۱۳۸۷) دانشجویان رویکرد عمیق را بیشتر ترجیح داده‌اند. اگر بپذیریم رویکرد مطلوب مطالعه رویکرد عمیق باشد ضروری است در افزایش به‌کارگیری این رویکرد توسط دانشجویان، باید برنامه‌ریزی‌های لازم و مؤثری صورت گیرد.

نتایج آزمون تی مستقل حاکی از آن بود که بین میانگین استفاده دانشجویان دختر و پسر ازنظر آماری تفاوت معنادار وجود دارد، استفاده دانشجویان دختر از شبکه‌های مجازی بیشتر از دانشجویان پسر بود. این نتایج با یافته‌های کاشانی و زارع (۱۳۹۱) و جوادی‌نیا و همکاران (۱۳۹۱) همسو بود؛ با این تفاوت که این مطالعات استفاده دانشجویان پسر نسبت به دانشجویان دختر بیشتر بود.

همچنین نتایج آزمون تی مستقل نشان داد که بین میانگین رویکرد مطالعه عمیق دانشجویان دختر و پسر ازنظر آماری تفاوت معنادار وجود دارد؛ به‌عبارت‌دیگر دانشجویان پسر در مقایسه با دانشجویان دختر به رویکرد عمیق گرایش بیشتری داشتند. پژوهش‌های پیشین در بررسی رویکردهای مطالعه با جنسیت گزارش‌های متفاوتی ارائه کرده‌اند. مهدی نژاد و اسماعیلی (۱۳۹۴) و شکورنیا و همکاران (۱۳۹۲) نیز به تفاوت معنادار رویکرد عمیق برحسب جنسیت اشاره کردند با این تفاوت که دختران گرایش بیشتری به رویکرد عمیق داشتند. این پژوهشگران همچنین تفاوت معناداری آماری بین میانگین نمرات دانشجویان دختر و پسر در رویکرد راهبردی را گزارش کردند. کربر (۲۰۰۳) در مطالعه خود وجود تفاوت در رویکردهای مطالعه دانشجویان دختر و پسر را گزارش کرد. در مطالعه حاضر میانگین رویکردهای مطالعه در هر سه بعد برای دانشجویان پسر بیشتر از دانشجویان دختر بود درحالی‌که در مطالعه مهدی‌نژاد و اسماعیلی (۱۳۹۴) که در میان دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی اهواز انجام شد، دختران بیشتر از پسران از هر سه رویکرد بهره برده بودند. در مطالعه حاضر، تفاوت آماری معناداری در میانگین رویکردهای سطحی و راهبردی مطالعه دانشجویان برحسب جنسیت وجود نداشت. سیف و فتح‌آبادی (۱۳۸۷) نیز تفاوت آماری معناداری در رویکردهای مطالعه برحسب جنسیت دانشجویان گزارش نکردند. شکورنیا و همکاران (۱۳۹۱) در بررسی رویکردهای مطالعه، در میان دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز نشان داد که رابطه معناداری بین جنسیت و رویکرد مطالعه در این پژوهش مشاهده نشد. ایزدپناه (۱۳۸۷) از بین سه رویکرد، تنها رویکرد سطحی مطالعه در بین دانشجویان دختر و پسر متفاوت بود؛ رویکرد سطحی دانشجویان

دختر بالاتر از دانشجویان پسر بود. تفاوت معناداری در دو رویکرد عمیق و راهبردی برحسب جنسیت دانشجویان مشاهده نشد.

در مطالعه حاضر در مقطع تحصیلی دو گروه کارشناسی و کارشناسی ارشد حضور داشتند. نتایج آزمون تی مستقل در رویکرد مطالعه سطحی برحسب مقطع تحصیلی حاکی از تفاوت آماری معنادار بود و دانشجویان کارشناسی به رویکرد سطحی مطالعه گرایش بیشتری داشتند. همچنین تفاوت میانگین رویکرد مطالعه راهبردی دانشجویان تحصیلات تکمیلی در مقایسه با مقطع کارشناسی ازنظر آماری معنادار و بیشتر بود. نتایج پژوهش حاضر، نتایج مطالعه قاضی طباطبایی و همکاران (۱۳۹۲)، مهدی‌نژاد و اسماعیلی (۱۳۹۴) و بیگز (۱۹۸۷) را تأیید می‌کند که در مقاطع تحصیلی بالاتر گرایش دانشجویان به رویکرد عمیق و راهبردی مطالعه افزایش و نسبت به رویکرد سطحی کاهش می‌یابد. این نتایج به‌طور طبیعی پذیرفتنی است که دانشجویان در مقاطع تحصیلی بالاتر در پی تخصص‌گرایی و تسلط بر مفاهیم و محتوای درسی در زمینۀ تحصیلی خود، جهت ورود به بازار کار و اشتغال در حرفه‌های تخصصی، هستند و دانشجویان مقاطع کارشناسی کمتر در پی درک و تسلط بالابر محتوا بوده و اکثراً به بهره‌گیری از راهبردهای رویکرد سطحی، جهت رسیدن به نتیجه قابل‌قبول از نظر عملکرد تحصیلی اکتفا می‌کنند؛ اما نتایج با نتایج پژوهش شکورنیا و همکاران (۱۳۹۲) مغایرت داشت که رویکردهای عمیق و راهبردی را در دانشجویان دوره کارشناسی بالاتر از دوره دکتری گزارش کرده بود. همچنین جوادی و همکاران (۱۳۹۵) رویکرد سطحی را در مقاطع بالاتر، بیشتر گزارش کرده‌اند. در تبیین این مغایرت سیف معتقد است که دانشجویان در بدو ورود به دانشگاه بر مبنای تصوری که از آموزش در دانشگاه دارند دانشگاه را محل جست‌وجوی علمی و رسیدن به درک و فهم بالا می‌دانند اما با تشویق محیط آموزشی به کسب نمره بالا در عملکرد تحصیلی به‌عنوان مهم‌ترین معیار موفقیت، به‌تدریج به استفاده از راهبردهای رویکرد سطحی روی می‌آورند.

نتایج آزمون تحلیل واریانس حاکی از آن بود که در میانگین رویکرد راهبردی مطالعه بر حسب حوزه تحصیلی دانشجویان تفاوت معنادار وجود دارد؛ دانشجویان علوم انسانی در مقایسه با دو گروه دیگر از رویکرد راهبردی بیشتر استفاده کرده‌اند. نیز بر اساس نتایج آزمون تحلیل واریانس علی‌رغم وجود تفاوت در میانگین سه متغیر (استفاده از شبکه‌های اجتماعی، رویکردهای مطالعه عمیق و سطحی) برحسب حوزه تحصیلی، این تفاوت ازنظر آماری معناداری نبود؛ این تفاوت‌هایی که ازنظر آماری معنادار نبود، به این صورت بود که بر اساس میانگین، رشته‌های علوم انسانی رتبه اول در رویکرد راهبردی و رتبه اول در رویکرد عمیق را داشتند؛ رشته‌های علوم پایه رتبه دوم در رویکرد عمیق و رتبه سوم رویکرد راهبردی را داشتند؛ دانشجویان فنی رتبه دوم در رویکرد راهبردی و رتبه سوم در رویکرد عمیق را داشتند. گرایش به رویکرد سطحی به ترتیب در میان دانشجویان علوم پایه، انسانی و فنی بود؛ لازم به ذکر است این تفاوت در مواردی بسیار ناچیز بود. این نتایج با بخشی از یافته‌های پژوهش قاضی طباطبایی و همکاران (۱۳۹۲) در بررسی چگونگی گرایش دانشجویان دانشگاه تهران به انواع رویکردهای مطالعه، مغایرت داشت. این پژوهش یکی از عوامل مؤثر بر رویکردهای مطالعه دانشجویان را رشته تحصیلی بیان کرده که مبتنی بر محتوای دروس

است و نتایج آن نشان داد که دانشجویان فنی و مهندسی نسبت به سایر دانشجویان رویکرد عمیق بالاتر و رویکرد سطحی پایین‌تری دارند.

نتایج آزمون همبستگی پیرسون نشان داد که بین استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی با رویکرد سطحی رابطه مثبت و معنادار وجود دارد؛ یعنی هرچقدر استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی بیشتر شود، گرایش به رویکرد سطحی مطالعه نیز بیشتر می‌شود؛ لذا دانشجویانی که استفاده بیشتری از شبکه‌های مجازی دارند، به رویکرد سطحی مطالعه گرایش دارند. درحالی‌که بین استفاده از شبکه‌های مجازی با رویکرد عمیق و راهبردی رابطه معنادار منفی و معکوس وجود داشت؛ یعنی با کاهش استفاده از شبکه‌های مجازی، رویکرد سطحی و راهبردی افزایش می‌یافت و برعکس. به‌عبارت‌دیگر دانشجویانی که از شبکه‌های مجازی کمتر استفاده می‌کردند بیشتر به مطالعه عمیق و راهبردی گرایش داشتند. نتایج این پژوهش با بخشی از یافته‌های پژوهش احمدی (۱۳۹۶) هم‌راستا است. احمدی در پژوهش خود نشان داده که استفاده دانشجویان کارشناسی دانشگاه‌های مشهد از شبکه‌های اجتماعی مجازی بر رویکرد عمیق و راهبردی تأثیر منفی داشته است. تأثیر استفاده از شبکه‌های اجتماعی بر رویکرد سطحی مطالعه مثبت گزارش شده ولی این نتیجه به لحاظ آماری معنادار نبود.

در تبیین یافته‌ها می‌توان گفت هرچه میزان استفاده از شبکه‌های اجتماعی بیشتر شود وقت و زمان کمتری برای مطالعه صرف می‌شود درنتیجه دانشجویان از راهبردهای رویکرد سطحی برای متون دروس خود بیشتر و از راهبردهای رویکرد عمیق و راهبردی که مدیریت بهتر زمان یکی از شاخص‌های مهم آن است کمتر، بهره می‌گیرند. احمدی (۱۳۹۶) به نقل از گالاردو و همکاران[1] (۲۰۱۵) چندکارگی ویژگی مهم رسانه‌های اجتماعی است که منجر به حواس‌پرتی و عدم تمرکز در مطالعه دانشجویان می‌شود، لذا آن‌ها رویکرد سطحی را بیشتر ترجیح می‌دهند و از تمرکز عمقی بر مفاهیم دوری می‌کنند.

همچنین نتیجه آزمون همبستگی پیرسون در رابطه بین استفاده از شبکه‌های مجازی و معدل حاکی از رابطه آماری معنادار، معکوس و منفی بود. به این معنا که با افزایش استفاده از شبکه‌های مجازی، معدل کاهش می‌یافت و برعکس. به‌عبارت‌دیگر در این مطالعه دانشجویانی که استفاده زیادی از شبکه‌های اجتماعی داشتند، معدل پایین‌تری داشتند. این نتایج با یافته‌های جودای‌نیا و همکاران (۱۳۹۱)، احمدی (۱۳۹۶) و کریشنر و کارپینسکی (۲۰۱۰) همسو است. در تبیین این نتایج می‌توان گفت که استفاده بیش‌ازحد از شبکه‌های مجازی می‌تواند باعث کاهش زمان مطالعه شود. اگرچه دانشجویان بخشی از زمان خود را در این شبکه‌ها برای مطالعه یا سایر فعالیت‌هایی که عملکرد تحصیلی را بهبود می‌بخشند، می‌گذرانند؛ اما هم‌زمانی مطالعه و استفاده از شبکه‌های مجازی می‌تواند باعث حواس‌پرتی شود. همچنین حضور در این شبکه‌ها به‌ویژه شب‌هنگام، احتمالاً موجب اختلال در میزان خواب و خستگی روزانه شده و این امر می‌تواند عدم تمرکز در یادگیری و افت تحصیلی را در پی داشته باشد.

بین رویکرد راهبردی مطالعه و معدل رابطه مثبت و معنادار وجود داشت، یعنی دانشجویانی که رویکرد مطالعه راهبردی داشتند، معدل بالاتری نیز داشتند؛ در بین رویکردهای مطالعه، ضریب همبستگی رویکرد

1 . Gallardo et. al

راهبردی با معدل بیشتر از دو رویکرد دیگر بود که حاکی از گرایش دانشجویان با عملکرد تحصیلی بهتر به این رویکرد است. بین رویکرد عمیق مطالعه و معدل رابطه مثبت و معنادار وجود داشت، یعنی دانشجویانی که رویکرد مطالعه عمیق داشتند، معدل بالاتری نیز کسب کردند. همچنین ازنظر آماری رابطه معناداری بین رویکرد سطحی و معدل وجود داشت و جهت این رابطه منفی و معکوس بود؛ یعنی دانشجویانی که گرایش بیشتری به رویکرد سطحی داشتند، معدل کمتری داشتند؛ برعکس دانشجویانی که گرایش کمتری به رویکرد سطحی داشتند، معدل بالاتری داشتند.

نتایج رگرسیون چند متغیره نشان داد در پژوهش حاضر از بین هر یک از ابعاد رویکردهای مطالعه، فقط رویکرد راهبردی، بر میزان استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی مؤثر بود و جهت تأثیر نیز منفی بود. درواقع انگیزه بالا برای پیشرفت و استفاده از راهبردهای لازم جهت رسیدن به موفقیت ازجمله مدیریت زمان، کنترل و تنظیم اثربخشی و منظم بودن مطالعه که همگی از شاخص‌های رویکرد راهبردی مطالعه هستند می‌تواند میزان استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی را در دانشجویان تحت تأثیر قرار دهد.

نتایج پژوهش حاضر در سطح فردی می‌تواند به دانشجویان و اساتید آن‌ها در شناخت رویکرد غالب مطالعه دانشجویان و درنتیجه تقویت رویکردهای عمیق و راهبردی و کاهش رویکرد سطحی کمک نماید؛ همچنین نتایج این پژوهش تاحدی به پیشینه پژوهش در این حوزه می‌افزاید و می‌تواند مورداستفاده پژوهشگران علاقه‌مند قرار گیرد. بعلاوه یافته‌های این پژوهش می‌تواند به متولیان امر آموزش در دانشگاه‌ها به‌ویژه در دانشگاه شهید مدنی آذربایجان در برنامه‌ریزی و مدیریت برای توسعه رویکردهای عمیق و راهبری و کاستن از رویکرد سطحی کمک نماید. با توجه به یافته‌های پژوهش و به‌منظور تقویت رویکردهای مطالعه عمیق و راهبردی و کاهش رویکرد سطحی در میان دانشجویان پیشنهادهای زیر ارائه می‌گردد:

✓ بر اساس نتایج، افزایش استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی، رویکردهای مطالعه عمیق و راهبردی را که رویکردی مطلوب نسبت به رویکرد سطحی هستند را کاهش می‌دهد و دانشجویان را به استفاده از رویکرد سطحی سوق می‌دهد؛ بنابراین پیشنهاد می‌شود نهادهای دانشگاهی و متولیان امر آموزش‌وپژوهش برای کاهش اثرات منفی استفاده افراطی از شبکه‌های اجتماعی مجازی به آموزش استفاده صحیح و اصولی از این شبکه‌ها و همچنین آشنا ساختن دانشجویان با رویکرد مطلوب مطالعه، برنامه‌ریزی و اقدامات لازم (از قبیل برگزاری کارگاه‌ها و دوره‌های آموزشی) را در این خصوص مدنظر قرار دهند.

✓ در تبیین رابطه منفی بین میزان استفاده از شبکه‌های اجتماعی و عملکرد تحصیلی (فرضیه اول پژوهش) که منجر به کاهش زمان مطالعه در اثر استفاده افراطی از این شبکه‌ها می‌شود، برگزاری دوره‌های آموزشی مهارت‌های مدیریت زمان برای دانشجویان پیشنهاد می‌گردد.

✓ شبکه‌های اجتماعی داخلی با تفاوت بسیار زیاد، کمترین استفاده را نسبت به شبکه‌های خارجی در میان دانشجویان داشتند؛ پیشنهاد می‌شود قابلیت‌ها و توانمندی‌های شبکه‌های داخلی جهت جذب کاربران بیشتر، گسترش یابد.

۶-منابع و مآخذ

احمدی، احمدعلی. (۱۳۹۶). *اثرات استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی بر عملکرد تحصیلی دانشجویان کارشناسی به واسطه رویکردهای مطالعه* [پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه بیرجند]. ایرانداک.

اکبری، مهناز؛ فتح آبادی، جلیل؛ الماسی، اسحاق؛ و محمدزاده، جهانشاه. (۱۳۹۸). بررسی رابطه رویکردهای مطالعه با پیشرفت تحصیلی و برداشت از مفهوم یادگیری. *فصلنامه پژوهش در برنامه‌ریزی درسی، ۱۶* (۳۴)، ۸۴-۷۵، Doi: 10.30486/JSRE.2019.665145

ایزدپناه، سارا. (۱۳۸۷). *بررسی رابطه سبک‌های یادگیری با رویکردهای مطالعه دانشجویان دانشگاه اراک در سال تحصیلی ۸۶-۸۷* [پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه اراک]. ایرانداک.

بخشی پریخانی، سمیه؛ حامدی نسب، صادق؛ و پورشافعی، هادی. (۱۳۹۷). نقش شبکه‌های اجتماعی مجازی در راهبردهای یادگیری خود تنظیمی و رشد توانایی آینده پژوهی دانشجویان. *آینده پژوهی مدیریت، ۲۹* (۳)، ۱-۱۵.

تفویضی، منصور؛ عبدیان، طاهره؛ رعیت دوست، اسماعیل؛ حجتی، سید حامد؛ کارگر، زهرا؛ و کلانی، نوید. (۱۳۹۷). بررسی رویکردهای مطالعاتی در دانشجویان پزشکی: یک مطالعه توصیفی مقطعی. *دو فصلنامه آموزش و اخلاق در پرستاری، ۶* (۲)، ۲۴-۳۱.

حسینی، لیلی‌سادات. (۱۳۹۰). *رابطه میان سبک‌های شناختی (کل نگر_جزنگر و کلامی_تصویری)، رویکردهای مطالعه(عمیق و سطحی) با عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان دختر سال سوم متوسطه* [پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبایی] .ایرانداک.

رضایی، شبنم.(۱۳۹۳). *رابطه علی بین انگیزش تحصیلی و رویکردهای مطالعه با میانجی‌گری راهبردهای مقابله‌ای هنگام آمادگی برای امتحانات پایانی دانشجویان دانشکده کشاورزی دانشگاه شهید چمران اهواز* [پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید چمران اهواز]، ایرانداک.

زمانیان، مینا.(۱۳۹۵). *نقش استفاده از شبکه‌های اجتماعی در عملکرد تحصیلی با میانجیگری یادگیری غیر رسمی و درگیری تحصیلی دانشجویان دانشگاه‌های بیرجند*[پایان نامه کارشناسی ارشد ، دانشگاه بیرجند].ایرانداک.

سیف، علی‌اکبر؛ و فتح‌آبادی، جلیل.(۱۳۸۷). رویکردهای مطالعه و رابطه آن با پیشرفت تحصیلی، جنسیت و مدت تحصیل دانشجویان در دانشگاه. *دو ماهنامه دانشور رفتار، ۱۵* (۳۳)، ۲۹-۴۰.

شکورنیا، عبدالحسین؛ غفوریان بروجردنیا، مهری؛ و الهام‌پور، حسین. (۱۳۹۱). رویکردهای مطالعه و یادگیری دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز. *مجله علمی پزشکی جندی‌شاپور*، ۱۱ (۶)، ۵۷۸-۵۸۶.

محمودزاده، آمنه؛ جوادی، عباس؛ و محمدی، یحیی. (۱۳۹۵). رابطه ابعاد رویکردهای مطالعه با عملکرد تحصیلی در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی بیرجند. *پژوهش در آموزش علوم پزشکی، ۸* (۳)، ۹-۱۶.

مرکز آمار ایران. (۱۳۹۵). *سالنامه آماری کشور ۱۳۹۴* . مرکز آمار ایران.

مهدی‌نژاد، ولی؛ و اسماعیلی، رقیه.(۱۳۹۴). انواع رویکردهای دانشجویان به یادگیری؛ سطحی، استراتژیک و عمیق. *راهبردهای آموزش در علوم پزشکی، ۸* (۲)، ۸۴-۸۹.

میرزایی‌پور، ام‌البنین. (۱۳۹۴). *رابطه سبکهای یادگیری با رویکردهای مطالعه و خودپنداره تحصیلی دانشجویان ورودی ۱۳۹۳ دانشگاه ولی عصر(عج) شهر رفسنجان* [پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید باهنر کرمان]. ایرانداک.

نزاکتی، فرزانه. (۱۳۹۷). *سبک زندگی موبیتال در جامعه دانشجویی، موردمطالعه: دانشجویان دانشگاه‌های دولتی شهر تهران* [رساله دکتری،دانشگاه علامه طباطبایی]. ایرانداک.

یاسبلاغی، بهمن؛ غفاری، خلیل؛ و رحیمی، زینب. (۱۴۰۱). بررسی مقایسه‌ای راهبردهای یادگیری، سبک‌های یادگیری و رویکردهای مطالعه در بین داوطلبان کنکور تجربی، انسانی و ریاضی. *مطالعات اندازه گیری و ارزشیابی آموزشی*، ۱۲ (۴۰)، ۱۱۵-۱۳۶. doi: 10.22034/emes.2023.540276.2313

یوسفی افراشته، مجید؛ رضایی، شمسی؛ و صادقی پری، ترانه. (۱۴۰۰). بررسی ارتباط بین بهزیستی تحصیلی با رویکردهای یادگیری و شیفتگی تحصیلی در دانشجویان علوم پزشکی زنجان. *مجله دانشگاه علوم پزشکی سبزوار*، ۲۸ (۲)، ۲۸۷-۲۹۳.

Alsaqri, S. H., Alkwiese, P. J. and Hernandez, T. (2016). Influence of utilization of social networking sites (sns) on study habits among Saudi nursing students in Ha'il University. *Journal of Biology, Agriculture and Healthcare*, 6 (24), 45-56.

Bachtold, M., Papet, J., Asensio, D. B., Borne, S., De Checchi, K., Jeziorski, A., ... & Cassignol, F. (2023). Effects of motivation, evaluativism, and perceived social support on deep approach to learning at university. *European Journal of Psychology of Education*, 1-24. https://doi.org/10.1007/s10212-023-00722-4

Bickerdike, A., O'Deasmhunaigh, C., O'Flynn, S., & O'Tuathaigh, C. (2016). Learning strategies, study habits and social networking activity of undergraduate medical students. *International journal of medical education*, *17*(7), 230-236. https://doi.org/10.5116/ijme.576f.d074

Biggs, J., & Tang, C. (2003). *Teaching for quality learning at university*. Buckingham.

Boyd, D. M. & Ellison, N. B. (2007). Social network sites: Definition, history, and holarship. *Journal of computer-mediated Communication*, *13* (1), 210-230. https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.2007.00393.x

Byrne, B. M. (2010). *Structural equation modeling with AMOS: Basic concepts, applications, and programming*. Routledge.

Chris, L. A. (2015). Influence of social media on study habits of undergraduate students in Kenyan universities. *International Journal of Novel research in Humanity and Social sciences*, *2*(4), 42-55. DOI:10.24940/theijhss/2021/v9/i8/HS2108-070

DaLomba, E., Mansur, S., Bonsaksen, T., & Greer, M. J. (2021). Exploring graduate occupational and physical therapy students' approaches to studying, self-efficacy, and positive mental health. *BMC Medical Education*, *21*(1), 1-8. https://doi.org/10.1186/s12909-021-02550-w

Entwistle, N. J., McCune, V., & Tait, H. (2013). *The approaches and study skills inventory for students (ASSIS)*. Edinburgh: Centre for Research on Learning and Instruction, University of Edinburgh.

Etikan, I., Musa, S. A., & Alkassim, R. S. (2016). Comparison of convenience sampling and purposive sampling. *American journal of theoretical and applied statistics*, *5*(1), 1-4. https://doi.org/10.11648/j.ajtas.20160501.11

Gezgin, D. M., & Kurtça, T. T. (2023). Deep and surface learning approaches are related to fear of missing out on social networking sites: A latent profile analysis. *Computers in Human Behavior*, *149*, 107962. https://doi.org/10.1016/j.chb.2023.107962

Glass, G. V. (1966). Testing homogeneity of variances. *American Educational Research Journal*, *3*(3), 187-190.https://doi.org/10.3102/00028312003003187

Hair, J., Black, W. C., Babin, B. J. & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis* (7th ed.). Pearson Educational International.

Hasnor, H. N., Ahmad, Z., & Nordin, N. (2013). The relationship between learning approaches and academic achievement among Intec students, Uitm Shah Alam. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, *90*, 178-186. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.07.080

Judilla, A. R., & Gemora, R. B. (2015). Influence of social networking on the study habits and performance of students in a state university. *Journal of Social Science and Humanities Research, JSSHR*, *22*, 1-12.

Kreber, C. (2003). The relationship between students' course perception and their approaches to studying in undergraduate science courses: A Canadian experience. *Higher education research & development*, *22*(1), 57-75. https://doi.org/10.1080/0729436032000058623

Kirschner, P. A., & Karpinski, A. C. (2010). Facebook® and academic performance. *Computers in human behavior*, *26*(6), 1237-1245. https://doi.org/10.1016/j.chb.2010.03.024

Lehmann, T. (2022). Student teachers' knowledge integration across conceptual borders: the role of study approaches, learning strategies, beliefs, and motivation. *European Journal of Psychology of Education*, *37*(4), 1189-1216. https://doi.org/10.1007/s10212-021-00577-7

López, B. G., Cerveró, G. A., Rodríguez, J. M. S., Félix, E. G., & Esteban, P. R. G. (2013). Learning styles and approaches to learning in excellent and average first-year university students. *European journal of psychology of education*, *28*(4), 1361-1379. https://doi.org/10.1007/s10212-012-0170-1

Obilor, E. I. (2023). Convenience and purposive sampling techniques: Are they the same. *International Journal of Innovative Social & Science Education Research*, *11*(1), 1-7.

Phan, H. P. (2011). Deep processing strategies and critical thinking: Developmental trajectories using latent growth analyses. *The Journal of Educational Research*, *104*(4), 283-294. .https://doi.org/10.1080/00220671003739382

Richardson, J. T. (2010). Conceptions of learning and approaches to studying among White and ethnic minority students in distance education. *British Journal of Educational Psychology*, *80*(4), 535-556. https://doi.org/ 10.1348/000709910X489283

Shi, Y., Luo, Y. L., Yang, Z., Liu, Y., & Cai, H. (2014). The development and validation of the social network sites (SNSs) usage questionnaire. In *Social Computing and Social Media: 6th International Conference, SCSM 2014, Held as Part of HCI International 2014, Heraklion, Crete, Greece, June 22-27, 2014. Proceedings 6* (pp. 113-124). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-07632-4_11

Stone, D., Longhurst, G. J., Dulohery, K., Campbell, T., Richards, A., O'Brien, D., ... & Border, S. (2022). A multicentre analysis of approaches to learning and student experiences of learning anatomy online. *Medical Science Educator*, *32*(5), 1117-1130. https://doi.org/10.1007/s40670-022-01633-7

Stroud, K. C. (2006). *Development of the school motivation and learning strategies inventory*. Texas A&M University.

Suen, L. J., Huang, H. M., & Lee, H. H. (2014). A comparison of convenience sampling and purposive sampling. *Hu li za zhi The Journal of Nursing*, *61*(3), 105-111. https://doi.org/10.6224/JN.61.3.105

Tsingos, C., Bosnic-Anticevich, S., & Smith, L. (2015). Learning styles and approaches: can reflective strategies encourage deep learning?. *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*, *7*(4), 492-504. https://doi.org/10.1016/j.cptl.2015.04.006

نشریه مطالعات دانش‌پژوهی

مصطفوی، اسماعیل؛ نامور، زهرا؛ داستار، یگانه (۱۴۰۳). مطالعه رابطه همبستگی شاخص‌های کتاب‌سنجی و دگرسنجی مجلات ایرانی نمایه شده در پایگاه اطلاعات علمیJCR . *نشریه مطالعات دانش‌پژوهی*، ۳ (۱): ۸۹–۱۰۸.

DOI: 10.22034/jkrs.2024.60932.1075
URL: https://jkrs.tabrizu.ac.ir/article_18088.html

ناشر: دانشگاه تبریز

مطالعه رابطه همبستگی شاخص‌های کتاب‌سنجی و دگرسنجی مجلات ایرانی نمایه شده در پایگاه اطلاعات علمی JCR

اسماعیل مصطفوی [۱]، زهرا نامور [۲]، یگانه داستار [۳]

۱. استادیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه یزد، یزد، ایران (نویسنده مسئول) **mostafavi@yazd.ac.ir**

۲. دکترای علم اطلاعات و دانش شناسی، گروه توسعه منابع علمی، مؤسسه استادی علوم و پایش علم و فناوری جهان اسلام ISC، شیراز، ایران

۳. دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت اطلاعات، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه یزد، یزد، ایران

تاریخ دریافت: ۲۸ اسفند ۱۴۰۲
تاریخ بازنگری: ۲۱ اردیبهشت ۱۴۰۳
تاریخ پذیرش: ۲۳ اردیبهشت ۱۴۰۳
تاریخ انتشار: ۱۲ خرداد ۱۴۰۳

چکیده

هدف: هدف از انجام پژوهش حاضر، بررسی رابطه همبستگی شاخص‌های کتاب‌سنجی و دگرسنجی مجلات ایرانی JCR است؛ این کار از طریق بررسی میزان حضور مجلات ایرانی JCR سال ۲۰۲۲ به تفکیک رسانه‌های اجتماعی انجام گرفته است.

روش‌شناسی: پژوهش حاضر با رویکرد علم‌سنجی و با استفاده از روش دگرسنجی انجام شد. جامعه پژوهش را کلیه مجلات ایرانی JCR سال ۲۰۲۲ تشکیل می‌دهند. تعداد اولیه مجلات بازیابی شده، ۱۵۶ عنوان مجلات ایرانی JCR بود که تعداد ۹۴ مجله حداقل یک‌بار در رسانه‌های اجتماعی به اشتراک گذاشته شده و دارای نمره دگرسنجه هستند. به‌منظور جمع‌آوری داده‌ها از ابزار Bookmarklet که به‌صورت رایگان از سایت Altmetric.com قابل دریافت و نصب بر روی مرورگر می‌باشد استفاده گردید. همچنین داده‌ها با استفاده از آزمون همبستگی پیرسون در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۳ مورد تجزیه‌وتحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: در میان رسانه‌ها اجتماعی مختلف، توییتر (با ۷۰ درصد میزان توجه) مهم‌ترین رسانه اجتماعی شناخته‌شده برای به اشتراک‌گذاری پژوهش‌های علمی در محیط وب اجتماعی در بین مجلات ایرانی JCR سال ۲۰۲۲ است درحالی‌که پینترست و لینکدین (به دلیل عدم حضور) ناشناخته و بدون کاربرد می‌باشد. بین مجلات ایرانی JCR در سال ۲۰۲۲ و میزان حضور آن‌ها در محیط وب اجتماعی رابطه‌ای وجود ندارد. به‌طوری‌که برخی از مجلات پراستناد در رسانه‌های اجتماعی به اشتراک گذاشته نشده‌اند.

نتایج: نتایج نشان می‌دهد مجلات ایرانی در برخی از شاخص‌های دگرسنجی در وضعیت مناسبی قرار گرفته‌اند؛ ولی در کل، مجلات ایرانی نیازمند بهره‌گیری بیشتر در شاخص های جایگزین دگرسنجه‌ها در محیط‌ها و بستر علمی هستند. همچنین، رابطه مثبت و معناداری بین میزان استنادات دریافتی مجله و برخی از شاخص اشاره‌های شبکه‌های اجتماعی مجازی مشاهده شد؛ که البته با توجه به وضعیت متوسط مجلات در شاخص‌های دگرسنجه، می‌توان گفت که ارتباط تعداد استنادهای مجلات و شاخص اشاره‌ها در شبکه‌های اجتماعی نیازمند توجه و تقویت بیشتر است.

اصالت و ارزش: مطالعه همزمان شاخص‌های کتاب‌سنجی و دگرسنجی امکان رصد بروندادهای علمی در محیط‌های سنتی و شبکه‌های اجتماعی علمی مجازی را فراهم می‌نماید.

کلیدواژه‌ها: دگرسنجی، رسانه‌های اجتماعی، مجلات ایرانی JCR علم‌سنجی، وب آو ساینس

۱- مقدمه

در علوم، به‌طور کلی این مسئله که کمیت و کیفیت خروجی‌های علمی می‌تواند از طریق انتشارات (تک‌نگاشت‌ها، مقالات علمی، مجموعه مقالات کنفرانس‌ها و غیره) و ارائه بازخورد به این انتشارات مورد ارزیابی قرار گیرد، پذیرفته شده است. انتشارات جزء اصلی در فرایند ارتباط علمی است که امکان تأیید اعتبار، قابلیت اطمینان و درستی پژوهش را ارائه می‌دهد. فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات در روش شبکه‌ای خود شروع به معرفی الگوهایی از انتشار اطلاعات در پایان قرن بیستم نمودند. این الگو برای همه فرایندهای ارتباطات علمی، شامل انتشارات اولیه همچون شکل‌های ارجاعات آن‌ها اعمال می‌شود. برخلاف وضعیتی که در حدود ۶۰ سال پیش رایج بود، زمانی که ایجاد پایگاه‌های اطلاعاتی عظیم ابزاری اصلی برای ثبت انتشارات و مراجع بودند؛ فناوری‌های جدید، ابزار و راه‌های جدیدی مثل دگرسنجه‌ها یا ابزارهای جایگزین را برای کنترل مراجع و تأثیر انتشارات پیشنهاد دادند. مزیت اولیه این رویکردها و ابزارها به ظرفیت آن‌ها در انعکاس و سنجش انواع دیگر تأثیر پژوهش در جامعه و خارج از محیط دانشگاه مربوط می‌شود (ملیچروا، اوندریشووا، و شوشول[1]، ۲۰۲۱). درواقع گسترش دگرسنجه‌ها زمینهٔ آگاهی محققان از تأثیر منابع علمی خود در داخل و خارج از سازمان را فراهم می‌کند و باعث می‌شود افراد از تأثیر منابع علمی‌شان آگاه شوند که این آگاهی از طریق تحلیل استناد به آثار محققان در شبکه‌های اجتماعی و تحت عنوان دگرسنجی اتفاق می‌افتد (بورنمن[2]، ۲۰۱۴).

برخی از آخرین روندها در حوزه تحقیقات شاخص رسانه‌های اجتماعی مبتنی بر این فرض است که شاخص‌های فعلی دگرسنجی از معیارهای استنادی سنتی ناشی می‌شوند و خیلی مناسب ارزیابی تأثیر اجتماعی نیستند. در عوض، رویکردهای تعاملی در این مدل جدید جایگاه برجسته‌تری پیدا می‌کنند و بر این نظرند که ارزیابی باید مبتنی بر تحلیل شبکه‌ای، ترسیم نقشه بافت‌هایی باشد که در آن تعامل محققان و سهامداران اتفاق می‌افتد (رابینسون-گارسیا و همکاران[3]، ۲۰۱۸). از این منظر، دگرسنجی بیشتر به‌عنوان مقیاسی از رسانه‌های اجتماعی یا حتی علم مطالعات رسانه‌های اجتماعی بوده و رشته‌ای است که تلاش می کند جنبه‌های دگرسنجی و کتاب‌سنجی را از طریق کنار هم قرار دادن رویکردهای تعاملاتی و شبکه‌ای ادغام نماید (دیاز-فاس و همکاران[4]، ۲۰۱۹).

در عصر اطلاعات و دانش، پلتفرم‌های رسانه‌های اجتماعی به‌عنوان کانال‌هایی پویا برای ارتباطات علمی محسوب می‌شوند (جرینگ و بک[5]، ۲۰۱۷). جامعه علمی و تحقیقاتی کاملاً به رسانه‌های اجتماعی آگاه‌اند و محققان نیز به سمت فعالیت تحقیقاتی در بستر این رسانه‌ها حرکت کرده‌اند (کیتزمن و همکاران[6]، ۲۰۱۱). رسانه‌های اجتماعی به دلیل راحتی و هزینه کم، به بهترین گزینه برای تبادل اطلاعات، ایده‌ها، دانش و ارتباطات دانشگاهی تبدیل شده‌اند (چن و وانگ، ۲۰۲۲) و اجازه ساخت پروفایل و ارتباط با مردم سراسر

1. Melicherová, Ondrišová, & Šušol
2. Bornmann
3. Robinson-Garcia &et al
4. Díaz-Faes &et al
5. Jaring & Bäck
6. Kietzmann & et al

جهان را برای محققان فراهم می‌کنند (کیتزمن و همکاران، ۲۰۱۱). پژوهشگران تمایل دارند دستاوردهای علمی خود را در قالب مقالات، فرآیندهای آزمایشگاهی، بخش‌هایی از برنامه‌ها یا داده‌ها باهدف ایجاد ارتباط کارآمد و به‌موقع در شبکه‌های اجتماعی به اشتراک بگذارند (فکته و هافنر[1]، ۲۰۱۹). ازاین‌رو می توان گفت نسل فعلی پلتفرم‌های شبکه‌های اجتماعی-دانشگاهی توجه خود را به مهم‌ترین نتایجی که هر محققی می‌تواند ایجاد کند یعنی انتشارات متمرکز کرده است و به بستری برای تبادل اطلاعات دانشگاهی و ارزیابی نفوذ دانشگاهی تبدیل شده‌اند (پریم و همینگر[2]، ۲۰۱۰). معیارهای جایگزین یا دگرسنجه‌ها در پاسخ به این چالش (بورنمن، ۲۰۱۴) و برای اولین بار در سال ۲۰۱۰ توسط پریم[3] به وجود آمد (ایوانز و کراتهامر[4]، ۲۰۱۱)؛ که فرصت جدیدی را برای مطالعه اطلاع‌سنجی در عصر وب ۲ فراهم می‌کند.

اصطلاح آلتمتریکس[5] را می‌توان به دو قسمت «آلت[6]" و «متریکس[7]» تقسیم کرد. آلت مشتق از «آلترنیتیو[8]» به معنی «جایگزین» و متریکس به معنی «سنجه‌ها، شاخص‌ها یا معیارها» است (پریم و همکاران، ۲۰۱۰). ازنظر جیسون پریم برای ارزیابی کیفیت انتشارات علمی، معیارها یا شاخص‌های سنتی مثل ضریب تأثیر[9]، اچ ایندکس[10] و ... معیارهایی وابسته به استنادند که مشاهده تأثیر را محدود می‌کنند (هاستاین[11] و همکاران، ۲۰۱۴) و زمان زیادی را برای دریافت تعداد قابل‌توجهی از استنادات نیاز دارند (سود و ثلوال[12]، ۲۰۱۴). بنابراین این معیارهای سنتی با ظهور رسانه‌های اجتماعی که در بستر آن‌ها بحث‌های علمی زیادی درباره مقالات علمی صورت می‌گیرد، ناکافی تلقی شدند (ویلیامز[13]، ۲۰۱۷). درنتیجه، دگرسنجی برای این ضرورت و حل مشکل قابل‌بحث تأثیر علمی و اجتماعی تولیدات علمی در نظر گرفته شد (هاستاین و همکاران، ۲۰۱۴). هدف اولیه دگرسنجی توصیف معیارهای مبتنی بر وب برای ارزیابی تحقیق با تأکید بر پلتفرم‌های رسانه‌های اجتماعی به‌عنوان منابع داده‌ای (بورنمن، هاونشیلد و آدامز[14]، ۲۰۱۹) و تعیین کمیت تعاملاتی بود که در وب انجام می‌شد مثل توییت درباره مقالات، به اشتراک‌گذاری در بستر رسانه‌های اجتماعی مختلف، وبلاگ نویسی درباره مقالات یا نشانک‌گذاری (رابینسون-گارسیا[15] و همکاران، ۲۰۱۴؛ هوارد[16]، ۲۰۱۲).

شاخص‌های جایگزین یا دگرسنجه‌ها مبتنی بر قابلیت‌های وب ۲ مثل رسانه‌های اجتماعی است؛ که به کاربران اجازه بیان بازخورد یا توجه نسبت به مشارکت در آن را می‌دهد. این شاخص‌ها تأثیر را نه‌تنها بر اساس تعداد استنادات رسمی، بلکه بر اساس استفاده از محتوای منتشرشده مشخص می‌کنند (باتگن و

---

1. Fekete & Haffner
2. Priem & Hemminger
3. Jason Priem
4. Evans & Krauthammer
5. Altmetrics
6. Alt
7. Metrics
8. Alternative
9. Impact Factor
10. H-index
11. Haustein
12. Sud & Thelwall
13. Williams
14. Bornmann, Haunschild & Adams
15. Robinson-García
16. Howard

لوپریچ[1]، ۲۰۱۵). ابزارهای فناورانه دگرسنجی می‌تواند به دو گروه اصلی شامل ابزارهای ارائه‌دهنده داده و ابزارهای ارائه‌دهنده خدمات (تجمیع کننده‌ها) تقسیم شوند. منابع داده‌ای، خدمات و برنامه‌هایی هستند که فضایی را برای به اشتراک‌گذاری و ارزیابی تولیدات علمی، به‌ویژه رسانه‌های اجتماعی عمومی مثل (فیس بوک[2]، توییتر[3]) و همچنین رسانه‌های اجتماعی علمی مثل (مندلی[4]، ریسرچ گیت[5] و آکادمیا[6]) فراهم می کنند. تجمیع کننده‌ها به گردآوری داده‌ها از منابع مختلف و محاسبه انواع مقادیر و ارزش‌های آلمتریکس برای یک سند مثل (Altmetric.com, PlumX Metrics, PLoS-ALM, ImpactStory, or Snowball Metrics) می‌پردازند (ملیچروا و همکاران، ۲۰۲۱). دگرسنجی بر اساس ویژگی‌های مختلفی مثل توابع اولیه (رابینسون-گارسیا و همکاران، ۲۰۱۴)، استفاده (ووترز و کاستاس[7]، ۲۰۱۲)؛ تعامل (لین و فنر[8]، ۲۰۱۳) و نوع پلتفرم (تورس-سالیناس و همکاران[9]، ۲۰۱۳) طبقه‌بندی‌شده است. نمره یا امتیاز دگرسنجی بر اساس مجموعه‌ای استاندارد محاسبه می‌گردد (Altmetric.com) و شاخص‌های آن حداقل شامل چهار گروه: ۱) نمره توجه، ۲) اشارات[10] (توییترها، گوگل پلاس، منابع سیاستی، فیس‌بوک، وبلاگ‌ها)، ۳) استنادات (ابعاد) و ۴) خوانندگان (مندلی، سایت یولایک[11]) می‌باشد (زونگو[12]، ۲۰۲۱) و نمایش آن به‌صورت دونات[13] است (Altmetric.com). به‌طور کلی دگرسنجی دارای مزایایی از چهار جنبه انتشار علمی، تنوع رؤیت‌پذیری، سرعت دسترس‌پذیری به داده‌ها جهت تحلیل، گستردگی روش‌های استخراج داده برای تحلیل و دسترسی به‌مراتب بیشتر برای قضاوت علمی است (هامارفلت[14]، ۲۰۱۴). بااین‌حال، برخی معایب آن عبارت‌اند از: استنادمحور نبودن آن؛ آسیب‌پذیری در برابر دست‌کاری داده‌ها؛ محرومیت از چارچوب‌های مفهومی، نظریه‌ها و تعاریف رایج و سوگیری‌های زبانی (ویلیامز، ۲۰۱۷).

مبنای بررسی در مطالعات دگرسنجی، مقاله بوده و ازاین‌رو، شاخص‌های دگرسنجی ازجمله شاخص‌های سطح مقاله محسوب می‌شوند. شاخص‌های سطح مقاله (برخلاف شاخص‌های سطح مجله مانند ضریب تأثیر)، شاخص‌هایی هستند که عملکرد یک مقاله را بدون در نظر گرفتن مجله منتشرکننده و سایر مقاله‌های منتشرشده در آن مجله بررسی می‌کنند. شاخص‌های سطح مقاله طیف وسیعی از معیارها درباره جذب یک مقاله مجله توسط جامعه علمی بعد از انتشار آن را فراهم می‌کند. این معیارها شامل استنادات، آمار استفاده از مقاله (مشاهده صفحات آنلاین و دانلودها)، بحث در نظرات آنلاین و رسانه‌های اجتماعی، نشانک‌های اجتماعی و توصیه‌ها است (فنر، ۲۰۱۳).

1. Buttgen & Luprich
2. Facebook
3. Twitter
4. Mendeley
5. ResearchGate
6. Academia
7. Wouters & Costas
8. Lin & Fenner
9. Torres-Salinas & et al
10. Mentions
11. CiteULike
12. Zungu
13. donut
14. Hammarfelt

مطالعه وضعیت و تأثیر علمی مجلات در هر دوره بسیار مهم و ضروری است. تحلیل کتاب‌سنجی و دگرسنجی ابزار آماری ضروری و مهم برای تعیین ارزش و کارایی مقالات علمی است؛ این کار با شمارش تعداد استنادات و اشارات دریافتی و از زمان انتشار آثار است (کوپر[1]، ۲۰۱۵). تجزیه‌وتحلیل کتاب‌سنجی و دگرسنجی، داده‌هایی را در مورد مؤثرترین مجلات علمی، نویسندگان، کشورها، موضوعات مهم، و همچنین تعداد استنادها و اشاره‌ها ارائه می‌دهد (زو، یو و وو[2]، ۲۰۱۸). ضرورت دیگر مطالعه کتاب‌سنجی و دگرسنجی مطالعات پیشین نشان می‌دهد هرچند تحلیل‌های استنادمحور برای تعیین کیفیت مقالات مفید هستند، اما دارای محدودیت‌های قابل‌توجهی نیز هستند؛ زیرا باید مدت‌زمان مشخصی از انتشار آن گذشته باشد، که این مسئله ارزیابی سریع کیفیت مقاله را محدود می‌کند (کوپروباسی و همکاران [3]، ۲۰۲۲)؛ لذا، لازم است مطالعات بر روی مجلات ایرانی دارای نمایه JCR انجام شود.

از سوی دیگر، مطالعات بسیاری از تحلیل استنادی برای ارزیابی نشریات استفاده شده (والتمن[4]، ۲۰۱۶) و همیشه به‌عنوان مهم‌ترین شاخص اعتبار علمی و عملکردی شناخته شده است؛ اما این نوع از تحلیل نیز دارای محدودیت‌هایی می‌باشد (بوشمن و میکالک[5]، ۲۰۱۳). به‌ویژه اینکه جمع‌آوری استنادها نیازمند صرف زمان است؛ زیرا تأثیر یک مقاله (به‌ویژه در برخی رشته‌ها) تنها پس از گذشت چندین سال از انتشار قابل‌اندازه‌گیری است (آبرامو و همکاران[6]، ۲۰۱۲). شمارش استنادها به‌تنهایی، ممکن است دیگر مؤثرترین ابزار برای ارزیابی تأثیر پژوهش نباشد، به‌ویژه در شرایط فعلی که انتشار دیجیتال در حال گسترش است (کوین و ریگان[7]، ۲۰۲۱). در طول سال‌ها، استفاده انحصاری از رویکردهای کتاب‌سنجی برای ارزیابی علوم بسیار موردانتقاد قرار گرفته است. شک و تردیدها نسبت به این سؤال مطرح شد که آیا کتاب‌سنجی هم برای علوم نرم و هم برای علوم سخت یا آثاری که ریشه در تحقیقات بنیادی در مقابل تحقیقات کاربردی دارند، مناسب و کاربری است یا خیر؟ (آنگوال، بلاکمنز و ویر[8]، ۲۰۱۴).

زمانی که نتوانیم مقاله‌ای را بر اساس معیارهای سطح مجله انتخاب کنیم، به معیارهای دیگری برای تعیین مقاله مدنظر نیاز داریم. در این وضعیت باید به معیارهای سطح مقاله توجه کنیم. برای جبران نارسایی های شاخص‌های مقالات در سطح مجله، در دهه ۱۹۹۰ شاخص‌های سطح مقاله معرفی شدند و در اواخر دهه ۲۰۰۰ به میزان زیادی گسترش یافتند. علاقه و استفاده از شاخص‌های سطح مقاله به‌سرعت در میان جامعه تحقیقاتی توسط محققان، ناشران، سرمایه‌گذاران و مؤسسات تحقیقاتی افزایش یافته است (گوردون، لین، کیو و داندریا[9]، ۲۰۱۵). تعداد فزاینده‌ای از نشریات و پلتفرم‌های انتشار معیارهای سطح مقاله را در دسترس قرار می‌دهند. به‌عنوان مثال، معیارهای سطح مقاله برای هر مقاله منتشرشده توسط کتابخانه عمومی

1. Cooper
2. Zou, Yue & Vu
3. Koprubasi, Bulut & Cenk Celebi
4. Waltman
5. Buschman & Michalek
6. Abramo, Cicero & D’Angelo
7. Coyne & Regan
8. Engwall, Blockmans & Weaire
9. Gordon, Lin, Cave & Dandrea

علوم[1] ارائه می‌شود. شاخص‌ها شامل کل بازدیدها و دانلودهای مقاله، داده‌های استنادی از اسکوپوس، وب آو ساینس، کراس رف، گوگل اسکولار، نشانک‌ها در مندلی و سایت یولایک، اشارات در وبلاگ‌ها، فیس‌بوک و توییتر است (راتهماچر[2]، ۲۰۱۴).

در پژوهش حاضر سعی شده است رابطه همبستگی شاخص‌های سنتی و دگرسنجی مجلات ایرانی نمایه شده در پایگاه اطلاعاتی استنادی جهانی مجلات (JCR) مورد بررسی و مطالعه قرار گیرد. جهت دستیابی به این هدف، سؤالات زیر مطرح شد:

۱. مجلات ایرانی JCR سال ۲۰۲۲ به چه میزان در رسانه‌های اجتماعی مورد توجه و اشاره قرار گرفته‌اند؟

۲. بیشترین میزان توجه در رسانه‌های اجتماعی مربوط به کدام‌یک از مجلات ایرانی JCR سال ۲۰۲۲ است؟

۳.آیا مجلات پر استناد ایرانی JCR سال ۲۰۲۲ در رسانه های اجتماعی نیز پرتوجه بوده اند؟

۴. آیا رابطه معناداری بین سنجه‌های کتاب‌سنجی و دگرسنجی مجلات ایرانی JCR سال ۲۰۲۲ وجود دارد؟

۲-پیشینه پژوهش

عرفان منش (۱۳۹۷) در بررسی رابطه میان شاخص‌های فعالیت دگرسنجی و کیفیت مجله‌های علم اطلاعات و کتابداری در اسکوپوس به این نتیجه رسید که مقاله‌های منتشرشده در مجلات علمی باکیفیت‌تر، به میزان گسترده‌تری در رسانه‌های اجتماعی به اشتراک گذاشته شده و توجه بیشتری را نیز از سوی کاربران این رسانه‌ها دریافت می‌کنند. صدیقی (۱۳۹۷) در بررسی نقش رسانه‌های اجتماعی در ارزیابی میزان تأثیر پژوهش‌های دو مجله هسته حوزه موضوعی علم‌سنجی (ساینتومتریکس و اینفومتریکس) به این نتیجه رسید که تعداد استنادات مقالات حوزه موردمطالعه و نمره دگرسنجی این مقالات، و نیز میان تعداد خوانندگان مقالات این حوزه در دو شبکه اجتماعی مندلی و سایت یولایک با تعداد استنادهای دریافتی آن‌ها در وب آو ساینس، رابطه معنادار اما ضعیفی وجود دارد. شناور و همکاران (۱۴۰۰) در بررسی تحلیل کتاب‌سنجی و دگرسنجی مقالات پراستناد حوزه بیماری‌های عفونی در پایگاه وب آو ساینس به این نتیجه رسیدند که رابطه مثبت و معنادار میان شاخص‌های دگرسنجه و استنادات مقالات پراستناد در این پژوهش موجب تأثیرگذاری اشتراک‌گذاری مقالات در رسانه‌های اجتماعی می‌تواند در افزایش رؤیت‌پذیری و احتمال دریافت استناد شود و همچنین برای بررسی عملکرد محققان و تأثیر تولیدات علمی می‌توان از شاخص‌های دگرسنجی به‌عنوان مکمل شاخص‌های علم‌سنجی استفاده کرد. طالبیان و همکاران (۱۴۰۲) در پژوهشی به مقایسه شاخص‌های استنادی و دگرسنجی مقالات در حوزه اعتیاد به مواد مخدر افیونی با استفاده از ابزار پلام ایکس پرداختند. نتایج نشان داد که ۹۵ درصد تولیدات بررسی‌شده حداقل یک مرتبه در یکی از رسانه‌های اجتماعی موردتوجه قرار گرفته‌اند، همچنین رابطه معنادار و مثبت میان شمار استنادها و تمام دگرسنجه‌های مقالات نشان‌دهنده تأثیر مثبت رسانه‌های اجتماعی بر میزان استناد به مقالات علمی است. نیپ

1. Public Library of Science (PLoS)
2. Rathemacher

نشریه مطالعات دانش‌پژوهی

صفحه ۹۴

دوره ۳، شماره ۱

پیاپی ۷

و فنگ[1] (۲۰۲۰) به بررسی همبستگی نمره دگرسنجی و تعداد استناد در مقالات مجله پوست پرداختند. یافته‌های این پژوهش نشان‌دهنده عدم وجود همبستگی میان نمره دگرسنجی و تعداد استنادات است. زونگو (۲۰۲۱) به بررسی همبستگی میان دگرسنجی و اچ ۵ ایندکس با استفاده از معیارهای گوگل اسکولار در مجلات کتابداری و اطلاع‌رسانی پرداخت. یافته‌های این پژوهش استقلال دگرسنجی از شاخص اچ ۵ را نشان می‌دهد. همچنین نتایج این پژوهش نشان داد که در میان شاخص‌های دگرسنجی، مندلی در همه مقالات دگرسنجی برتری داد و مقالات در مجلات با شاخص اچ ۵ ساله پایین نسبت به مقالات مجلات با شاخص اچ ۵ بالا توجه رسانه‌های اجتماعی بیشتری را به خود جلب می‌کنند. کوپروباسی و همکاران (۲۰۲۲) به تحلیل کتاب‌سنجی و نمرات دگرسنجی مقالات پراستناد در حوزه دژنراسیون ماکولا[2] و ارزیابی همبستگی میان آن‌ها پرداختند. نتایج این پژوهش نشان‌دهنده همبستگی معنادار بین نمره توجه دگرسنجی، ضریب تأثیر مجله و اچ ایندکس است. بررسی پیشینه‌های پژوهش نشان می‌دهد که بررسی شاخص‌های کتاب‌سنجی و دگرسنجی غالباً در سطح مقاله انجام شده است و لذا، ضروری است تا در سطح نشریات علمی مقالات در حوزه‌های گوناگون، گروه‌بندی‌های موضوعی مختلف در پایگاه‌های استنادی و کتابشناختی نیز مورد تحلیل قرار بگیرد. همچنین رابطه شاخص‌های سنتی استنادی و شاخص‌های دگرسنجی نشریات کشور ایران در مطالعات پیشین مشاهده نشده و ضروری است شاخص‌های ارزیابی نشریات شامل شاخص‌های سنتی و دگرسنجه‌های جدید موردبررسی قرار گیرد.

۳-روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش ازنظر هدف کاربردی و با رویکرد علم‌سنجی و با استفاده از روش دگرسنجی انجام شد. جامعه آماری این پژوهش را کلیه مجلات ایرانی JCR سال ۲۰۲۲ تشکیل می‌دهند. شاخص‌های سنتی استنادی سال ۲۰۲۳ بر اساس داده‌های دو سال قبل محاسبه شده و به‌عنوان شاخص‌های استنادی قابل‌استفاده در سال ۲۰۲۲ منتشر می‌شود؛ لذا جامعه پژوهش حاضر شامل مجلات ایرانی JCR سال ۲۰۲۲ است. در این پژوهش میزان اشتراک و حضور مجلات ایرانی JCR سال ۲۰۲۲ به تفکیک رسانه‌های اجتماعی مختلف موردمطالعه قرار گرفته است. تعداد اولیه مجلات بازیابی شده، ۱۵۶ عنوان مجله ایرانی نمایه شده در پایگاه وب آو ساینس بود که تعداد ۹۴ مجله حداقل یک‌بار در رسانه‌های اجتماعی به اشتراک گذاشته شده و دارای نمره دگرسنجی هستند. این مؤسسه میزان حضور یک مدرک علمی را در رسانه‌های اجتماعی مختلف بررسی می‌کند. از مجموع امتیازات داده‌شده توسط مؤسسه دگرسنجی برای بحث، اشاره، مطالعه و نشانه‌گذاری، یک نمره دگرسنجی کلی که نشان‌دهنده میزان اشتراک و استفاده از آن مدرک در رسانه‌های اجتماعی می باشد اختصاص داده می‌شود که حاکی از توجهی است که یک مدرک در شبکه‌های اجتماعی دریافت نموده است.

1. Nip & Feng

۲. تباهی لکه زرد یا دژنراسیون ماکولا (macular degeneration)، شایعترین علت کوری در افراد مسن هست.

همان‌گونه که اشاره شد برخی از شاخص‌های سنجشی مجلات بنام شاخص‌های سنتی شناخته شده‌اند؛ برخی از این شاخص‌ها که با شاخص‌های دگرسنجی ارتباط بیشتری دارند عبارت‌اند از: شاخص فوریت[1]: در پایان هرسال به‌منظور تعیین سرعت استناد مقالات یک مجله استفاده می‌شود. میزان استنادات یک مجله مشخص در سال آخر تقسیم بر تعداد مقالات منتشرشده در این مجله در طی همان سال. ضریب نفوذ مجله[2]: عامل ویژه مخصوص مجلات است. نشان‌دهنده اهمیت و اعتبار یک مجله در جامعه علمی است. نکته قابل‌توجه اینکه در محاسبه آن برخلاف شاخص ضریب تأثیر[3] ارجاع مجله به خود و ارجاع توسط مجلات مختلف، متمایز می‌شود. در ضریب نفوذ مجله، وزن استنادهای یک مجله با رتبه بالاتر بیشتر از وزن استنادات یک مجله ضعیف‌تر است درحالی‌که در ضریب تأثیر همه استنادها وزن مساوی دارند. در ضریب نفوذ مجله، مجلاتی مهم هستند که به‌تناوب توسط مجلات مهم به آن‌ها ارجاع داده می‌شود. ضریب نفوذ مجله نرمال شده[4]: ضریب نفوذ مجله نرمال شده درواقع شاخص ضریب نفوذ مجله معمولی را به یک ضریب تبدیل می کند. ضریب نفوذ مقالات مجله[5]: این شاخص میانگین نفوذ مقالات یک مجله را در طول ۵ سال اول پس از انتشار آن نشان می‌دهد. درواقع مثل ضریب تأثیر پنج‌ساله است که در آن نسبت تأثیر استنادی مجله به‌اندازه سهم مقاله مجله در طی یک دوره پنج‌ساله محاسبه می‌شود (نوروزی چاکلی، ۱۳۹۰). منابع قابل استناد[6]: درصد موارد قابل استناد در مجلات را مشخص می کند (موئد، ۱۳۸۷).

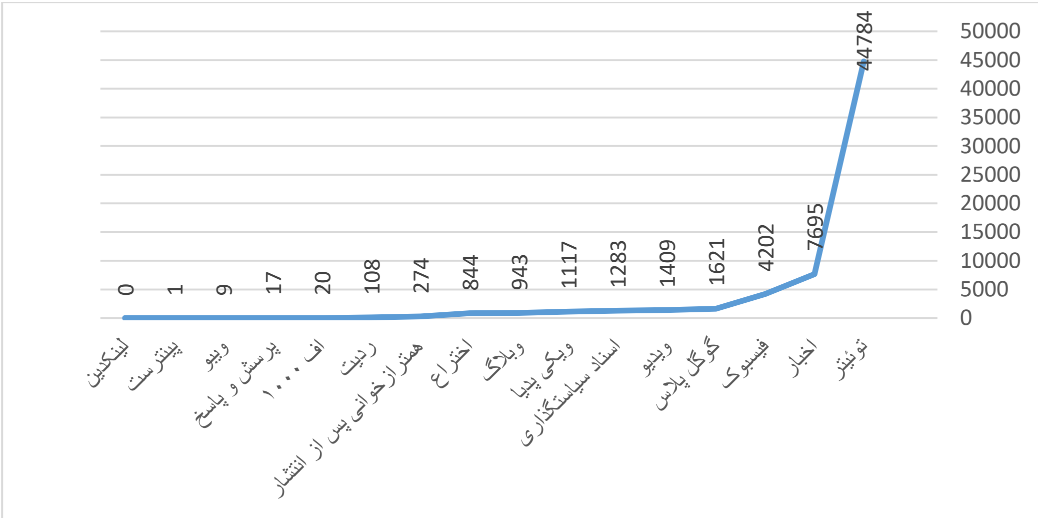
به‌منظور جمع‌آوری داده‌ها از ابزار Bookmarklet که به‌صورت رایگان از سایت Altmetric.com قابل دریافت و نصب بر روی مرورگر می‌باشد استفاده گردید. کلیه مجلات به‌صورت دستی با استفاده از این ابزار مورد جستجو قرار گرفت و در صورت داشتن نمره دگرسنجی اطلاعات و داده‌های مرتبط با رسانه‌های اجتماعی آن مقالات استخراج شدند. به سبب اینکه داده‌های موردبررسی از نوع فاصله‌ای هستند آزمون پیرسون جهت بررسی همبستگی داده‌ها در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۳ مورد تجزیه‌وتحلیل قرار گرفت.

۴-یافته‌ها

۴-۱-مجلات ایرانی JCR سال ۲۰۲۲ به چه میزان در رسانه‌های اجتماعی مورد توجه و اشاره قرار گرفته‌اند؟

میزان اشتراک و حضور مجلات ایرانی JCR سال ۲۰۲۲ به تفکیک رسانه‌های اجتماعی مختلف مورد مطالعه قرار گرفته و در جدول ۱ ارائه شده است. یافته‌های پژوهش نشان داد از ۱۵۶ عنوان مجله ایرانی نمایه شده در پایگاه وب آو ساینس در سال ۲۰۲۲ تعداد ۹۴ مجله حداقل یک‌بار در رسانه‌های اجتماعی به اشتراک گذاشته شده و دارای نمره دگرسنجی هستند. درمجموع به این مجلات ۶۴۳۲۷ بار در رسانه‌های اجتماعی مختلف اشاره شده است.

1. Immediacy Index
2. Eigenfactor
3. Impact Factor
4. Normalized Eigenfactor
5. Article Influence Score
6. Citable Items



نمودار ۱: میزان توجه به مجلات ایرانی JCR در رسانه‌های اجتماعی

بر اساس نمودار ۱ مهم‌ترین رسانه‌های اجتماعی استفاده‌شده برای به اشتراک‌گذاری مجلات ایران به ترتیب توییتر با ۴۴۷۸۴ اشاره (۷۰ درصد)، اخبار با ۷۶۹۵ اشاره (۱۲ درصد) و فیس‌بوک با ۴۲۰۲ اشاره (۷ درصد) در رتبه‌های اول تا سوم قرار گرفتند. در همین راستا گوگل پلاس، ویدئو، اسناد سیاست‌گذاری، ویکی‌پدیا، وبلاگ، اختراع، همترازخوانی پس از انتشار، دریت، اف ۱۰۰۰، پرسش و پاسخ، ویبو، پینترست و لینکدین که در رتبه‌های بعدی قرار گرفته‌اند از دیگر رسانه‌های اجتماعی برای اشتراک‌گذاری مجلات بوده‌اند؛ که لینکدین و پینترست کمترین میزان استفاده را به خود اختصاص داده‌اند.

۴-۲-بیشترین میزان توجه در رسانه‌های اجتماعی مربوط به کدام‌یک مجلات ایرانی JCR سال ۲۰۲۲ است؟

تعداد ۹۴ عنوان مجله که امکان رصد و پایش آن‌ها در محیط وب اجتماعی وجود داشت بر اساس میزان حضور و توجه در رسانه‌های اجتماعی مطالعه و رتبه‌بندی شدند. در این میان ۲۰ عنوان مجله بیش از ۱۰۰۰ بار مورداشاره قرار گرفته بودند که به ترتیب در جدول ۱ آمده است. تعداد ۲۹ عنوان مجله نیز کمتر از ۱۰۰ بار موردتوجه قرار گرفته بودند.

جدول ۱: شاخص‌های دگرسنجی مجلات ایرانی JCR

اشارات ویدیو	اشارات کیو ای	اشارات اف ۱۰۰۰	اشارات پینترست	اشارات ردیت	اشارات لینکدین	اشارات گوگل پلاس	اشارات ویکی‌پدیا	اشارات فیس‌بوک	اشارات ویبو	اشارات مرور دقیق	اشارات توییتر	اشارات ثبت اختراع	اشارات اسناد سیاست‌گذاری	اشارات بلاگ	اشارات اخبار	مجموع اشارات	عنوان مجله
۱۳۷	۰	۰	۰	۰	۰	۱۶	۳۴	۶۲	۰	۲	۵۰۳۸	۰	۳۵۱	۷۶	۴۳۳	۶۱۴۶	International Journal of Health Policy and Management
۱۸۵	۵	۴	۰	۱۱	۰	۱۶۷	۵۸	۴۵۵	۰	۲	۳۴۵۰	۳	۷۴	۱۰۳	۱۰۱۳	۵۵۳۰	International Journal of Preventive Medicine
۱۳۰	۲	۳	۰	۷	۰	۲۸	۸۰	۲۸۳	۰	۲	۲۶۷۸	۱۸	۴۳	۱۳۳	۹۵۸	۴۳۵۴	Journal of Research in Medical Sciences
۹۰	۰	۰	۰	۹	۰	۳۵۸	۸۷	۱۲۰	۰	۰	۲۷۷۱	۴	۸۷	۵۰	۶۲۵	۴۲۰۱	Iranian Journal of Public Health
۳۹	۱	۰	۰	۱	۰	۴۸	۱۹	۱۱۰	۰	۰	۲۵۹۸	۶	۱۱	۱۴	۱۷۴	۳۰۲۱	International Journal of Endocrinology and Metabolism
۵۸	۱	۰	۰	۰	۰	۶۷	۱۳	۶۹۳	۰	۰	۱۲۸	۵	۲۶	۱۹	۲۶۰	۳۴۲	Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research
۴۷	۰	۰	۰	۵	۰	۱۳	۵۳	۱۷۶	۰	۱	۱۵۸۷	۹	۱۵	۱۹	۴۱۴	۲۳۳۹	Advanced Biomedical Research
۷۹	۳	۲	۰	۶	۰	۲۷	۵۲	۱۲۹	۰	۳	۱۵۴۵	۲۰	۰	۳۳	۲۷۳	۲۱۶۱	Iranian Journal of Basic Medical Sciences
۷۹	۱	۰	۰	۱	۰	۱۳۶	۲۶	۲۶۳	۰	۲	۱۱۶۲	۱۹	۷	۳۴	۲۶۶	۱۹۸۶	Iranian Journal of Pharmaceutical Research
۱۰۵	۱	۰	۰	۸	۰	۲۵	۲۱	۱۷۹	۰	۰	۱۱۴۶	۹	۰	۳۱	۳۵۸	۱۸۸۳	Avicenna Journal of Phytomedicine
۴۷	۰	۰	۰	۳	۰	۱۳۷	۲۷	۲۸۳	۰	۳۷	۹۱۵	۱۸	۸۴	۴۰	۲۱۳	۱۸۰۴	Iranian Red Crescent Medical Journal
۲۷	۰	۰	۰	۲	۰	۴	۸	۵۷	۰	۱	۱۰۸۷	۳	۳۶	۲۱	۲۶۴	۱۵۱۰	Health Promotion Perspectives
۲	1	۰	۰	۰	۰	۱۴	۳۷	۳۶	۸	۷	۸۶۰	۷۶	۱۰۱	۱۱۴	۱۲۸	۱۳۸۴	International Journal of Environmental Science & Technology (IJEST)
۲۱	۰	۰	۰	۱	۰	۹	۳۸	۹۶	۰	۳	۹۹۰	۴۹	۱۶	۳۳	۱۱۰	۱۳۵۶	DARU Journal of Pharmaceutical Sciences
۲۹	۰	۰	۰	۰	۰	۳	۳۳	۸۴	۰	۱	۸۶۶	۸۳	۳	۱۰	۱۷۳	۱۲۷۵	Advanced Pharmaceutical Bulletin
۱۱	۱	۰	۰	۱	۰	۱	۱۹	۱۴	۰	۳	۱۰۱۵	۵۷	۴	۱۳	۹۱	۱۲۳۰	BioImpacts
۱۹	۰	۱	۰	۱	۰	۳۷۴	۱۳	۳۲	۰	۰	۶۳۱	۲	۳	۵	۴۹	۱۱۳۰	International Journal of Fertility & Sterility
۱۸	۰	۴	۰	۴	۰	۱۰۲	۷	۴۰	۰	۰	۸۳۱	۷	۳	۱۲	۸۹	۱۱۱۷	Cell Journal (Yakhteh)
۲۱	۰	۰	۰	۳	۰	۲	۳۹	۳۹	۰	۱	۸۱۹	۳	۴	۷	۱۵۹	۱۰۹۷	Iranian Journal of Medical Sciences
۶	۰	۰	۰	۱	۰	۱	۱۶	۵۲	۰	۰	۹۹۲	۱	۷	۴	۱۵	۱۰۹۵	Iranian Journal of Allergy, Asthma & Immunology

بر اساس نتایج موجود در جدول ۱ برترین مجله ازنظر بالاترین میزان توجه در وب اجتماعی، مجله International Journal of Health Policy and Management با نمره دگرسنجی ۶۱۴۹ در رتبه اول قرار دارد. مجله International Journal of Preventive Medicine با نمره دگرسنجی ۵۵۳۰ و مجله Journal of Research in Medical Sciences با نمره دگرسنجی ۴۳۵۴ در رتبه‌های دوم و سوم قرار دارند. کمترین میزان نمره دگرسنجی متعلق به مجله Iranian Journal of Allergy, Asthma & Immunology با نمره دگرسنجی ۱۰۹۵ بوده‌اند.

۴-۴-آیا مجلات پراستناد ایرانی JCR سال ۲۰۲۲ در رسانه‌های اجتماعی نیز پرتوجه بوده‌اند؟

مجلات موردبررسی از ۷ تا بیش از ۱۲۰۰۰ بار مورد استناد واقع شده بودند. مجلات مندرج در جدول ۲ بیش از ۲۰۰۰ بار مورد استناد قرار گرفتند.

جدول ۲: پراستنادترین مجلات ایرانی JCR سال ۲۰۲۲

مجموع اشارات	نام مجله	مجموع استنادات	ضریب تأثیر مجله ۲۰۲۲	چارک ضریب تأثیر مجله	شاخص استناد مجله ۲۰۲۲	منابع قابل استناد	نیمه‌عمر استنادگرفته‌شده	نیمه‌عمر استناد داده‌شده	مجموع مقالات	درصد شاخص استناد مجله	ضریب نفوذ مجله	ضریب نفوذ مجله نرمال شده	ضریب نفوذ مقالات مجله	شاخص فوریت	ضریب تأثیر مجلات بدون	ضریب تأثیر مجلات ۵ ساله
۱۳۸۶	International Journal of Environmental Science and Technology	۱۲۴۱۲	۳/۵	۳	۰/۵	۷۶۸	۴/۲	۷	۶۹۶	۴۳	۰	۱/۷	۰/۴	۰/۷	۳/۳	۳/۵
۱۹۰	Journal of the Iranian Chemical Society	۴۳۹۵	۲/۳	۳	۰/۳	۳۳۲	۴/۲	۷/۷	۳۱۲	۴۳	۰	۰/۶	۰/۲	۰/۵	۲/۱	۲
۱۷۸	Scientia Iranica	۴۳۱۹	۱/۴	۴	۰/۵	۲۵۷	۶/۳	۷/۷	۲/۵۷	۵۷	۰	۰/۵	۰/۲	۰/۶	۱/۲	۱/۴
۲۱۵۰	Iranian Journal of Basic Medical Sciences	۴۱۵۲	۲/۵	۳	۰/۶	۲۰۲	۴/۷	۷/۹	۱۸۹	۴۴	۰	۰/۷	۰/۴	۰/۴	۲/۴	۲/۷
۴۱۹۰	Iranian Journal of Public Health	۴۱۲۶	۱/۵	۴	۰/۳	۲۴۷	۵/۹	۷/۵	۱۸۱	۱۷	۰	۰/۷	۰/۳	۰/۳	۱/۵	۱/۸
۱۹۹۰	Iranian Journal of Pharmaceutical Research	۳۹۳۴	۲	۴	۰/۵	۱۰۴	۶/۲	۸/۸	۸۷	۳۵	۰	۰/۵	۰/۳	۰/۱	۱/۹	۲/۱
۴۳۵۹	Journal of Research in Medical Sciences	۳۷۴۵	۲	۳	۰/۴	۹۵	۷/۳	۷/۴	۷۵	۶۱	۰	۰/۵	۰/۴	۰/۱	۱/۸	۲/۴

۱۵۰		۱۰۴		۱۰۵	۱۸۰۷	۲	۸۵۹	۱۲۷۳	۷۰۸	۶۱۷۹	۵۵۳۴
Journal of Nanostructure in Chemistry	DARU-Journal of Pharmaceutical Sciences	International Journal of Environmental Research	Civil Engineering Journal-Tehran	IRANIAN POLYMER JOURNAL	Iranian Red Crescent Medical Journal	Journal of Agricultural Science and Technology	Journal of Environmental Health Science and Engineering	Advanced Pharmaceutical Bulletin	Archives of Iranian Medicine	International Journal of Health Policy and Management	International Journal of Preventive Medicine
۲۳۰۵	۲۳۴۲	۲۳۶۶	۲۵۷۲	۲۵۹۷	۲۶۶۷	۲۶۸۸	۲۸۰۵	۲۸۷۶	۳۱۵۵	۳۱۶۷	۳۳۹۵
۸	۴/۱	۳/۲	N/A	۲/۵	۰/۴	۱/۳	۳/۴	۱/۵	۳/۱	۵	۲/۳
۱	۲	۳	N/A	۳	۴	۳	۳	۲/۲	۲	۱	۱/۲
۱	۰/۹	۰/۵	۰/۷	۰/۵	۰/۱	۰/۴	۰/۴	۰/۹	۰/۵	۱	۰/۴
۸۹	۴۷	۷۴	۱۵۷	۱۱۶	۱۲۱	۱۰۲	۱۷۱	۷۹	۱۲۰	۱۹۷	۱۰۹
۴/۱	۷	۶/۵	۲/۲	۶/۶	۶/۹	۷	۶	۴/۶	۶/۲	۳/۶	۷
۴/۴	۸/۳	۷	۷/۷	۶/۲	۶/۶	۱۱	۷/۷	۸/۵	۷/۲	۶/۴	۸/۹
۷۸	۴۱	۷۲	۱۵۲	۱۱۱	۱۰۹	۱۰۱	۱۶۳	۶۱	۱۰۶	۱۷۲	۸۲
۷۷	۷۰	۳۸	۶۳/۱۴	۴۶	۳۱	۵۴	۴۲	۶۷	۶۹	۷۳	۶۱
۰	۰	۰	۰/۰۰۳	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۰/۳	۰/۳	۰/۲	۰/۶۳۳	۰/۲	۰/۴	۰/۳	۰/۳	۰/۵	۰/۶	۱/۲	۰/۵
۰/۹	۰/۶	۰/۳	۰/۳۶۸	۰/۳	۰/۲	۰/۲	۰/۵	۰/۶	۰/۵	۱/۵	۰/۴
۱/۳	۰/۴	۰/۹	N/A	۰/۶	۰/۱	۰/۲	۰/۹	۰	۰/۲	۱/۸	۱۷
۷/۴	۴/۱	۳/۱	N/A	۲/۲	۰/۴	۱/۱	۳/۲	۰/۵	۳	۴/۱	۰
۸	۴/۴	۲/۸	N/A	۲/۳	۱	۱/۵	۳/۹	۰/۶	۲/۴	۵/۴	۰/۷

۳۲	International Journal of Engineering	۲۳۴۴	۳	۲	۰/۴	۲۶۷	۴/۱	۶	۲۶۷	۵۱	۰	۰/۳	۰/۱	۰/۴۷۱	۱/۹۶۱	۲/۳۷۵
۱۰۴	International Nano Letters	۱۹۶۴	۳	۲	۰/۴	۳۹	۶/۳	۵/۸	۲۸	۳۸	0	۰/۲	۰/۷	۱/۳	۷/۴	۸
۶۰	International Journal of Civil Engineering	۱۹۶۲	۲/۱۸۴	Q3	۰/۵۵	۱۰۴	۳/۸	۹/۱	۱۰۴	۵۰/۵۷	۰/۰۰۲	۰/۴۱۵	۰/۳۶	۰/۴۷۱	۱/۹۶۱	۲/۳۷۵

همان‌گونه که در جدول ۲ نشان داده شده است مجله International Journal of Environmental Science and Technology با ۱۲۴۱۲ استناد حدود هشت درصد از کل استنادات را به خود اختصاص داده است و در رتبه اول قرار گرفته است. سپس مجله Journal of the Iranian Chemical Society با ۴۳۹۵ استناد نزدیک به سه درصد از کل استنادات و مجله Scientia Iranica با ۴۳۱۹ استناد کمتر از سه درصد از کل استنادات را به خود اختصاص داده و در رتبه‌های دوم و سوم قرار دارند. سه مجله دارای رتبه‌های برتر عبارت است از CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY - SCIE ،ENVIRONMENTAL SCIENCES - SCIE ،ENGINEERING, MULTIDISCIPLINARY – SCIE.

۴-۵-آیا رابطه معناداری بین سنجه‌های کتاب‌سنجی و دگرسنجی مجلات ایرانی JCR سال ۲۰۲۲ وجود دارد؟

ضریب تأثیر و چارک مجلات ایرانی نمایه شده در پایگاه وب آو ساینس برای ۴۰ مجله موردبررسی برای یافتن رابطه بین سنجه‌های کتاب‌سنجی و دگرسنجی موردبررسی قرار گرفت. سپس داده‌های مربوطه با استفاده از نرم‌افزار SPSS و آزمون‌های پیرسون تحلیل شد.

جدول ۳: آزمون همبستگی شاخص‌های کتاب‌سنجی و دگرسنجی مجلات ایرانی JCR

		شاخص فوریت	ضریب نفوذ مجله	ضریب نفوذ مجله نرمال شده	ضریب نفوذ مقالات مجله	مجموع مقالات	منابع قابل استناد
اشارات خارج	ضریب همبستگی سطح معناداری تعداد	۰/۲۸ ۰/۰۷ ۴۰	**۰/۶۳ ۰/۰۰۰ ۹۴	**۰/۶۸ ۰/۰۰۰ ۹۴	**۰/۵۳ ۰/۰۰۰ ۸۹	۰/۳۰ ۰/۰۰۳ ۹۴	**۰/۳۵ ۰/۰۰۰ ۹۴
اشارات	ضریب همبستگی سطح معنا داری تعداد	*۰/۳۴ ۰/۰۲ ۴۰	**۰/۴۸ ۰/۰۰۰ ۹۴	**۰/۵۴ ۰/۰۰۰ ۹۴	**۰/۵۶ ۰/۰۰۰ ۸۹	۰/۱۵ ۰/۱۵ ۹۴	۰/۱۹ ۰/۰۵ ۹۴

اخبار	ضریب همبستگی سطح معنا داری تعداد	۰/۶۹ ۰/۶۷ ۴۰	۰/۳۵** ۰/۰۰۱ ۹۴	۰/۴۱** ۰/۰۰۰ ۹۴	۰/۳۳** ۰/۰۰۲ ۸۹	۰/۰۹ ۰/۳۷ ۹۴	۰/۱۴ ۰/۱۷ ۹۴
بلاگ	ضریب همبستگی سطح معناداری تعداد	۰/۲۰ ۰/۲۰ ۴۰	۰/۶۲** ۰/۰۰۰ ۹۴	۰/۶۷** ۰/۰۰۰ ۹۴	۰/۳۷** ۰/۰۰۰ ۸۹	۰/۴۳** ۰/۰۰۰ ۹۴	۰/۴۷** ۰/۰۰۰ ۹۴
اسناد سیاست گذاری	ضریب همبستگی سطح معناداری تعداد	۰/۵۲** ۰/۰۰۰ ۴۰	۰/۵۷** ۰/۰۰۰ ۹۴	۰/۶۱** ۰/۰۰۰ ۹۴	۰/۶۰** ۰/۰۰۰ ۸۹	۰/۲۹** ۰/۰۰۵ ۹۴	۰/۳۲** ۰/۰۰۱ ۹۴
ثبت اختراع	ضریب همبستگی سطح معناداری تعداد	۰/۰۵ ۰/۷۴ ۴۰	۰/۴۳** ۰/۰۰۰ ۹۴	۰/۴۵** ۰/۰۰۰ ۹۴	۰/۱۷ ۰/۰۹ ۸۹	۰/۴۳** ۰/۰۰۰ ۹۴	۰/۴۴** ۰/۰۰۰ ۹۴
توییتر	ضریب همبستگی سطح معنا داری تعداد	۰/۴۲** ۰/۰۰۷ ۴۰	۰/۴۸** ۰/۰۰۰ ۹۴	۰/۵۴** ۰/۰۰۰ ۹۴	۰/۶۲** ۰/۰۰۰ ۸۹	۰/۱۳ ۰/۱۸ ۹۴	۰/۱۸ ۰/۰۷ ۹۴
مرور دقیق	ضریب همبستگی سطح معنا داری تعداد	-۰/۱۷ ۰/۲۷ ۴۰	۰/۰۵ ۰/۶۰ ۹۴	۰/۰۱ ۰/۸۵ ۹۴	-۰/۰۸ ۰/۴۳ ۸۹	۰/۰۲ ۰/۸۱ ۹۴	۰/۰۲ ۰/۸۲ ۹۴
ویبو	ضریب همبستگی سطح معناداری تعداد	۰/۱۳ ۰/۳۹ ۴۰	۰/۶۳** ۰/۰۰۰ ۹۴	۰/۶۴** ۰/۰۰۰ ۹۴	۰/۰۴ ۰/۶۷ ۸۹	۰/۷۴** ۰/۰۰۰ ۹۴	۰/۷۶** ۰/۰۰۰ ۹۴
فیس‌بوک	ضریب همبستگی سطح معناداری تعداد	۰/۰۸ ۰/۵۹ ۴۰	۰/۲۰** ۰/۰۴ ۹۴	۰/۲۴* ۰/۰۱ ۹۴	۰/۲۳* ۰/۰۲ ۸۹	۰/۰۳ ۰/۷۱ ۹۴	۰/۰۶ ۰/۵۳ ۹۴
ویکی‌پدیا	ضریب همبستگی سطح معناداری تعداد	-۰/۰۰۴ ۰/۹۸ ۴۰	۰/۵۰** ۰/۰۰۰ ۹۴	۰/۵۵ ۰/۰۰۰ ۹۴	۰/۳۹** ۰/۰۰۰ ۸۹	/۲۰* ۰/۰۵ ۹۴	۰/۲۵* ۰/۰۱ ۹۴
گوگل پلاس	ضریب همبستگی سطح معنا داری تعداد	-۰/۰۶ ۰/۷۱ ۴۰	۰/۲۲ ۰/۰۳ ۹۴	۰/۲۶** ۰/۰۰۹ ۹۴	۰/۱۳ ۰/۲۱ ۸۹	۰/۰۷ ۰/۴۷ ۹۴	۰/۱۱ ۰/۲۵ ۹۴
لینکدین	ضریب همبستگی سطح معنا داری تعداد	.C . ۴۰	.C . ۹۴	.C . ۹۴	.C . ۸۹	.C . ۹۴	.C . ۹۴
ردیت	ضریب همبستگی سطح معنا داری تعداد	-۰/۰۵ ۰/۷۵ ۴۰	۰/۱۷ ۰/۰۹ ۹۴	۰/۱۹ ۰/۰۶ ۹۴	۰/۱۴ ۰/۱۸ ۸۹	۰/۰۰۵ ۰/۹۶ ۹۴	۰/۰۳ ۰/۷۳ ۹۴

پینترست	ضریب همبستگی سطح معنا داری تعداد	-۰/۱۳ ۰/۳۹ ۴۰	-۰/۰۰۳ ۰/۹۷ ۹۴	-۰/۰۴ ۰/۷۰ ۹۴	-۰/۰۷ ۰/۵۱ ۸۹	-۰/۰۱ ۰/۸۶ ۹۴	-۰/۰۱ ۰/۸۵ ۹۴
اف ۱۰۰۰	ضریب همبستگی سطح معناداری تعداد	۰/۰۵ ۰/۷۳ ۴۰	۰/۱۴ ۰/۱۶ ۹۴	۰/۱۶ ۰/۱۱ ۹۴	۰/۱۳ ۰/۲۲ ۸۹	۰/۰۰۳ ۰/۹۷ ۹۴	۰/۰۱ ۰/۸۵ ۹۴
کیو اِی	ضریب همبستگی سطح معنا داری تعداد	-۰/۰۲ ۰/۸۶ ۴۰	**۰/۲۶ ۰/۰۱ ۹۴	۰/۳۲ ۰/۰۰۲ ۹۴	۰/۱۳ ۰/۲۱ ۸۹	۰/۱۴ ۰/۱۷ ۹۴	۰/۱۶ ۰/۱۱ ۹۴
ویدئو	ضریب همبستگی سطح معنا داری تعداد	۰/۲۴ ۰/۱۳ ۴۰	**۰/۳۷ ۰/۰۰۰ ۹۴	**۰/۴۴ ۰/۰۰۰ ۹۴	**۰/۴۲ ۰/۰۰۰ ۸۹	۰/۰۷ ۰/۴۸ ۹۴	۰/۱۱ ۰/۲۶ ۹۴
سیلابی	ضریب همبستگی سطح معناداری تعداد	.c . ۴۰	.c . ۹۴	.c . ۹۴	.c . ۸۹	.c . ۹۴	.c . ۹۴

یافته‌های جدول ۳ نشان می‌دهد نتایج آزمون، رابطه شاخص فوریت را تنها در اسناد سیاست‌گذاری مثبت و معنادار اعلام نموده و در سایر موارد رابطه معناداری وجود ندارد. بین ضریب نفوذ مجله و میانگین نمرات دگرسنجه‌های اشارات و اشارات خارج همبستگی و رابطه معناداری وجود دارد. یافته‌های جدول نشان می‌دهد بین شاخص ضریب نفوذ مجله نرمال شده و اشارات خارجی، اشارات، اخبار، بلاگ، اسناد سیاست‌گذاری، ثبت اختراع، توییتر، ویبو، فیس‌بوک، ویکی‌پدیا، گوگل، کیو اِی و ویدیو رابطه مثبت و معنادار است. یافته‌ها نشان می‌دهد بین شاخص منابع قابل استناد و اشارات خارجی، اشارات، بلاگ، اسناد سیاست‌گذاری، ثبت اختراع، ویبو، ویکی‌پدیا همبستگی و رابطه معناداری وجود دارد. یافته‌ها نشان می‌دهد اختراع، داوری، وبیو، گوگل پلاس، ردلایت، و پنترست و اف ۱۰۰۰ و پرسش و پاسخ به‌جز ضریب نفوذ مقالات مجله با سایر سنجه‌ها این رابطه مثبت و معنادار است. همچنین رابطه اشارت خارج، بلاگ، اسناد سیاست‌گذاری، اختراع، ویبو، ویکی‌پدیا با شاخص مجموع مقالات مثبت و معنادار است.

۵-بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر باهدف مطالعه میزان حضور مجلات ایرانی JCR سال ۲۰۲۲ در رسانه‌های اجتماعی صورت گرفت. مطابق با یافته‌های ۱۵۶ عنوان مجله ایرانی که در پایگاه وب آو ساینس در سال ۲۰۲۲ نمایه شده‌اند که از این میان ۹۴ مجله حداقل یک‌بار در رسانه‌های اجتماعی حضور یافته و دارای نمره دگرسنجی می‌باشند. این تعداد نمایانگر حضور بیش از نیمی از مجلات ایرانی JCR سال ۲۰۲۲ در محیط وب اجتماعی می‌باشد که نشان‌دهنده آشنایی مجلات ایرانی با رسانه‌های اجتماعی به اشتراک‌گذاری منابع علمی و برقراری تعاملات علمی است که این ۹۴ مجله درمجموع ۶۴۳۲۷ بار در رسانه‌های اجتماعی گوناگون

مورداشاره قرارگرفته‌اند و حدود ۴۰ درصد از مجلات موردبررسی حداقل یک‌بار هم در محیط وب اجتماعی به اشتراک گذاشته نشده‌اند و دارای نمره دگرسنجی نمی‌باشند.

یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد در میان رسانه‌ها اجتماعی مختلف، توییتر (با ۷۰ درصد میزان توجه) مهم‌ترین رسانه اجتماعی شناخته‌شده برای به اشتراک‌گذاری پژوهش‌های علمی در محیط وب اجتماعی در بین مجلات ایرانی JCR سال ۲۰۲۲ است درحالی‌که پینترست و لینکدین (به دلیل عدم حضور) ناشناخته و بدون کاربرد است. در این پژوهش همچون پژوهش‌های عرفان‌منش و حسینی (۱۳۹۶)؛ هامارفلت (۲۰۱۴)؛ و رابینسون-گارسیا و دیگران (۲۰۱۴) از توییتر به‌عنوان مهم‌ترین رسانه اجتماعی یاد می‌شود. در متون از رایج بودن اطلاع‌رسانی انتشار مقالات به‌تازگی منتشرشده در محیط توییتر به‌صورت دستی یا ماشینی بحث می‌شود که به دلیل فیلتر بودن این رسانه اجتماعی در ایران انتظار نمی‌رود مجلات ایرانی به راحتی قادر به استفاده از این شبکه اجتماعی باشند. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد از بین مجلات موردبررسی، مطالعه ۹۴ مجله قابل بررسی در محیط وب اجتماعی نشان داد که ۲۰ عنوان مجله بیش از ۱۰۰۰ تا ۶۰۰۰ بار موردتوجه قرار گرفته بودند و ۲۹ مجله کمتر از ۱۰۰ بار در محیط وب اجتماعی حضور داشتند.

یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد بین مجلات پراستناد ایرانی JCR سال ۲۰۲۲ و میزان حضور آن‌ها در محیط وب اجتماعی رابطه‌ای وجود دارد به‌طوری که برخی از مجلات پراستناد در رسانه‌های اجتماعی به اشتراک گذاشته شده‌اند که این یافته‌ها با پژوهش صدیقی (۱۳۹۷) همسو و با پژوهش زونگو (۲۰۲۱) که به بررسی همبستگی میان دگرسنجی و اچ ایندکس ۵ ساله با استفاده از معیارهای گوگل اسکولار در مجلات کتابداری و اطلاع‌رسانی پرداخته است، غیرهمسو است.

یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد بین شاخص عملکرد ضریب نفوذ مجلات و میانگین نمرات دگرسنجه های اشارات و اشارات خارج همبستگی و رابطه معناداری وجود دارد. می‌توان گفت دگرسنجی در همین سال‌های استفاده وسیع از بسترهای شبکه‌های اجتماعی، متولد شد تا با ترکیب روش‌های اندازه‌گیری و ویژگی‌های ارتباطات برخط رسانه‌های اجتماعی، روش‌های ارزیابی سنتی انتشارات علمی را متحول نماید (چن و وانگ، ۲۰۲۲). با افزایش اشتراک‌گذاری اطلاعات در رسانه‌های اجتماعی، استفاده از دگرسنجی نیز برای بررسی جنبه‌های گوناگون اطلاعات (سینها[1] و همکاران، ۲۰۲۰) و ارزیابی ادبیات علمی در حال افزایش است (هتو و نا، ۲۰۱۵؛ هامارفلت، ۲۰۱۴؛ بورنمن، ۲۰۱۴؛ هاستین و همکارن، ۲۰۱۴).

ظهور پلتفرم‌های رسانه‌های اجتماعی داده‌های بزرگ را قابل‌دسترسی ساخته؛ که امکان سنجش تأثیر تحقیقات را به‌صورت وسیع‌تری نسبت به استنادات فراهم می‌کند. با مطرح‌شدن تحلیل اشاره‌ها و ارزیابی تأثیر علمی در شبکه‌های اجتماعی و محبوبیت شدید آن‌ها بین محققان، نیاز به ابزارهای معتبر و جدید نیز احساس گردید (سود و ثلوال، ۲۰۱۴). درواقع می‌توان گفت استفاده تعداد فزاینده‌ای از محققان از ابزارهای رسانه‌های اجتماعی برای ارتباطات حرفه‌ای خود در عصر وب ۲، باعث ایجاد چالش جدیدی به نام سنجش تأثیر پژوهش در رسانه‌های اجتماعی گردید و همچنین موجب افزایش بازدید مقالات مجلات علمی در بعد جهانی شده است.

1. Sinha

نتایج نشان می‌دهد مجلات ایرانی در برخی از شاخص‌های دگرسنجی در وضعیت مناسبی قرار گرفته‌اند؛ ولی در کل، مجلات ایرانی نیازمند بهره‌گیری بیشتر در شاخص‌های جایگزین دگرسنجه‌ها در محیط‌ها و بستر علمی هستند. همچنین، رابطه مثبت و معناداری بین میزان استنادات دریافتی مجله و برخی از شاخص اشاره‌های شبکه‌های اجتماعی مجازی مشاهده شد؛ که البته با توجه به وضعیت متوسط مجلات در شاخص‌های دگرسنجه، می‌توان گفت که ارتباط تعداد استنادهای مجلات و شاخص اشاره‌ها در شبکه‌های اجتماعی نیازمند توجه و تقویت بیشتر است.

نتایج نشان می‌دهد علیرغم اینکه مجلات ایرانی نمایه شده در پایگاه اطلاعاتی JCR در شاخص‌های سنجشی سنتی مانند شمارش استنادها و ضریب تأثیر نشریه، از وضعیت مناسبی برخوردارند، اما در همگام شدن با قالب‌های جدید بروندادهای پژوهشی و تعاملات پژوهشگران، با چالش‌های جدی مواجه شده‌اند؛ چراکه توانایی اندازه‌گیری تأثیر متون علمی برخط ازجمله متونی که از طریق شبکه اجتماعی از قبیل فیس‌بوک، توییتر، مندلی، وبلاگ‌ها، ویکی‌ها و ... منتشر می‌شوند و نیز اندازه‌گیری تأثیر انواعی از بروندادهای پژوهشی مانند پایگاه داده، نرم‌افزارها، اسلایدها، پست‌های وبلاگ و غیره را ندارند. ازاین‌رو این مجلات در رقابت با سایر مجلات هم‌تراز نمایه شده در JCR، همانند آنچه در سنجه‌های مبتنی بر استناد قابل مشاهده است، از وضعیت مناسبی برخوردار نیستند.

منابع

شناور، نجیبه؛ عطاپور، هاشم؛ و شناور، آمنه. (۱۴۰۰). تحلیل کتاب‌سنجی و آلتمتریکس مقالات پراستناد حوزه‌ی بیماری‌های عفونی. *پیاورد سلامت، ۱۵* (۵)، ۴۱۹-۴۳۱.

صدیقی، مهری. (۱۳۹۷). نقش رسانه‌های اجتماعی در ارزیابی میزان تأثیر پژوهش‌ها (مطالعه موردی: حوزه علم‌سنجی). *پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات، ۳۴*(۲)، ۷۶۵-۷۹۲. 10.35050/JIPM010.2019.056 Doi:

صراطی شیرازی، منصوره (۱۳۹۸). مطالعه آلتمتریک مقاله‌های ایرانی نمایه شده در نمایه علوم اجتماعی. *علوم و فنون مدیریت اطلاعات، ۵*(۴)، ۱۶۲-۱۹۰. Doi: 10.22091/stim.2020.4982.1356

طالبیان، علی؛ اخوتی، مریم؛ ارشدی، هما؛ حیاتی، رامین؛ تبریزی، رضا؛ و کریمی مقدم، زینب. (۱۴۰۲). مقایسهٔ شاخص های استنادی و دگرسنجی مقالات در حوزهٔ اعتیاد به مواد مخدر افیونی با استفاده از ابزار پلام ایکس. *فصلنامه مدیریت سلامت، ۲۶* (۲)، ۵۰-۳۳. Doi: http://dx.doi.org/10.22034/26.2.33

عرفان منش، محمد امین. (۱۳۹۷). رابطه میان شاخص های فعالیت آلتمتریک و کیفیت مجله های علم اطلاعات و کتابداری در اسکوپوس. *فصلنامه مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات، ۲۹* (۲)، ۷-۲۶. Doi: 10.30484/nastinfo.2018.2220

موئد، هنک. (۲۰۰۵). *تحلیل استنادی در ارزیابی پژوهش*. (ترجمه عباس میرزایی و حیدر مختاری،۱۳۸۷). چاپار .

نوروزی چاکلی، عبدالرضا. (۱۳۹۰). *آشنایی با علم سنجی (مبانی، مفاهیم، روابط و ریشه ها)*. تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه ها (سمت)، مرکز تحقیق و توسعه علوم انسانی؛ دانشگاه شاهد، مرکز چاپ و انتشارات.

Abramo, G., Cicero, T., & D'Angelo, C. A. (2012). A sensitivity analysis of researchers' productivity rankings to the time of citation observation. *Journal of Informetrics*, *6*(2), 192-201. https://doi.org/10.1016/j.joi.2011.12.003

Altmetric.com.(2020). How is the Altmetric Attention Score calculated.

Altmetric, L. L. P. (2019). When did Altmetric start tracking attention to each attention source?. *https://help. altmetric. com/support/solutions/articles/6000136884-whendid-altmetric-start-tracking-atten-tion-to-each-attention-source*.

Buschman, M., & Michalek, A. (2013). Are alternative metrics still alternative?. *Bulletin of the American Society for Information Science and Technology*, *39*(4), 35-39. https://doi.org/10.1002/bult.2013.1720390411

Bornmann, L. (2014). Do altmetrics point to the broader impact of research? An overview of benefits and disadvantages of altmetrics. *Journal of informetrics*, *8*(4), 895-903. https://doi.org/10.1016/j.joi.2014.09.005

Bornmann, L., Haunschild, R., & Adams, J. (2019). Do altmetrics assess societal impact in a comparable way to case studies? An empirical test of the convergent validity of altmetrics based on data from the UK research excellence framework (REF). *Journal of informetrics*, *13*(1), 325-340. https://doi.org/10.48550/arXiv.1807.03977

Coyne, M., & Regan, J. (2022). Measuring the social impact of contemporary dysphagia research: an altmetric analysis. *Speech, Language and Hearing*, *25*(1), 46-58. https://doi.org/10.1080/2050571X.2021.1926626

Cooper, I. D. (2015). Bibliometrics basics. *Journal of the Medical Library Association: JMLA*, *103*(4), 217. https://doi.org/10.3163/1536-5050.103.4.013

Chen, M., & Wang, L. (2022). An Altmetrics and citation analysis of selected predatory journals in library and information science field. *The Journal of Academic Librarianship*, *48*(6), 102618. https://doi.org/10.1016/j.acalib.2022.102618

Díaz-Faes, A. A., Bowman, T. D., & Costas, R. (2019). Towards a second generation of 'social media metrics': Characterizing Twitter communities of attention around science. *PloS one*, *14*(5), e0216408 .https://doi.org/10.1371/journal.pone.0216408

Engwall, L., Blockmans, W., & Weaire, D. (2014). Bibliometrics: Use and Abuse in the Review of Research Performance. *Wenner - Gren International Series*. *Vol.87*.

Evans, P., & Krauthammer, M. (2011). Exploring the use of social media to measure journal article impact. *AMIA ... Annual Symposium proceedings. AMIA Symposium*, *2011*, 374–381.

Fenner, M. (2013). What can article-level metrics do for you?. *PLoS biology*, *11*(10), e1001687. https://doi.org/10.1371/journal.pbio.1001687

Fekete, E., & Haffner, M. (2019). Twitter and academic geography through the lens of# AAG2018. *The Professional Geographer*, *71*(4), 751-761. https://doi.org/10.1080/00330124.2019.1622428

Gordon, G., Lin, J., Cave, R., & Dandrea, R. (2015). The question of data integrity in article-level metrics. *PLoS Biology*, *13*(8), e1002161. https://doi.org/10.1371/journal.pbio.1002161

Hammarfelt, B. (2014). Using altmetrics for assessing research impact in the humanities. *Scientometrics*, *101*(2), 1419-1430. https://doi.org/10.1007/s11192-014-1261-3.

Haustein, S., Peters, I., Bar-Ilan, J., Priem, J., Shema, H., & Terliesner, J. (2014). Coverage and adoption of altmetrics sources in the bibliometric community. *Scientometrics*, *101*, 1145-1163. https://doi.org/10.1007/s11192-013-1221-3

Howard, J. (2012). Scholars Seek Better Ways to Track Impact Online. *Chronicle of Higher Education*. https://cacmb4.acm.org/news/145756-scholars-seek-better-ways-to-track-impact-online/fulltext

HTOO, T. H. H. (2015). NA, Jin-Cheon. Comparison of Altmetrics across Multiple Disciplines: Psychology, History, and Linguistics. In *International Conference of Asian Special Libraries 4th ICoASL* (pp. 22-24).

Jaring, P., & Bäck, A. (2017). How Researchers Use Social Media to Promote their Research and Network with Industry. *Technology Innovation Management Review*, *7*(8), 32-39. https://doi.org/10.22215/timreview/1098.

Kietzmann, J. H., Hermkens, K., McCarthy, I. P., & Silvestre, B. S. (2011). Social media? Get serious! Understanding the functional building blocks of social media. *Business horizons*, *54*(3), 241-251. http://dx.doi.org/10.1016/j.bushor.2011.01.005

Koprubasi, S., Bulut, E., & Celebi, A. R. C. (2022). The relationship between citation-based metrics and Twitter in the area of age related macular degeneration research: Altmetric and bibliometric study. *Journal of Clinical Medicine of Kazakhstan*, *19*(5), 12-22. https://doi.org/10.23950/jcmk/12502

Lin, J., & Fenner, M. (2013). Altmetrics in Evolution: Defining and Redefining the Ontology of Article-Level Metrics. Information Standards Quarterly 25: 20–26. *Online verfügbar unter http://www. niso. org/apps/group_public/download. php/11273/lP_Lin_Fenner_PLOS_altmetrics_isqv25no2. pdf, zuletzt geprüft am*, *4*, 2016.

Melicherová, M., Ondrišová, M., & Šušol, J. (2021). Bibliometrics versus altmetrics: Researchers' attitudes in Slovakia. *Iberoamerican Journal of Science Measurement and Communication*, *1*(1) .https://doi.org/10.47909/ijsmc.11

Nip, I., & Feng, H. (2022). Examining correlation of altmetric score and citation number in dermatology journal articles. *Journal of Dermatological Treatment*, *33*(1), 297-299. https://doi.org/10.1080/09546634.2020.1750555

Priem, J., & Hemminger, B. H. (2010). Scientometrics 2.0: New metrics of scholarly impact on the social Web. *First Monday*, *15*(7). https://doi.org/10.5210/fm.v15i7.2874

Priem, J., Taraborelli, D., Groth, P., & Neylon, C. (2010). *Alt-metrics: A Manifesto.* Available: http://altmetrics. org/manifesto.

Rathemacher, A.J. (2014). *Rathemacher, Andrée J. "Article-Level Metrics and Altmetrics: New Ways to Measure the Impact of Your Research.*" URI AAUP News XXXVIII, no. 4 (April 2014): 2,4. Available: https://docs.google.com/file/d/0BLbmAB0uzHGTDJKbnlUOWhzaUk

Robinson-Garcia, N., van Leeuwen, T. N., & Rafols, I. (2018). Using altmetrics for contextualised mapping of societal impact: From hits to networks. *Science and public policy*, *45*(6), 815-826. https://doi.org/10.1093/scipol/scy024

Robinson-García, N., Torres-Salinas, D., Zahedi, Z., & Costas, R. (2014). New data, new possibilities: Exploring the insides of Altmetric. *com. Profesional de la información/Information Professional*, *23*(4), 359-366. https://doi.org/10.48550/arXiv.1408.0135

Sinha, P. K., Sahoo, S. B., Gajbe, S. B., Chakrabory, K., & Mahato, S. S. (2020). Altmetrics Research Progress: A Bibliometric Analysis and Visualization. *Journal of Scientometric Research*, *9*(3), 300-309. https://doi.org/10.5530/jscires.9.3.37

Sud, P., & Thelwall, M. (2014). Evaluating altmetrics. *Scientometrics*, *2*(98), 1131-1143. https://doi.org/10.1007/s11192-013-1117-2

Torres-Salinas, D., Cabezas-Clavijo, Á., & Jiménez-Contreras, E. (2013). Altmetrics: New Indicators for Scientific Communication in Web 2.0. *Comunicar*, *21*(41), 53-60. https://doi.org/10.48550/arXiv.1306.6595

Williams, A. E. (2017). Altmetrics: an overview and evaluation. *Online information review*, *41*(3), 311-317. http://dx.doi.org/10.1108/OIR-10-2016-0294

Waltman, L. (2016). A review of the literature on citation impact indicators. *Journal of informetrics*, *10*(2), 365-391. https://doi.org/10.1016/j.joi.2016.02.007

Wouters, P., & Costas, R. (2012). *Users, narcissism and control: tracking the impact of scholarly publications in the 21st century*. Utrecht: SURF foundation.

Zungu, N. (2021). Correlating Altmetrics and h5-Index Using Google Scholar Metrics for Journals in Library and Information Science. *Library Philosophy and Practice (e-journal).* https://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/6435/

Zou, X., Yue, W. L., & Le Vu, H. (2018). Visualization and analysis of mapping knowledge domain of road safety studies. *Accident Analysis & Prevention*, *118*(9),131-145.https://doi.org/10.1016/j.aap.2018.06.010

درودی، فریبرز؛ عبدالرحمانی، صوفیا (۱۴۰۳). شناسایی نقش آموزش بر توانمندی سواد اطلاعاتی دانش‌آموزان بازمانده از تحصیل در استفاده از کتابخانه‌های دیجیتال و پایگاه‌های اطلاعاتی. *نشریه مطالعات دانش‌پژوهی*، ۳ (۱): ۱۰۹-۱۲۷.
DOI: 10.22034/jkrs.2024.60945.1074
URL: https://jkrs.tabrizu.ac.ir/article_18089.html
ناشر: دانشگاه تبریز

شناسایی نقش آموزش بر توانمندی سواد اطلاعاتی دانش‌آموزان بازمانده از تحصیل در استفاده از کتابخانه‌های دیجیتال و پایگاه‌های اطلاعاتی

فریبرز درودی[۱]، صوفیا عبدالرحمانی[۲]

تاریخ دریافت: ۲۸ اسفند ۱۴۰۲ **تاریخ بازنگری: ۲۱ اردیبهشت ۱۴۰۳**
تاریخ پذیرش: ۲۳ اردیبهشت ۱۴۰۳ **تاریخ انتشار: ۱۲ خرداد ۱۴۰۳**

چکیده

هدف: سواد اطلاعاتی مجموعه‌ای از توانایی‌های یکپارچه است که شامل شناخت نیاز اطلاعاتی، درک چگونگی تولید و ارزش‌گذاری اطلاعات و استفاده از اطلاعات در ایجاد دانش جدید و مشارکت اخلاقی در تولید پژوهش است. درواقع سواد اطلاعاتی عبارت است از: توانایی مکان‌یابی، ارزیابی و استفاده از اطلاعات برای تبدیل‌شدن به یادگیرندگان مستقل مادام‌العمر. سایر پیامدهای آموزشی مرتبط با سواد اطلاعاتی شامل سواد سنتی، سواد رایانه، مهارت‌های پژوهش و مهارت‌های تفکر انتقادی است. هدف اصلی پژوهش شناسایی نقش آموزش بر توانمندی سواد اطلاعاتی دانش‌آموزان بازمانده از تحصیل در استفاده از کتابخانه‌های دیجیتال و پایگاه‌های اطلاعاتی است.

روش پژوهش: در این مطالعه، روش پژوهش نیمه تجربی و نیز پیمایشی است. به این منظور، پس از مطالعات نظری و مطالعه پنج مهارت تدوین‌شده از استانداردهای سواد اطلاعاتی، مشترکات آن‌ها به‌عنوان الگوهایی برای ارزیابی، استخراج شد و پس از تعیین پایایی و روایی این الگو،کار تحلیل به انجام رسید. جامعه آماری پژوهش عبارت است از ۱۹۵ نفر دانش‌آموزان بازمانده از تحصیل در دو مدرسه (مدرسه مشتاق در کرمان و مدرسه پسرانه ارسلان در رفسنجان) که به دانش‌آموزان بازمانده از تحصیل خدمات آموزشی ارائه می‌دهند. حجم نمونه به روش تصادفی ساده به تعداد ۱۰۰ نفر انتخاب شد. بررسی‌ها در دو مرحله قبل و بعد از آموزش سواد اطلاعاتی در دوره یک ترم درسی مورد تحلیل قرار گرفت. ابزار گردآوری اطلاعات، سیاهه وارسی است که شامل پیام‌های سواد اطلاعاتی، در قالب ۵ مؤلفه و ۱۵ نشانگر تنظیم شد. روش سنجش روایی، روایی صوری و میزان پایایی با سنجش روش آلفای کرونباخ به میزان ۸۵۱/. محاسبه شد. سیاهه وارسی بر اساس مشاهده تکمیل شد.

یافته‌ها: یافته‌های حاصل از پژوهش نشان داد که، میزان دسترسی دانش‌آموزان بازمانده از تحصیل به پایگاه‌های اطلاعاتی و کتابخانه‌های دیجیتال (پایگاه تبیان نت، کتابخانه دیجیتال کتابخانه ملی، کتابخانه دیجیتال کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان، و پایگاه اطلاعاتی خانه کتاب و ادبیات ایران) با میانگین ۲/۹۳۵ در سطح نسبتاً مطلوب ارزیابی می‌شود. میزان مهارت دانش‌آموزان بازمانده از تحصیل درزمینهٔ بازیابی اطلاعات از پایگاه‌های اطلاعاتی و کتابخانه‌های دیجیتال قبل از آموزش با میانگین ۲/۱۲۵ در سطح نامطلوب ارزیابی می‌شود. ولی میزان مهارت آن‌ها در زمینه بازیابی اطلاعات از پایگاه‌های اطلاعاتی و کتابخانه‌های دیجیتال بعد از آموزش با میانگین ۲/۴۵ در سطح نسبتاً مطلوب قرار دارد. میزان مهارت دانش‌آموزان درزمینهٔ استفاده از پایگاه‌های اطلاعاتی تمام متن در کتابخانه‌های دیجیتال با میانگین ۲/۳۸ در سطح نسبتاً مطلوب ارزیابی می‌شود.

نتیجه‌گیری: نتایج پژوهش نشان داد که در درس‌نامه‌های موردبررسی، به روش‌های جایابی، دستیابی و گزینش اطلاعات، جست‌وجوی کتابخانه‌ای و الکترونیکی بیشتر توجه شده است. ضرورت دارد تا دانش آموزان توانایی تشخیص منابع اطلاعاتی و معتبر را از منابع نادرست یاد بگیرند. همچنین توانایی جست‌وجوی اطلاعات شامل شناخت کلیدواژه‌ها، منطق بولی، فرمول‌بندی و کاربرد محدودسازی عبارت‌های جست‌وجو با انواع عملگرها نیز در قالب مهارت‌های سواد اطلاعاتی قابل‌ملاحظه است. آموزش درک بیان مسئله، آموزش بهره‌گیری از پایگاه‌های اطلاعاتی، استفاده صحیح از فناوری‌های اطلاعاتی و محیط وب، از زمره پیشنهادهای پژوهش است.

کلیدواژه‌ها: آموزش، بازیابی اطلاعات، دانش‌آموزان، سواد اطلاعاتی، کتابخانه دیجیتال، یادگیری

---

۱. استادیار، پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران(ایرانداک)، تهران، ایران(نویسنده مسئول) **doroudi@irandoc.ac.ir**
۲. دانش‌آموخته کارشناس ارشد علم اطلاعات و دانش‌شناسی؛ کرمان، ایران

۱-مقدمه

اصطلاح سواد اطلاعاتی[1] برای اولین بار توسط پل زورکوفسکی[2]، رئیس انجمن صنعت اطلاعات آمریکا در سال ۱۹۷۴ پیشنهاد شد. این اصطلاح به‌طور خاص به‌عنوان فناوری و مهارت برای استفاده از تعداد زیادی ابزارهای اطلاعاتی و منابع کلیدی اطلاعاتی برای پاسخگویی به پرسش‌ها تعریف شده است (ژو، چن و ونگ[3]، ۲۰۱۸). سواد اطلاعاتی را می‌توان از طریق مهارت‌های یادگیری شیوه جست‌وجوی مؤثر برای دستیابی به اطلاعات موردنیاز، ارزیابی انتقادی، استفاده و ارجاع به آن به دست آورد (پورنل، رویال و وارتون[4]، ۲۰۲۰) و کسب مهارت‌های آن، دانش‌آموزان را قادر می‌سازد تا مطالب را درک کرده، تحقیقات خود را گسترش دهند و کنترل بیشتری بر یادگیری خویش داشته باشند (آمگاشای و آنکاما[5]، ۲۰۲۰). درواقع، سواد اطلاعاتی موضوعی حیاتی در علوم تربیتی و اطلاعات معاصر است که در ردیف شایستگی‌های ضروری قرن بیست و یکم قرار گرفته است (چرنی[6]، ۲۰۲۱). توسعه صلاحیت دیجیتال[7] یکی از چالش‌های کنونی جامعه آموزشی است (تروجیلو تورس، گومز گارسیا، راموس ناواس-پارجو و سولر کاستا[8]، ۲۰۲۰) و مدرسه به‌طور گسترده‌ای به‌عنوان مکانی مهم برای تقویت دانش‌آموزان خود به انواع جدیدی از مهارت‌ها مانند سواد اطلاعاتی شناخته شده است (گریک[9]، ۲۰۱۸).

باسواد بودن دیگر صرفاً به معنای توانایی خواندن کلمات چاپی نیست، بلکه به معنای توانایی درک پیام‌های رمزگذاری شده در صداها، شکل‌ها، تصاویر و مانند آن است (آمبراسه و پوپسکو[10]، ۲۰۲۱). از سویی، مهارت‌های سواد اطلاعاتی برای کمک به حل مشکلات دنیای واقعی برای دانش‌آموزان، موردنیاز است (کرری[11]، ۲۰۱۹) و از سوی دیگر، معلمان نقش مهمی در ادغام فناوری اطلاعات و ارتباطات در مدارس و نیز در پرورش سواد اطلاعاتی در بین دانش‌آموزان ایفا می‌کنند (ونگ[12]، ۲۰۲۱). لذا با توجه به فضای مشوشی که پر از اخبار جعلی[13] و اطلاعات گیج‌کننده‌ای است که تولیدشده، نیاز به ارتقای سواد اطلاعاتی در بین دانش‌آموزان باانگیزه وجود دارد (گومز گارسیا، هینوجو-لوسنا، کاسرس-رشه و راموس ناواس-پارجو[14]، ۲۰۲۰) و از همین‌رو، بررسی موضوع سواد اطلاعاتی و تحول آن می‌تواند برای پژوهشگران آموزنده باشد و درک بهتری از حوزه‌های مرتبط را فراهم سازد (لی، چن و ونگ[15]، ۲۰۲۱). به همین دلیل، برای نگرانی در مورد چگونگی استفاده مدارس از فناوری اطلاعات برای پرورش دانش‌آموزان سازگار با عصر اطلاعات، مطالعات متعددی تأثیر اطلاع‌رسانی مدارس را بر سواد اطلاعاتی

1. Information Literacy
2. Paul Zurkowski
3. Xu, Chen & Wang
4. Purnell, Royal & Warton
5. Amegashie & Ankamah
6 . Černý
7. Digital Competence
8. Trujillo Torres, Gómez García, Ramos Navas-Parejo & Soler Costa
9 . Gerick
10. Ambrasė & Popescu
11. Crary
12. Wang
13. Fake News
14. Gómez-García, Hinojo-Lucena, Cáceres-Reche & Ramos Navas-Parejo
15. Li, Chen & Wang,

نشریه مطالعات دانش‌پژوهی

صفحه ۱۱۰

دوره ۳، شماره ۱

پیاپی ۷

دانش‌آموزان بررسی کرده‌اند (سُو، چن، اُو، شُو، گی و یانگ[1]، ۲۰۲۰) و بیان می‌کنند که آموزش سواد اطلاعاتی در مدارس متوسطه باید دانش‌آموزان را به‌اندازه کافی برای فعالیت‌های پژوهشی در آموزش عالی آماده کند (دولنیچار، پودگورنیک، بارتول و شورجو[2]، ۲۰۲۰).

علاوه بر آن، به‌عنوان یک فعالیت، سواد اطلاعاتی توسط گفتمان‌های اجتماعی و عمومی شکل گرفته، بازتولید و دگرگون می‌شود (هیکس و لوید[3]، ۲۰۲۲) و گفتمان‌های عملی سواد اطلاعاتی مفروضاتی معرفت‌شناختی در مورد چگونگی انجام این عمل، یعنی چه کسی باید مسئول باشد و تحت چه شرایطی باید آموزش داده شود، ایجاد می‌کند (هیکس و لوید، ۲۰۲۱). همچنین با تمرکز بر ایجاد جامعه‌ای از یادگیرندگان مادام‌العمر، اینکه دانش‌آموزان بیاموزند که چگونه اطلاعاتی را به دست آورده، درک و ارزیابی کنند، و به‌طور مناسب از اطلاعاتی که دائماً در حال تغییر هستند برای تقویت یادگیری خود استفاده کنند، اهمیت دارد (لاکسمن[4]، ۲۰۲۰) و ازآنجایی‌که رایانه و فناوری اطلاعات به‌طور فزاینده‌ای بر زندگی نوین تسلط دارند، مربیان و سیاست‌گذاران، اهمیت اطمینان از اینکه همه دانش‌آموزان قادر به استفاده از رایانه برای پژوهش، ایجاد و برقراری ارتباط مؤثر هستند را تشخیص می‌دهند (گبهارت، تامسون، اینلی و هیلمن[5]، ۲۰۱۹) و آموزش سواد اطلاعاتی به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا انتقادی و خلاقانه فکر و عمل کنند، به‌طور مؤثر تصمیم بگیرند و مشکلات مربوط به تحصیل خود را حل کنند (پراسانا و ویراسینقه[6]، ۲۰۲۱). باید بیان کرد که نوجوانان تقریباً همه‌جا از رسانه‌های اجتماعی استفاده می‌کنند و باید با انواع محتوایی که تصادفی یا عمدی با آن‌ها مواجه می‌شوند دست‌وپنجه نرم کنند (ویسلکو، بوهم، داوسون و کونن[7]، ۲۰۲۲) و از همین‌رو، در دسترس بودن و استفاده از منابع اطلاعاتی در انواع و قالب‌های مختلف در هر مؤسسه آموزشی برای تداوم فعالیت‌های آموزشی و یادگیری مهم است (انیاُبی، اولیس و ایدوکو[8]، ۲۰۲۰).

سیستم بازیابی اطلاعات هسته اصلی بسیاری از کاربردها ازجمله سیستم‌های مدیریت کتابخانه دیجیتال است (علیوی، عباس و الخیاط[9]، ۲۰۲۱) و هدف بازیابی اطلاعات، بازیابی اسنادی است که به سؤالات کاربران پاسخ می‌دهند (موث[10]، ۲۰۲۲). اهمیت بازیابی اطلاعات در ماهیت استخراج مناسب‌ترین اطلاعات برای یک پرس‌وجو از پایگاه داده است؛ اما مسئله این است که بر چه اساسی می‌توان بهترین اطلاعات مرتبط را برای پرس‌وجو بازیابی کرد (سوما[11]، ۲۰۲۰). بر همین اساس، سیستم بازیابی اطلاعات به‌عنوان پُلی بین کاربر و مجموعه‌ای از اطلاعات ارائه می‌شود. هدف اصلی آن پیوند دادن اسناد یک مجموعه خاص با نیاز به استفاده در قالب اطلاعات است که با کمک زبان

---

1 . Zhu, Chen, Wu, Xu, Gui & Yang
2 . Dolničar, Podgornik, Bartol & Šorgo
3. Hicks & Lloyd
4. Laxman
5. Gebhardt, Thomson, Ainley & Hillman
6. Prasanna & Weerasinghe
7. Wusylko, Boehm, Dawson & Kohnen
8. Anyaobi, Olise & Idoko
9. Aliwy, Abbas & Alkhayyat
10. Mothe
11. Suma

طبیعی پرس‌وجو شکل می‌گیرد (خراط و هلوا[1]، ۲۰۱۹). امروزه سیستم‌های اطلاعاتی و کتابخانه‌ای یکی از منابع اصلی نیازهای اطلاعاتی کاربران بوده و بهره‌گیران زیادی دارد. سیستم‌های اطلاعاتی و کتابخانه‌ای دارای حجم زیادی از منابع اطلاعاتی ارزشمند هستند و خدمات بازیابی اطلاعات ایجاد شده‌اند تا به کاربران اجازه دهند منابع لازم را بازیابی کنند (رحماتولایف، نورماتوف و بککاموف[2]، ۲۰۲۳). لذا، کاربران به‌طور فزاینده‌ای با سیستم‌های بازیابی اطلاعات باهدف پرداختن به وظایف جست‌وجوی پیچیده و نامشخص تعامل دارند (لیو[3]، ۲۰۲۱) و همچنین، دانش‌آموزان در آموزش حرفه‌ای برای تطبیق با توسعه مستمر فناوری اطلاعات و ارتباطات باید سواد اطلاعاتی خوبی داشته باشند. بنابراین لازم است دروس بازیابی اسناد، قواعد و ویژگی‌های آموزش حرفه‌ای را عمیقاً تحلیل کنند، و روش‌های سنتی تدریس بازیابی اسناد را مرور کنند (الا و لیب،[4] ۲۰۱۷).

یادگیری در قرن ۲۱ مستلزم آن است که دانش‌آموزان به مهارت‌های یادگیری، دانش، سواد بهره‌گیری از رسانه‌ها، و همچنین مهارت‌های زندگی مجهز شوند. به‌منظور دستیابی به این مهارت‌ها، برنامه درسی مدرسه استفاده از ابزارها و راهبردهای فناوری را برای ارائه راهبردهای آموزشی و یادگیری برای فراگیران، ازجمله دانش‌آموزان با نیازهای ویژه در نظر می‌گیرد (توهارا[5]، ۲۰۲۱). همچنین با توسعه سریع فناوری‌های جدید، زمانی که اطلاعات به یکی از منابع ارزشمند تبدیل می‌شود، سواد اطلاعاتی نقش اصلی را ایفا می‌کند. با نفوذ جهانی اینترنت، شبکه‌های اجتماعی، دیجیتالی شدن نظم اطلاعاتی و ظهور ابزارهای جدید برای مدیریت و استفاده از منابع اطلاعاتی، انتظارات برای دسترسی به اطلاعات افزایش چشمگیری یافته است (ترنچوا[6]، ۲۰۲۰). لذا، سواد اطلاعاتی در زندگی حرفه‌ای آینده دانش‌آموزان نقش مؤثری داشته و می‌تواند در فرایندهای علمی و پژوهشی پشتیبان آن‌ها باشد. انجام فعالیت‌های آموزشی نیازمند دسترسی به منابع اطلاعاتی سودمند و از طریق ابزارهای گوناگون است. بر این اساس هدف از این پژوهش بررسی مهارت‌های دسترسی و بازیابی اطلاعات دانش‌آموزان بازمانده از تحصیل در استفاده از اطلاعات علمی موجود در پایگاه‌های اطلاعاتی و کتابخانه‌های دیجیتال است. پرسش‌های پژوهش نیز عبارت‌اند از: ۱- میزان دسترسی دانش‌آموزان بازمانده از تحصیل به پایگاه‌های اطلاعاتی و کتابخانه‌های دیجیتال به چه اندازه است؟ ۲ -میزان مهارت دانش‌آموزان بازمانده از تحصیل درزمینهٔ بازیابی اطلاعات از پایگاه‌های اطلاعاتی و کتابخانه‌های دیجیتال قبل آموزش چه اندازه است؟ ۳-میزان مهارت دانش‌آموزان بازمانده از تحصیل درزمینهٔ بازیابی اطلاعات از پایگاه‌های اطلاعاتی و کتابخانه‌های دیجیتال بعد از آموزش چه اندازه است؟۴-میزان مهارت دانش‌آموزان بازمانده از تحصیل درزمینهٔ استفاده از پایگاه‌های اطلاعاتی تمام متن در کتابخانه‌های دیجیتال چه اندازه است؟

1. Kharrat & Hlaoua
2. Rakhmatullaev, Normatov & Bekkamov
3. Liu
4. LIa & LIb
5. Tohara
6. Trencheva

۲-پیشینه پژوهش

موضوع سواد اطلاعاتی و نیز بازیابی اطلاعات از پایگاه‌های اطلاعاتی، کتابخانه‌های دیجیتالی و محیط وب، یکی از مباحث مهمی است که پژوهش‌های بسیاری درباره آن در سطح جهان به انجام رسیده است. در این مطالعه، پاره‌ای از پژوهش‌های نوین در خصوص کاربرد سواد اطلاعاتی، موضوع دسترسی و بازیابی اطلاعات در میان معلمان، دانش‌آموزان و محیط مدارس و آموزشگاه‌ها معرفی می‌شود.

یافته‌های پژوهش موسان[1] (۲۰۲۰) درباره «مطالعه سطح سواد اطلاعاتی و استفاده از منابع رسانه‌ای در بین دانش‌آموزان دبیرستانی» نشان داد که دانش‌آموزان دبیرستانی مهارت‌های سواد اطلاعاتی متوسطی دارند. این مطالعه در ایالت لاگوس، نیجریه به انجام رسید و مشخص شد که مهارت‌های سواد اطلاعاتی به میزان زیادی در استفاده از منابع رسانه‌ای در بین پاسخ‌دهندگان نقش داشته است و بین مهارت‌های سواد اطلاعاتی و استفاده از منابع رسانه‌ای دانش‌آموزان رابطه معناداری وجود دارد. همچنین مشخص شد که تقویت سواد اطلاعاتی در بهره‌گیری بهتر از منابع و تهیه گزارش‌های درسی مؤثر نقش تعیین‌کننده دارد. علاوه بر آن، یافته‌ها حاکی از آن بود که روش‌های آموزشی نوین در تقویت مهارت‌های سواد اطلاعاتی تأثیر مثبتی به همراه دارد و سبب رشد فضای شناختی و تحلیلی دانش‌آموزان شده و آنان را برای توسعه درسی و حرفه‌ای آماده می‌سازد.

پژوهش انجام گرفته توسط ژو، ونگ، لیانگ و چن[2] (۲۰۲۰) درباره «بررسی سطح سواد اطلاعاتی معلمان مقطع ابتدایی و متوسطه در چین» حاکی از آن بود که ارزیابی سواد اطلاعاتی و کاربرد آن شامل پنج بُعد (آگاهی نسبت به اطلاعات، دانش نسبت به اطلاعات، کاربرد اطلاعات، اخلاق و امنیت اطلاعات و نیز توسعه حرفه‌ای) است. نتایج این مطالعه نشان داد که سواد اطلاعاتی در دسترسی، بازیابی و کسب اطلاعات نقش مهمی برعهده دارد. همچنین مهارت‌های ارزیابی را افزایش داده و به توسعه درسی و انتقال مطلوب مطالب درسی یاری می‌رساند. علاوه برآن مشخص شد که سواد اطلاعاتی نیروی مهمی برای ارتقای توسعه حرفه‌ای معلمان است. در کنار آن مشخص شد که سواد اطلاعاتی عامل مهمی برای تأثیرگذاری بر ادغام و نوآوری فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش است.

مطالعه انجام یافته توسط کرنی[3] (۲۰۲۱) که درباره «گفتمان سواد اطلاعاتی» به انجام رسید به ارائه دیدگاه‌های دانش‌آموزان دبیرستانی در این حوزه پرداخت. توجه وی به ادبیات نظری سواد اطلاعاتی بود و به بررسی نیازهای واقعی دانش‌آموزان مبادرت ورزید. بر اساس تحلیل ۳۲ پژوهش نمایه شده در پایگاه‌های اطلاعاتی وب آو ساینس[4] و اسکوپوس[5] و هفت حوزه گفتمانی قابل‌توجه از منظر تئوری و کاربردی مشخص شد که تفاوت اصلی بین گفتمان ادبی و پاسخ‌های دانش‌آموزان در درک

1. Amusan
2. Zhou, Wang, Liang & Chen
3. Cerný
4. Web of Science
5. Scopus

جایگاه و نقش کتابخانه‌ها به‌عنوان مراکز توسعه سواد اطلاعاتی است. از این نظر دانش‌آموزان در تحلیل و ارزیابی درسی خود به رهنمودهای کتابخانه‌ای توجه می‌کنند و بخشی از فعالیت‌های آموزشی خود را بر اساس تعامل با متخصصان علم اطلاعات به انجام می‌رسانند. همچنین مشخص شد که معلمان نقش مهمی در توسعه این گفتمان در میان دانش‌آموزان دارند. یافته‌های این مطالعه نشان داد که نیاز به مهارت‌های اصلی و مهم در سواد اطلاعاتی مانند دسترسی، تشخیص نیاز و بازیابی اطلاعات، عامل مهمی برای تقویت توانایی‌های دانش‌آموزان است.

مطالعه هان و لی[1] (۲۰۲۱) درباره «بررسی وضعیت سطح سواد اطلاعاتی دانش‌آموزان مقطع ابتدایی» نشان داد که شکاف عمیقی بین سطح سواد اطلاعاتی دانش‌آموزان مدارس ابتدایی شهری و روستایی قابل‌مشاهده است، که به دلیل آن است که مدارس روستایی از تخصیص منابع مناسبی برخوردار نیستند. نتایج این مطالعه که در منطقه لانژو و گانسو (جمهوری خلق چین) به انجام رسید حاکی از آن بود که سواد اطلاعاتی دانش‌آموزان مدارس ابتدایی همچنان نیاز به توسعه بیشتر داشته و برنامه‌ریزی و آموزش مهارت‌های آن امری ضروری است. علاوه بر آن، مشخص شد که مهارت بازیابی اطلاعات و بررسی منابع اطلاعاتی از زمره مؤلفه‌های اساسی در تقویت سواد اطلاعاتی دانش‌آموزان است و برنامه‌ریزی برای آموزش این توانمندی‌ها از زمره نیازهای اساسی در مدارس غرب چین است.

پژوهش انجام گرفته توسط الغلاف و الجیران (۲۰۲۲) در کویت که در ارتباط با «بررسی مهارت‌های سواد اطلاعاتی دانش‌آموزان دبیرستانی» به انجام رسید، نشان داد مدارسی که از استانداردهای سواد اطلاعاتی استفاده می‌کنند و رتبه‌بندی دانش‌آموزان در این حوزه به انجام رسیده، یادگیری مناسب‌تری نیز داشته‌اند. راهبردهای سواد اطلاعاتی برای پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان و تعامل مناسب آنان در فضای کلاسی و ارائه راه‌کارهای بهتر در توسعه آموزشی نقش مؤثری برعهده دارد. همچنین آنان با مطالعه شرایط آموزشگاه‌ها و نقش معلمان، توصیه‌های کاربردی دربارهٔ شناخت منابع معتبر و مرتبط، روش‌های بهره‌گیری، بازیابی اطلاعات به شیوه مناسب از منابع در استفاده از متون اطلاعاتی و اقدام‌های مرتبط با آن را عرضه کردند.

پژوهش سیوایا، اوموتوشو، اولئانیا و گامد[2] (۲۰۲۲) در ارتباط با «ارزیابی سواد اطلاعاتی و توانایی‌های فراشناختی معلمان» نشان داد که باوجود گام‌های عظیم دولت آفریقای جنوبی برای دیجیتالی کردن فعالیت‌های آموزشی و یادگیری در مدارس، بخش بزرگی از معلمان روستایی ترس از استفاده بدون کمک از برنامه‌های کاربردی رایانه دارند. به‌منظور تقویت مهارت‌های سواد اطلاعاتی برای رشد بهتر برنامه‌های آموزشی و عملکرد بهتر درسی، فعالیت‌هایی چون رشد شناختی، هوش هیجانی، برنامه‌نویسی رایانه‌ای-دیجیتال، توانایی‌های بازیابی اطلاعات و دسترسی مؤثر به منابع برای معلمان مدارس روستایی به‌منظور عملکرد مطلوب آنان پیشنهاد می‌شود. همچنین نتایج این مطالعه حاکی از آن است که به هر میزان آموزش

1. Han & Li
2. Siyaya, Omotosho, Uleanya & Gamede

مهارت‌های سواد اطلاعاتی در میان معلمان افزایش یابد، عملکرد حرفه‌ای و توسعه آموزشی در انجام فرایندهای درسی نیز تقویت می‌شود.

پژوهش کولکارنی و هری[1] (۲۰۲۲) درباره «شایستگی‌های سواد اطلاعاتی دانش‌آموزان دبیرستانی در ناحیه ویجایاپورا» نشان داد که تقویت مهارت‌های سواد اطلاعاتی در امر آموزش و کیفیت آن بسیار مهم است. سواد اطلاعاتی در حوزه آموزشی نقش مؤثری برعهده دارد؛ زیرا دانش‌آموزان باید در دسترسی و بازیابی اطلاعات و کسب دانش موردنیاز به‌منظور انجام بهتر فعالیت تحصیلی خود روزآمد باشند. این مطالعه تصریح می‌کند که فرایند آموزش مطلوب و کسب اطلاعات مؤثر با توسعه شایستگی‌های سواد اطلاعاتی امکان‌پذیر است. علاوه برآن، مشخص شد که توانمندی‌های سواد اطلاعاتی دانش‌آموزان با مؤلفه‌های مهمی چون توانایی دسترسی به اطلاعات، توانایی شناسایی منابع اطلاعاتی مختلف، آگاهی از راهبردهای کاوش و بازیابی بهینه اطلاعات قابل‌تحلیل است. در ادامه این پژوهش پاره‌ای از مشکلات دانش‌آموزان در دسترسی به اطلاعات بررسی شد و شیوه‌های مناسب جست‌وجو، بازیابی و تحلیل اطلاعات مطرح و ابعاد و جوانب آن توضیح داده شد.

مروری بر نتایج پیشینه‌های معرفی‌شده نشان می‌دهد که سواد اطلاعاتی نقش مهمی در فرایند آموزش داشته و عنصری اثربخش برای ارتقای کیفیت آموزش است. مؤلفه‌های مهمی چون نیاز اطلاعاتی، مهارت‌های کاوش اطلاعات، بازیابی و دسترسی به اطلاعات، شناسایی منابع اطلاعاتی، راهبردهای جست‌وجو و تحلیل اطلاعات از زمره موارد مهم در میان دانش‌آموزان برای تقویت شایستگی‌های سواد اطلاعاتی است. یافته‌های مطالعات حاکی از آن است که سواد اطلاعاتی توانایی مهمی است که هم برای تقویت تحصیل باکیفیت دانش‌آموزان، و هم برای پشتیبانی از مهارت‌های تدریس و آموزش دادن معلمان نقش مهمی دارد (آموسان،۲۰۲۰ ؛ الغلاف و الجیران، ۲۰۲۲ و کرنی، ۲۰۲۱). در کنار آن سواد اطلاعاتی، با سواد رایانه‌ای ارتباط نزدیکی دارد (سیوایا، اوموتوشو، اولئانیا و گامد، ۲۰۲۲). همچنین فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی در کنار خلاقیت و نوآوری در ارتقای توسعه حرفه‌ای معلمان نقش داشته و برای دسترسی به منابع اطلاعاتی و استفاده بهینه از آن‌ها، مؤثر است (ژو، ونگ، لیانگ و چن، ۲۰۲۰؛ سیوایا، اوموتوشو، اولئانیا و گامد، ۲۰۲۲). توجه به مسائل اخلاقی و حقوقی نیز در کنار دیگر عوامل از مؤلفه‌های مهم در تقویت توانایی‌های شایستگی سواد اطلاعاتی معلمان و دانش‌آموزان است (ژو، ونگ، لیانگ و چن، ۲۰۲۰). با عنایت به نقش مهم توانایی بازیابی اطلاعات در دسترسی به منابع مؤثر، این پژوهش به سنجش این مؤلفه مهم و ارزیابی آن در میان دانش‌آموزان بازمانده از تحصیل می‌پردازد.

با توجه به آنکه دیجیتالی‌شدن مداوم چالش‌های جدیدی را برای مدارس در رابطه با مهارت‌های دیجیتال دانش‌آموزان ایجاد می‌کند (دروسل، ایکلمن و ونمن[2]، ۲۰۲۰) و روش افزایش توانایی سواد

1. Kulkarni & Hari
2. Drossel, Eickelmann & Vennemann

اطلاعاتی یک مسئله خدمات عمومی است که راه‌حلی سریع را ایجاب می‌کند (لیو و ژنگ[1]، ۲۰۲۱) و نیز ازآنجاکه شکاف‌های یادگیری سواد اطلاعاتی را می‌توان با تمرکز بیشتر بر آموزش روشمند آن، و نیز آموزش کاربردی بر روی مهارت‌های پیشرفته، و نیز مهارت‌های پایه و توسعه‌یافته با تقویت تدریس مشارکتی اساتید و کتابداران پر کرد (سونسون، ویلک و آمان[2]، ۲۰۲۲) و علاوه بر آن، برنامه سواد اطلاعاتی به‌عنوان یک برنامه مهم برای رفع نیازهای مهارتی و تحصیلی در نظر گرفته می‌شود (صفدر و ادریس، ۲۰۲۰)؛ لذا، ازآنجاکه در فعالیت جاری آموزش‌وپرورش کمتر به این مقوله توجه شده و بیشتر به دروس پایه در برنامه‌های آموزشی عنایت می‌شود، بر این اساس، تمرکز بر آموزش و اشاعه سواد اطلاعاتی در میان دانش‌آموزان نقش مهمی برای مشارکت و توسعه حرفه‌ای آنان در آینده در پی داشته تا بتوانند با کمک این مهارت ارزشمند، موفقیت بیشتری در تحصیل خود و انتخاب حرفه مناسب در سال‌های بعدی داشته باشند.

۳-روش پژوهش

در مطالعه پیشرو، با عنایت به آنکه برای پژوهشگران امکان کنترل یا دست‌کاری کامل متغیر اثرگذار وجود نداشته، لذا تلاش شده تا با شناسایی مؤلفه‌ها و گسترش آگاهی‌های لازم روش خود را در انجام پژوهش به روش تجربی نزدیک‌تر کنند، بنابراین باید بیان کرد که روش پژوهش در این مطالعه نیمه تجربی است. برای سنجش جامعه موردمطالعه از روش پیمایشی استفاده شده و ابتدا با استفاده از جدول‌های فراوانی، تحلیلی ازنظر پاسخگویان در مورد هر یک از پرسش‌های پرسشنامه، قبل و بعد از آموزش، ارائه شد. سپس با استفاده ازآزمون همبستگی فرضیه‌های پژوهش مورد بررسی قرار گرفت. در این پژوهش تأثیر آموزش بر توانایی بازیابی اطلاعات از مؤلفه‌های استاندارد سواد اطلاعاتی در دانش‌آموزان بازمانده از تحصیل (شهر کرمان و رفسنجان) بررسی شد.

دلیل انتخاب جامعه آماری علاقه بررسی این مورد، در دسترس بودن آن برای پژوهشگران و نیز نظر و نیاز مربیان این شهرها در تعامل حرفه‌ای با آنان بود. در آزمایش انجام‌گرفته، استفاده از پایگاه‌های اطلاعاتی و کتابخانه‌های دیجیتال شامل تبیان نت، کتابخانه دیجیتال کتابخانه ملی، کتابخانه دیجیتال کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان، و پایگاه اطلاعاتی مؤسسه خانه کتاب در دو مرحله، پیش از آموزش و پس از آموزش انجام گرفت. در این دو مرحله مهارت‌های مختلف آنان شامل تشخیص نیاز اطلاعاتی، روش‌های دستیابی به اطلاعات، جست‌وجو و بازیابی اطلاعات، ارزیابی منابع اطلاعاتی و بهره‌گیری از اطلاعات در فعالیت آموزشی آنان مورد ارزیابی قرار گرفت و اقدامات عملی در بهره‌گیری از پایگاه‌ها انجام و سپس به پرسش‌ها پاسخ دادند.

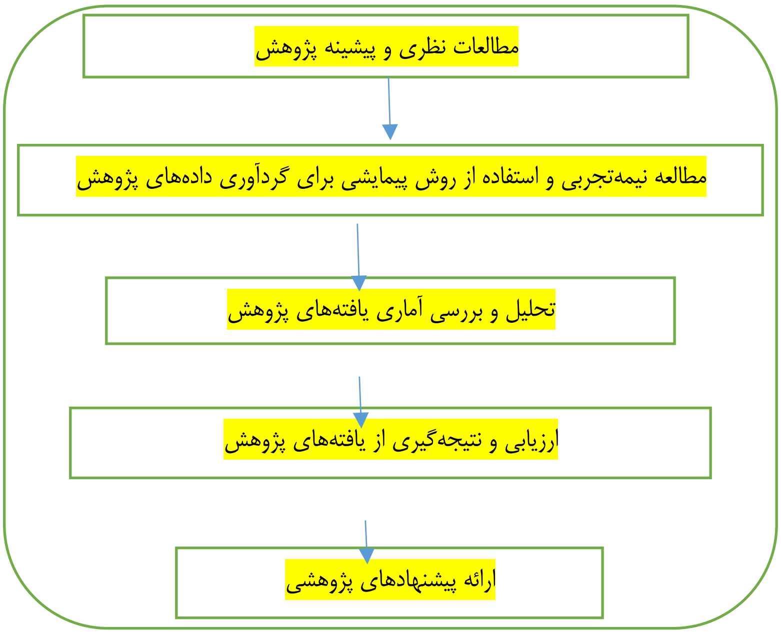
نشریه مطالعات دانش‌پژوهی

صفحه ۱۱۶

دوره ۳، شماره ۱

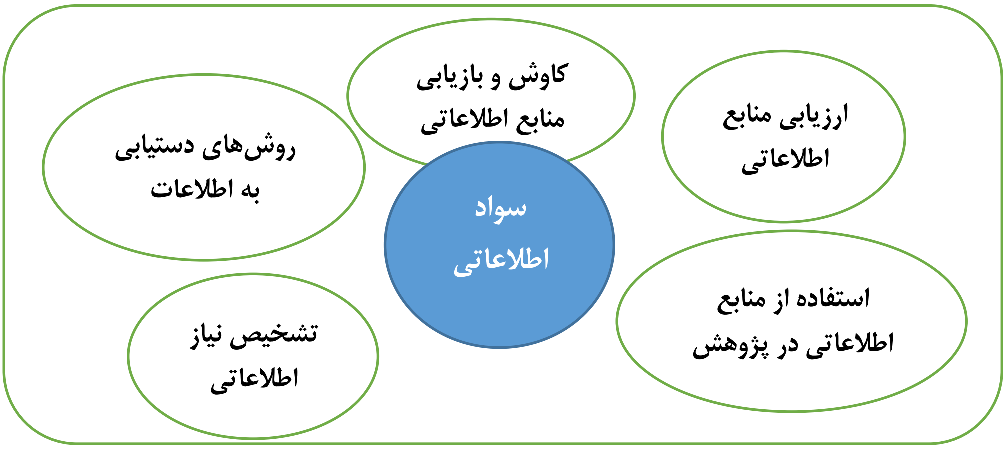
پیاپی ۷

1 Liu & Zhang
2 Svensson, Wilk & Åman



نمودار ۱. فرایند انجام و اجرای پژوهش

لذا با در نظر گرفتن هدف کلی، توجه اصلی این پژوهش، تحلیل آموزش مهارت‌های ضروری بازیابی اطلاعات برای دسترسی به منابع اطلاعاتی مناسب در پایگاه‌های اطلاعاتی و کتابخانه‌های دیجیتال منتخب است. استاندارد سواد اطلاعاتی شامل پنج مؤلفه اساسی است که عبارت‌اند از ۱- توانایی تشخیص نیاز اطلاعاتی؛ ۲-آشنایی با روش‌های دستیابی به اطلاعات؛ ۳ توانایی جست‌وجو در منابع اطلاعاتی و بازیابی مؤثر؛ ۴-ارزیابی منابع اطلاعاتی؛ و ۵- استفاده از منابع در فعالیت‌های نگارشی. این مؤلفه‌ها از استاندارد سواد اطلاعاتی، تدوین انجمن کتابخانه‌های امریکا[1] (با اندکی تغییر و متناسب با وضعیت دانش‌آموزان) اخذ شد. دلیل استفاده از این استاندارد، بالا بودن میزان استفاده و اعتبار بین‌المللی آن است. از میان مؤلفه‌های نامبرده، بحث دسترسی و بازیابی اطلاعات موردتوجه و بررسی نهایی این پژوهش قرار گرفت.



نمودار ۲. مؤلفه‌های بررسی و تحلیل در سواد اطلاعاتی

1 ACRL STANDARDS: Information Literacy Compentency Standards for Higher Education

جامعه آماری پژوهش نیز عبارت است از دانش‌آموزان بازمانده از تحصیل در دو مدرسه (مدرسه مشتاق در کرمان و مدرسه پسرانه ارسلان در رفسنجان) که به دانش‌آموزان بازمانده از تحصیل خدمات آموزشی ارائه می‌دهند و تعداد آن‌ها ۱۹۵ نفر مشخص شد. نمونه‌گیری به‌صورت نمونه تصادفی ساده با استفاده از جدول مورگان به تعداد ۱۲۳ نفر مشخص شد که درنهایت تعداد ۱۰۰ نفر به پرسشنامه پاسخ دادند. بررسی‌ها در دو مرحله قبل و بعد از آموزش سواد اطلاعاتی در دوره یک ترم درسی مورد تحلیل قرار گرفت. درس‌نامه‌های شیوه‌های جست‌وجو و بازیابی منابع اطلاعاتی در اینترنت در دوره ابتدایی (سه پایه چهارم، پنجم، ششم) است که شرح وضعیت این درس‌نامه آموزشی ازنظر سرفصل‌ها، در جدول ۱ آمده است.

جدول ۱. وضعیت درس‌نامه‌های آموزش عملی کسب مهارت‌های دسترسی و بازیابی اطلاعات دوره ابتدایی

سرفصل آموزش	کلاس چهارم	کلاس پنجم	کلاس ششم	جمع
آموزش آشنایی با اینترنت	۲ ساعت	۲ ساعت	۲ ساعت	۶ ساعت
کتابخانه ملی کودکان کتابخانه ملی ایران	۱ ساعت	۱ ساعت	۱ ساعت	۳ ساعت
موتورهای جست‌وجو	۲ ساعت	۲ ساعت	۲ ساعت	۶ ساعت
تبیان نت[1]	۱ ساعت	۱ ساعت	۱ ساعت	۳ ساعت
وب و پایگاه‌های اطلاعاتی[2]	۲ ساعت	۲ ساعت	۲ ساعت	۶ ساعت

ابزار گردآوری اطلاعات، سیاهه وارسی است که شامل مؤلفه‌های دسترسی و بازیابی اطلاعات در استاندارد سواد اطلاعاتی، در قالب ۱۵ نشانگر از شاخص‌ها و سنجه‌های استاندارد سواد اطلاعاتی انجمن کتابخانه‌های آمریکا درباره دسترسی و بازیابی اطلاعات تنظیم شد؛ هر نشانگر، یک یا چند نشانه یا جزء معرف را پوشش داد. این نشانگرها شامل موارد زیر می‌شود:

۱. شناخت نیاز اطلاعاتی؛ ۲. آگاهی از روش‌های رفع مشکل اطلاعاتی؛ ۳. محدود شدن موضوع اطلاعاتی؛ ۴. دانستن مکان نگهداری اطلاعات؛ ۵. آگاهی از شیوه‌های دسترسی به اطلاعات؛ ۶. سنجش اعتبار منابع اطلاعاتی؛ ۷. مهارت‌های کاوش اطلاعات؛ ۸. انتخاب مناسب اطلاعات؛ ۹. توجه به‌درستی و صحت ابزارهای کاوش اطلاعات؛ ۱۰. ارزیابی اطلاعات؛ ۱۱. استنباط مناسب از اطلاعات بازیابی شده؛ ۱۲. استفاده سودمند از اطلاعات در فعالیت پژوهشی؛ ۱۳. تفسیر و درک مفهوم اطلاعات؛ ۱۴. درک ارزش جست‌وجوی اطلاعات در پژوهش؛ و ۱۵. رعایت مبانی اخلاقی در بهره‌گیری از اطلاعات.

روایی ابزار گردآوری اطلاعات، که محقق‌ساخته بود، به‌صورت روایی صوری به انجام رسید. برای این کار، سیاهه وارسی در اختیار ۵ تن از افراد متخصص در موضوع سواد اطلاعاتی و آموزش‌وپرورش قرار گرفت و آن‌ها بر اساس یک طیف کاملاً مناسب تا کاملاً نامناسب، اعلام نظر کردند. سپس بر اساس روش

۱. تبیان نت یک وبگاه اطلاعاتی (و نه کتابخانه دیجیتال) است و حجم بالایی از تنوع اطلاعاتی مانند حوزه‌های موضوعی دین و اندیشه، دانش و فناوری، خانواده و زندگی، ورزشی، جامعه و سیاست، تغذیه و سلامت، هنری، کودک و نوجوان، ادبیات، تجارت الکترونیک، فرهنگ ایثار و غیره را پوشش می‌دهد.

۲. معرفی ساختار، کارکرد و انواع پایگاه‌های اطلاعاتی علمی از نظر ارائه اطلاعات کتابشناختی، منابع اطلاعاتی و مطالعاتی.

نشریه مطالعات دانش‌پژوهی

صفحه ۱۱۸

دوره ۳، شماره ۱

پیاپی ۷

سیگمای شمارشی، محاسبات انجام و میزان روایی ۰/۷۰۱ محاسبه شد. جهت سنجش پایایی سیاهه وارسی در دو مرحله و در فاصله‌های زمانی دو هفته یک‌فصل (فصل پنجم) از هر درس‌نامه تحلیل شد و نتایج با یکدیگر مقایسه شد؛ میزان پایایی با سنجش روش آلفای کرونباخ به میزان ۰/۸۵۱ محاسبه شد. کتابخانه‌های دیجیتالی و پایگاه‌های اطلاعاتی موردنظر شامل تبیان نت، کتابخانه دیجیتال کتابخانه ملی، کتابخانه دیجیتال کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان، و پایگاه اطلاعاتی مؤسسه خانه کتاب است.

طیف پنج گزینه‌ای سؤالات پرسشنامه بر اساس روش اندازه‌گیری سرمد و همکاران (۱۳۷۷) مورد ارزیابی قرار گرفته است. در این روش سنجش که بر اساس اختصاص میانگین‌های به‌دست‌آمده در بررسی مؤلفه‌ها به سه وضعیت نامطلوب، نسبتاً مطلوب و مطلوب شکل گرفته، با در نظر گرفتن میانگین طیف لیکرت از ۱ تا ۵ نمره‌های آن تفکیک شده و از عدد ۱ تا ۲/۳۳ شرایط نامطلوب؛ از عدد ۲/۳۴ تا ۳/۶۷ وضعیت نسبتاً مطلوب و از عدد ۳/۶۸ تا ۵ نیز شرایط مطلوب در نظر گرفته شده است.

٤-یافته‌های پژوهش

٤-۱-پرسش اول پژوهش: میزان دسترسی دانش‌آموزان بازمانده از تحصیل به پایگاه‌های اطلاعاتی و کتابخانه‌های دیجیتال چگونه است؟

طیف پنج گزینه‌ای سؤالات پرسشنامه بر اساس سنجش اندازه‌گیری سرمد و همکاران (۱۳۷۷)، به شرح زیر مورد ارزیابی قرار گرفته است:

جدول ۲. سنجش اندازه‌گیری سرمد و همکاران برای ارزیابی از نتایج به‌دست‌آمده

امتیاز	۲/۱-۳۳	۳/۲-٦۷/۳٤	۳-۵/٦۸
میزان مطلوبیت	نامطلوب	نسبتاً مطلوب	مطلوب

جدول ۳. ارزیابی میزان دسترسی دانش‌آموزان بازمانده از تحصیل به پایگاه‌های اطلاعاتی و کتابخانه‌های دیجیتال

شاخص	میانگین	انحراف معیار	میزان مطلوبیت
میزان دسترسی دانش‌آموزان بازمانده از تحصیل به پایگاه‌های اطلاعاتی و کتابخانه‌های دیجیتال	۲/۹۳۵	۰/۷۷۷	نسبتاً مطلوب

با توجه به داده‌های جدول ۳، میزان دسترسی دانش‌آموزان بازمانده از تحصیل به پایگاه‌های اطلاعاتی و کتابخانه‌های دیجیتال با میانگین ۲/۹۳۵ در سطح نسبتاً مطلوب ارزیابی می‌شود. این بدان معناست که شرایط مناسبی در استفاده از منابع الکترونیکی در میان این دانش‌آموزان مشاهده شده است.

۲-٤-پرسش دوم پژوهش: میزان مهارت دانش‌آموزان بازمانده از تحصیل درزمینهٔ بازیابی از پایگاه‌های اطلاعاتی و کتابخانه‌های دیجیتال قبل آموزش چه اندازه است؟

طیف پنج گزینه‌ای سؤالات پرسشنامه بر اساس سنجش اندازه‌گیری سرمد و همکاران، به شرح زیر مورد ارزیابی قرار گرفته است:

جدول ٤. ارزیابی میزان مهارت دانش‌آموزان بازمانده از تحصیل درزمینهٔ بازیابی اطلاعات از پایگاه‌های اطلاعاتی و کتابخانه‌های دیجیتال قبل از آموزش

شاخص	میانگین	انحراف معیار	میزان مطلوبیت
میزان مهارت دانش‌آموزان بازمانده از تحصیل درزمینهٔ بازیابی اطلاعات از پایگاه‌های اطلاعاتی و کتابخانه‌های دیجیتال قبل از آموزش	۲/۱۲۵	۱/۰۶۸	نامطلوب

با توجه به داده‌های جدول ۴، میزان مهارت دانش‌آموزان بازمانده از تحصیل درزمینهٔ بازیابی اطلاعات از پایگاه‌های اطلاعاتی و کتابخانه‌های دیجیتال قبل از آموزش با میانگین ۲/۱۲۵ در سطح نامطلوب ارزیابی می‌شود. این بدان معناست که شرایط مناسبی در بازیابی منابع الکترونیکی در میان این دانش‌آموزان مشاهده نشده است.

۳-٤-پرسش سوم پژوهش: میزان مهارت دانش‌آموزان بازمانده از تحصیل درزمینهٔ بازیابی اطلاعات از پایگاه‌های اطلاعاتی و کتابخانه‌های دیجیتال بعد از آموزش چه اندازه است؟

طیف پنج گزینه‌ای سؤالات پرسشنامه بر اساس سنجش اندازه‌گیری سرمد و همکاران، به شرح زیر مورد ارزیابی قرار گرفته است:

جدول ۵. ارزیابی میزان مهارت دانش‌آموزان بازمانده از تحصیل درزمینهٔ بازیابی اطلاعات از پایگاه‌های اطلاعاتی و کتابخانه‌های دیجیتال بعد از آموزش

شاخص	میانگین	انحراف معیار	میزان مطلوبیت
میزان مهارت دانش‌آموزان بازمانده از تحصیل درزمینهٔ بازیابی اطلاعات از پایگاه‌های اطلاعاتی و کتابخانه‌های دیجیتال بعد از آموزش	۲/۴۵	۱/۱۱۴	نسبتاً مطلوب

با توجه به اطلاعات جدول ۵، میزان مهارت دانش‌آموزان بازمانده از تحصیل درزمینهٔ بازیابی اطلاعات از پایگاه‌های اطلاعاتی و کتابخانه‌های دیجیتال بعد از آموزش با میانگین ۲/۴۵ در سطح نسبتاً مطلوب ارزیابی می‌شود. این بدان معناست که شرایط مناسبی در بازیابی اطلاعات از منابع الکترونیکی در میان این دانش‌آموزان بعد از آموزش مشاهده شده است.

نشریه مطالعات دانش‌پژوهی
صفحه ۱۲۰
دوره ۳، شماره ۱
پیاپی ۷

٤-٤-پرسش چهارم پژوهش: میزان مهارت دانش‌آموزان بازمانده از تحصیل درزمینۀ استفاده از پایگاه‌های اطلاعاتی تمام متن در کتابخانه‌های دیجیتال چه اندازه است؟

طیف پنج گزینه‌ای سؤالات پرسشنامه بر اساس سنجش اندازه‌گیری سرمد و همکاران، به شرح زیر مورد ارزیابی قرار گرفته است:

جدول ٦. ارزیابی میزان مهارت دانش‌آموزان درزمینۀ استفاده از پایگاه‌های اطلاعاتی تمام متن در کتابخانه‌های دیجیتال

شاخص	میانگین	انحراف معیار	میزان مطلوبیت
میزان مهارت دانش‌آموزان درزمینۀ استفاده از پایگاه‌های اطلاعاتی تمام متن در کتابخانه‌های دیجیتال	۲/۳۸	۱/۰۴۹	نسبتاً مطلوب

با توجه به نتایج جدول ۶، میزان مهارت دانش‌آموزان درزمینۀ استفاده از پایگاه‌های اطلاعاتی تمام متن در کتابخانه‌های دیجیتال با میانگین ۲/۳۸ در سطح نسبتاً مطلوب ارزیابی می‌شود. این بدان معناست که شرایط مناسبی در استفاده از منابع الکترونیکی در کتابخانه‌های دیجیتالی در میان این دانش‌آموزان مشاهده شده است.

۵-بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به تحول عمیق و سریع در عرصه علوم و فناوری که در فضای زندگی معاصر ایجاد شده است و نیز سرعت بالای تولید و انتشار اطلاعات در حوزه‌های مختلف علمی و همچنین با در نظر داشتن هدف اصلی آموزش‌وپرورش، یعنی تربیت دانش‌آموزان پژوهنده، خلاق، توانمند و کارآمد در حوزه فعالیت‌های اجتماعی، فرهنگی و حرفه‌ای، سواد اطلاعاتی نقش مؤثری در بهبود کیفیت زندگی در ابعاد و جوانب مختلف آن دارد. این یافته با نتایج پژوهش کولکارنی و هری (۲۰۲۲) اشتراک دارد. در این میان دسترسی مطلوب به اطلاعات معتبر و توان مطلوب بازیابی اطلاعات از میان انبوه منابع انتشاریافته نقش مهمی دارد. همچنین تلاش برای کاهش اضطراب دانش‌آموزان و افزایش اعتمادبه‌نفس آنان از اهمیت بالایی برخوردار است. این مورد با یافته‌های پژوهش سیوایا، اوموتوشو، اولئانیا و گامد (۲۰۲۲) دارای هم‌سویی است. باید بیان کرد که در آموزش‌های موردبررسی، به مفاهیم مربوط به تعریف مسئله نسبت به احساس نیاز به اطلاعات توجه بسیار کمی شده است. ازآنجاکه تعریف مسئله اولین گام در اجرای هر پژوهش محسوب می‌شود، شایسته است تا مفاهیم مربوط به آن و تشریح دقیق مسئله، به شیوه‌ای متناسب با درک دانش آموزان این مقطع سنی، در آموزش‌ها گنجانده شود. سپس توجه به شناسایی موضوع، کلیدواژه و ترکیب‌های آن عنایت شده و روش‌های کاوش اطلاعات موردبررسی بیشتر قرار گیرد.

آموزش سواد علمی و فناورانه در کنار تربیت یادگیرندگان مادام‌العمر و آموختن روش‌های مناسب یادگیری، و توجه به تغییر مفاهیم مرتبط با آموزش‌وپرورش، ازجمله ارتقاء مفهوم «سواد پایه» به «سواد اطلاعاتی» برای زندگی مناسب در فضای جدید زندگی معاصر، توجه به مفاهیم سواد اطلاعاتی از اهمیت بالایی برخوردار است و ضروری است تا در برنامه‌های درسی بیشتر به آن عنایت شود. شناخت منابع و بازیابی اطلاعات در جایگاه نخست تقویت مهارت‌های سواد اطلاعاتی است. نتایج پژوهش آموسان (۲۰۲۰)، سیوایا، اوموتوشو، اولئانیا و گامد (۲۰۲۲) و کولکارنی و هری (۲۰۲۲) مؤید این مفهوم مهم در پژوهش است.

تدریس درس‌نامه‌های موردبررسی، موضوعی مهم است و به دلیل اهمیت زیربنایی بودن یادگیری در سال‌های اولیه مدرسه و مقطع ابتدایی، کاملاً ضروری به نظر می‌رسد؛ زیرا پژوهش‌های انجام‌شده در ارتباط با کسب مهارت‌های سواد اطلاعاتی که در میان جامعه دانشجویان و استادان انجام پذیرفته است، گویای این مطلب است که بخش قابل‌توجهی از دانشجویان، از مهارت لازم و کافی برای یادگیری مستقل و انجام پژوهش شامل توانایی‌های کاوش دقیق اطلاعات، بازیابی و دسترسی به منابع اطلاعاتی موردنیاز و نیز تحلیل و ارزیابی منابع اطلاعاتی معتبر، برخوردار نیستند، که یکی از دلایل این مشکل، ضعف آموزش سواد اطلاعاتی در دوران مدرسه است. همچنین نتایج پاره‌ای از پژوهش‌های پیشین در این زمینه دارای اشتراک با مطلب بیان‌شده است. ازجمله پژوهش ژو، ونگ، لیانگ و چن (۲۰۲۰) و پژوهش کرنی (۲۰۲۱) هم‌سو با نتایج این پژوهش است. با عنایت به آنکه به مفاهیم مکان‌های نگهداری اطلاعات مکتوب (سه‌پایه‌های ابتدایی) و شیوه‌های دستیابی به آن توجه کمی شده است و ازآنجاکه آموزش‌ها هرقدر هم که غنی باشد، قادر نخواهند بود همه دانش مربوط به آن حوزه تخصصی را در حجم اندک خود جای دهند، پیشنهاد می‌شود در آموزش به سواد اطلاعاتی آموزشگاهی اینترنتی برای دسترسی به پایگاه‌های اطلاعاتی توجه خاص شود و محتوای درس به‌گونه‌ای باشد که الزام مراجعه به کتابخانه دیجیتال را به وجود آورد. همچنین روش‌های استفاده از واژگان کلیدی، ساخت عبارت کاوش و روش‌های بازیابی اطلاعات موردبحث قرارگرفته و انواع آن توضیح داده شود.

نداشتن آموزش سواد اطلاعاتی می‌تواند شرایط تحصیل و ادامه فعالیت حرفه‌ای را با مشکل مواجه سازد. برای تقویت بنیه دانش‌آموزان ضروری است تا مواد درسی مناسب در این زمینه متناسب با سطح درک دانش‌آموزان در نظر گرفته شود. همچنین برای کارایی توان آموزشی از تمرین‌ها و کارهای عملی دانش‌آموزان پشتیبانی شود. تشخیص نیاز اطلاعاتی برای ادامه فعالیت آموزشی و انجام پژوهش‌های اولیه امری مهم محسوب می‌شود. همچنین توانایی کاوش اطلاعات شامل شناخت کلیدواژه‌ها، منطق بولی، فرمول‌بندی و کاربرد محدودسازی عبارت‌های جست‌وجو با انواع عملگرها نیز در قالب مهارت‌های سواد اطلاعاتی و مهارت‌های بازیابی اطلاعات قابل‌ملاحظه است. این مقوله با پژوهش‌های الغلاف و الجیران (۲۰۲۲) و هان و لی (۲۰۲۱) از منظر کاربرد صلاحیت‌های موردنظر دارای اشتراک است. همچنین شناخت و مهارت‌های فناورانه نیز نقش مؤثری در ارتقای کیفیت سواد اطلاعاتی آنان دارد. این امر با نتایج پژوهش ژو، ونگ، لیانگ و چن (۲۰۲۰)، ازنظر مهارت‌های رایانه‌ای دارای هم‌سویی است. لذا، پیشنهاد می‌شود که

به مفاهیم، مکان‌های نگهداری اطلاعات الکترونیکی، شیوه‌های دستیابی و ثبت آن توجه بیشتری شده و دربارۀ چگونگی استفاده صحیح از فناوری‌های اطلاعاتی و محیط وب، توضیح مناسبی در برنامه‌های درسی ارائه شود.

از دیگر مقوله‌های مهم بحث شناخت منابع معتبر و مرتبط، روش‌های بهره‌گیری از منابع و توجه به کاربردهای مؤثر آن‌هاست. در این زمینه درس‌نامه‌های آموزشی شرایط مناسبی دارند و در آموزش دانش‌آموزان بازمانده از تحصیل نقش مهمی دارند. یکی دیگر از اهداف آموزش سواد اطلاعاتی و تقویت صلاحیت‌های آن در میان دانش‌آموزان، آموزش مسائل اخلاقی و حقوقی است که در این زمینه شایستگی‌های سواد اطلاعاتی نقش مهمی در تقویت این مقوله ارزشمند دارد. در این خصوص استفاده از شاخص‌های استانداردهای سواد اطلاعاتی مؤثر بوده و می‌تواند در تقویت توانایی‌های دانش‌آموزان تأثیرگذار باشد تا زمانی که حتی با توانایی مطلوب به بازیابی بهینه منابع اطلاعاتی دست یافتند، بازهم در ارزیابی و استفاده از اطلاعات هوشمندانه رفتار کنند. در این میان باید به نقش سواد اطلاعاتی در خصوص شایستگی‌های آموزشی نیز اشاره کرد که با عنایت به تدوین راهبردهای کاوش و ارزیابی منابع اطلاعاتی در محیط کتابخانه‌ای و پایگاه‌های اطلاعاتی دارای اهمیت است. نتایج پژوهش کرنی (۲۰۲۱) درزمینۀ رابطه میان صلاحیت‌های سواد اطلاعاتی و امور آموزشی با نتایج موردنظر دارای هم‌سویی است. بنابراین توصیه می‌شود تا توجه به مباحث مربوط به گزینش صحیح اطلاعات در منابع اطلاعاتی در دستور کار قرار گرفته و معیارهای انتخاب منابع اطلاعاتی معتبر از نامعتبر مشخص و معرفی شود. همچنین الگوهای جست‌وجوی اطلاعات بیشتر موردتوجه قرار گیرد.

نتایج پژوهش نشان داد که در درس‌نامه‌های موردبررسی، به روش‌های جایابی، دستیابی و گزینش اطلاعات، جست‌وجوی کتابخانه‌ای و الکترونیکی، و بازیابی اطلاعات بیشتر توجه شده است. همچنین در کنار مقولات پیش‌گفته بحث ارزیابی اطلاعات و تحلیل منابع اطلاعاتی برای استفاده بهتر و مستند نیز محور عنایت متون درس‌نامه بوده است. از منظر تقویت مهارت‌های مبتنی بر استانداردهای سواد اطلاعاتی، دانش‌آموزان نیازمند به دست آوردن مهارت‌هایی هستند که در مقوله سازمان‌دهی و بهره‌گیری از منابع اطلاعاتی برای دستیابی به دانش سودمند به آنان کمک کند. علاوه بر آن، ضرورت دارد تا دانش‌آموزان مدارس توانایی تشخیص منابع اطلاعاتی مستند و معتبر را از منابع افواهی و نادرست یاد بگیرند. مهارت‌های بازیابی اطلاعات نیز از اهمیت بالایی برخوردار است؛ زیرا با کمک آن مهارت‌های دیگر سواد اطلاعاتی تقویت می‌شود. بر این اساس، پیشنهاد می‌شود در پایان هر درس، وبگاه‌های علمی معتبر و مرتبط به موضوع درس، معرفی شود. فیلدهای اطلاعاتی آن‌ها معرفی شده و تمرین‌هایی برای کاوش و بازیابی اطلاعات مطرح شود.

درواقع با آموزش سواد اطلاعاتی و شایستگی‌های آن، دانش‌آموزان توانایی تحلیل نگرش‌ها، دیدگاه‌های متخصصان، هنجارهای صحیح علمی، ارزش‌های حرفه‌ای و نظریه‌های معتبر را شناسایی می‌کنند و می‌توانند در میان اطلاعات عظیم موجود در فضای سایبر، به منابع مطلوب و معتبر دستیابی داشته باشند. این نتیجه با یافته‌های پژوهش کولکارنی و هری (۲۰۲۲) دارای اشتراک است. باید تأکید

کرد، ازآنجاکه معلمان نیز در کنار دانش‌آموزان نیازمند کسب مهارت‌های سواد اطلاعاتی هستند، بهتر است در خصوص آموزش شایستگی‌های سواد اطلاعاتی و مهارت‌های بازیابی اطلاعات کارگاه‌های تخصصی برای آنان برگزار شود.

٦-تعارض منافع

در نگارش این مقاله میان نویسندگان تعارض منافع وجود ندارد.

۷-سپاسگزاری

از دانش‌آموزان عزیزی که در پاسخگویی به پرسشنامه با دقت و حوصله همکاری کردند و نیز دبیران محترمی که شرایط انجام گردآوری اطلاعات در مدرسه را مهیا ساختند، صمیمانه سپاسگزاری می‌کنیم.

۸-منابع و مآخذ

سرمد، زهرا؛ بازرگان، عباس؛ و حجازی، الهه. (۱۳۷۷). *روش‌های تحقیق در علوم رفتاری*. آگه.

Aliwy, A., Abbas, A., & Alkhayyat, A. (2021).NERWS: Towards Improving Information Retrieval of Digital Library Management System Using Named Entity Recognition and Word Sense. *Big Data and Cognitive Computing*, *5*(4), 59. DOI: https://doi.org/10.3390/bdcc5040059

Al-Qallaf, C. L., & Aljiran, M. A. (2022). The Teaching and Learning of Information Literacy Skills among High School Students: Are We There yet?. *International Information & Library Review*, *54*(3), 225-241. DOI: https://doi.org/10.1080/1057231720211973354

Ambrasė, N., & Popescu, L. (2021). Opportunities for media and information literacy education in general education school. In *Societal interactions: rethinking moodern issues: international scientific conference, December 9th, 2021, Lithuania: Klaipėda: abstrcat book.*.

Amegashie, P. K., & Ankamah, S. (2020). Information literacy among students of the university of Ghana business school and Ghana institute of management and public administration business school. *Library Philosophy and Practice (e-journal)*, 4157. https://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/4157

Amusan, B. (2020). Information Literacy Skills and Media Resource Utilization among Secondary School Students in Lagos State, Nigeria. *Library Philosophy and Practice.* 4109, 1-13.

Anyaobi, G., Olise, F. N., & Idoko, F. A. (2020). Attitudinal Differences Among Male and Female Library Students Towards the Teaching of Information Literacy Skills in Delta State Polytechnic, Ogwashi-Uku, Delta State. *International Journal of Applied Technologies in Library and Information Management*, *6*(3) 12 – 21 .

Crary, S. (2019). Secondary Teacher Perceptions and Openness to Change Regarding Instruction in Information Literacy Skills. *School Library Research*. 22, 1-26.

Dolničar, D., Podgornik, B. B., Bartol, T., & Šorgo, A. (2020). Added value of secondary school education toward development of information literacy of adolescents. *Library & Information Science Research*, *42*(2), 101016. DOI: https://doi.org/10.1016/j.lisr2020 101016

Drossel, K., Eickelmann, B., & Vennemann, M. (2020). Schools overcoming the digital divide: in depth analyses towards organizational resilience in the computer and information literacy domain. *Large-scale Assessments in Education*, *8*(1), 1-19. DOI: https://doi.org/10.1186/s40536-020-00087-w

Gebhardt, E., Thomson, S., Ainley, J., & Hillman, K. (2019). Introduction to gender differences in computer and information literacy. Gender differences in computer and information literacy, IEA Research for Education(vol. 8) Springer.1-12. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-030-26203-7_1

Gerick, J. (2018). School level characteristics and students' CIL in Europe–A latent class analysis approach. Computers & Education, 120, 160-171. DOI:https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.01.013

Gómez-García, G., Hinojo-Lucena, F. J., Cáceres-Reche, M. P., & Ramos Navas-Parejo, M. (2020). The contribution of the flipped classroom method to the development of information literacy: A systematic review. *Sustainability*, 12(18), 7273. DOI: https://doi.org/10.3390/su12187273

Hammons, J. (2020). Teaching the teachers to teach information literacy: A literature review. The Journal of Academic Librarianship, 46(5), 102196. DOI: https://doi.org/10.1016/j.acalib(2020).102196

Han, S., & Li, Y. (2021). Investigation and Research on the Development Level of Primary School Students' Information Literacy in Western China and its Development Strategy. *Journal of Education and Training Studies*, 9(6), 29-56.

Hicks, A., & Lloyd, A. (2021). Deconstructing information literacy discourse: Peeling back the layers in higher education. *Journal of Librarianship and Information Science*, 53(4), 559-571. DOI: https://doi.org/10.1177/0961000620966027

Hicks, A., & Lloyd, A. (2022). Relegating expertise: The outward and inward positioning of librarians in information literacy education. *Journal of Librarianship and Information Science*, 54(3), 415-426. DOI: 10.1177/09610006211020104

Kharrat, A. E., & Hlaoua, L. (2019). NEW INFORMATION RETRIEVAL APPROACH BASED ON SEMANTIC INDEXING BY MEANING. In: *16th International Conference on Applied Computing*. 155-162.

Kulkarni, D. R., & Hari, R. (2022). Information Literacy Competency of Secondary School Students: A Case Study of Vijayapura District. *International Journal of Library and Information Studies*, 12(2), 1-16. DOI:10.35248/2231-4911.22.12.83

Kulkarni, D. R., & Hari, R. (2022). Information Literacy Competency of Secondary School Students: A Case Study of Vijayapura District. *International Journal of Library and Information Studies*, 12(2), 1-16. DOI: 10.35248/2231-4911.22.12.832

Laxman, K. (2020). *DIGITAL INFORMATION LITERACY SKILLS OF HIGH SCHOOL STUDENTS IN SINGAPORE*. DEVELOPING THE NEXT GENERATION LEARNERS IN THIS DIGITAL ERA (Vol. I), 1-15.

Li, Y., Chen, Y., & Wang, Q. (2021). Evolution and diffusion of information literacy topics. *Scientometrics*, 126(5), 4195-4224. DOI: https://doi.org/10.1007/s11192-021-03925-y

LIa, J. J., & LIb, X. M. (2017). Improve the Information Literacy of Professional Education Students and Explore New Teaching Method of Document Retrieval Course. In: *International Conference on Modern Education and Information Technology (MEIT 2017)*, 340-344.

Liu, F., & Zhang, Q. (2021). A new reciprocal teaching approach for information literacy education under the background of big data. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, *16*(3), 246-260.

Liu, J. (2021). Deconstructing search tasks in interactive information retrieval: A systematic review of task dimensions and predictors. *Information Processing & Management*, 58(3), 102522 .DOI: https://doi.org/10.1016/j.ipm.2021.102522

Mothe, J. (2022). Analytics methods to understand information retrieval effectiveness—a survey. *Mathematics*, *10*(12), 1-25. DOI: https://doi.org/10.3390/math10122135

Prasanna, R., & Weerasinghe, M. K. (2021). Information Literacy (IL) programs, teaching, and assessment methods practiced in the Sri Lankan state university libraries for the undergraduate students. In: *4th International Conference on Library and Information Management, Department of Library and Information Science, Faculty of Social Sciences,* (University of Kelaniya, Sri Lanka). 209-211

Purnell, M., Royal, B., & Warton, L. (2020). Supporting the development of information literacy skills and knowledge in undergraduate nursing students: An integrative review. *Nurse education today*, *95*, 104585. DOI: https://doi.org/10.1016/j.nedt.2020.104585

Rakhmatullaev, M., Normatov, S., & Bekkamov, F. (2023). Fuzzy Relations Based Intelligent Information Retrieval for Digital Library Users. In: *ENVIRONMENT. TECHNOLOGIES. RESOURCES. Proceedings of the International Scientific and Practical Conference* (Vol. 2, pp. 80-83). DOI: https://doi.org/10.17770/etr2023vol2.7218

Safdar, M., & Idrees, H. (2020). Perception of the Postgraduate Students about Need and Importance of Information Literacy (IL) Program and IL Skills: A Survey. *Pakistan Library & Information Science Journal*, *51*(1), 55-60.

Siyaya, M. C., Omotosho, A. O., Uleanya, C., & Gamede, B. T. (2022). Information Literacy and Metacognitive Abilities of Teachers: Case of a South African Rural School. International Journal of Education and Literacy Studies, 10(1), 173-178. DOI: https://doi.org/10.7575/aiac.ijels.v.10n.1p.173

Suma, D. V. (2020). A novel information retrieval system for distributed cloud using hybrid deep fuzzy hashing algorithm. *Journal of Information Technology and Digital World*, *2*(3), 151-160. DOI: https://doi.org/10.36548/jitdw.2020.3.003

Svensson, T., Wilk, J., & Åman, K. G. (2022). Information literacy skills and learning gaps–Students' experiences and teachers' perceptions in interdisciplinary environmental science. *The journal of academic librarianship*, *48*(1), 102465. DOI: https://doi.org/10.1016/j.acalib.2021.102465

Tohara, A. J. T. (2021). Exploring digital literacy strategies for students with special educational needs in the digital age. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT)*, *12*(9), 3345-3358. DOI: https://doi.org/10.17762/turcomat.v12i9.5741

Trencheva, T. (2020). Information literacy in the framework of higher education: Focus on intellectual property training. In *INTED2020 Proceedings* (pp. 6555-6561). IATED. DOI: 10.21125/inted.2020.1747

Trujillo Torres, J. M., Gómez García, G., Ramos Navas-Parejo, M., & Soler Costa, R. (2020). The development of information literacy in early childhood education teachers. A study from the perspective of the education center's character. JOTSE: *Journal of Technology and Science Education*, *10*(1), 47-59. DOI: 10.3926/jotse.728

Wang, Q. (2021). Teachers' profiles of ICT-related dispositions and relations to secondary school students’ information literacy: a latent profile analysis. *Journal of Educational Technology Development and Exchange (JETDE)*, 14(2), 2. DOI: https://doi.org/10.18785/jetde.1402.02

Wusylko, C., Boehm, S., Dawson, K., & Kohnen, A. (2022). Adolescent Social Media Information Literacy Outside of School: A Scoping Review of the Literacy and Educational Technology Literature. *Journal of Educational Technology Systems*, 51(1), 89-107. DOI: https://doi.org/10.1177/00472395221110567

Xu, C., Chen, G., & Wang, L. (2018). Study on Improving the Information Literacy of Art Students in Computer Basic Teaching. In: *3rd International Conference on Education & Education Research (EDUER 2018)*. Francis Academic Press, UK. (544-547). DOI: 10.25236/eduer.18.121

Zhou, C., Wang, H., Liang, X., & Chen, M. (2020). Development and application of information literacy assessment tool for primary and secondary school teachers. In: *Ninth International Conference of Educational Innovation through Technology (EITT)* (pp. 75-80). IEEE. DOI: 10.1109/EITT50754202000019

Zhu, S., Chen, F., Wu, D., Xu, J., Gui, X., & Yang, H. H. (2020). School clusters concerning informatization level and their relationship with students' information literacy: A model-based cluster analysis approach. In: *International Conference on Blended Learning* (pp. 77-89). Springer, Cham. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-030-51968-1_7

Journal of Knowledge-Research Studies

Samiei, Mitra; Changizi, Monireh; Alipour Hafezi, Mehdi (2024). Users' Satisfaction with the Digital Library Services of Allameh Tabatabai University. *Journal of Knowledge-Research Studies*, 3 (1):1-20.
DOI: 10.22034/jkrs.2024.58682.1035
URL: https://jkrs.tabrizu.ac.ir/article_18084.html

Publisher: University of Tabriz

Users' Satisfaction With the Digital Library Services of Allameh Tabatabai University

Mitra Samiei*[1], Monireh Changizi[2], Mehdi Alipour Hafezi[3]

Received: Octobr, 1, 2023, Revised: February, 12, 2024
Accepted: March, 16, 2024, Published: June, 20, 2024

Abstract

Purpose: The present study aimed to identify the level of user satisfaction with the digital library services of Allameh Tabatabai University during the Corona era.

Methodology: The research utilized an applied purpose and descriptive survey method. The statistical population consisted of all students of the Faculty of Educational Sciences and Psychology at Allameh Tabatabai University. Data was collected using a researcher-made questionnaire distributed electronically, with 156 out of 450 respondents answering the questionnaire thoroughly. One-sample t-test was used to test hypotheses, supplemented by additional tests such as t-test for two independent samples, ANOVA, Friedman, Levin, and Tukey. The validity of the questionnaire was established through content validity method with a coefficient above 0.76, and reliability was confirmed through Cronbach's test with a coefficient of 0.726.

Findings: Results revealed that user satisfaction with accessing online library services, service interface environment, information retrieval, visual effects, and personal library services of Allameh Tabatabai University's digital library were significantly higher than the standard score of 3. However, satisfaction with accessing domestic and international databases was found to be significantly lower than the standard score.

Conclusion: Overall, user satisfaction with Allameh Tabatabai University's digital library services was deemed to be in a good state during the Corona era.

Value: This study provides insights into user satisfaction with digital library services during a pandemic, offering valuable perspectives on delivering digital information services during crises.

Key Words: ***Digital Library, User Satisfaction, Corona Disease, Students, Allameh Tabatabai University***

1. Associate Professor, Department of Information Science and Knowledge Studies, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Allameh Tababa'i University, Tehran, Iran (Corresponding Author) samiei@atu.ac.ir
2. M.A.knowledge and information science department, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Allameh Tababa'i University, Tehran, Iran.
3. Asisitant Professor, Department of Information Science and Knowledge Studies, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Allameh Tababa'i University, Tehran, Iran

Extended Abstract

Introduction: In the context of the fourth industrial revolution, the core mission of libraries - which involves the collection, organization, and dissemination of information - remains unchanged. However, the delivery of library services has undergone significant transformations, particularly in light of the challenges posed by the ongoing Corona pandemic. The pandemic has created unique circumstances surrounding the availability of information and information services, necessitating comprehensive research to explore its various dimensions. The specific study outlined in this paper focuses on the provision of online services in digital libraries during the Covid-19 pandemic, enhancing user awareness through digital information literacy and health literacy for public health education, supporting medical staff and researchers, and delivering digital services to users. Given the nascent stage of digital libraries in Iran and the various initiatives being undertaken by different centers and organizations in designing and launching such platforms, conducting research of this nature serves to avoid unnecessary expenditure and additional costs. This study aims to assess the level of user satisfaction with the digital library services offered by Allameh Tabatabai University during the Covid-19 epidemic, addressing the question: 'What was the level of user satisfaction with the services of the digital library of Allameh Tabataba̓ i University during the Corona pandemic?'

Journal of
Knowledge-Research Studies
(JKRS)

Vol 3

Issue 1

Serial Number 7

Purpose: The primary objective of this study is to evaluate the level of user satisfaction with the digital library services provided by Allameh Tabataba̓ I University during the Corona pandemic.
Methodology: This research adopts an applied, descriptive-survey approach for the purpose and utilizes quantitative methods for data analysis. The statistical population comprises all students enrolled in the Faculty of Educational Sciences and Psychology at Allameh Tabataba̓ i University. Data collection was carried out using a researcher-developed questionnaire distributed electronically, with 156 respondents completing the questionnaire out of a total of 450. Descriptive statistics and hypothesis testing techniques were employed to analyze the collected data, enabling the classification, description, interpretation, and establishment of relationships within the dataset. Statistical tests such as one-sample t-test, t-test for two independent samples, ANOVA, Friedman, Levin, and Tukey were utilized. Furthermore, the content validity method with a coefficient exceeding 76 and the Cronbach test with a coefficient of 0.726 were conducted to ensure the validity and reliability of the questionnaire, respectively.

Table 1. Cronbach's alpha test coefficients of the pre-test

Structure	Cronbach 's alpha	Number of questions	Question
How to access librarian inquiry services online on the library web	٠/703	4	1-2-3-4
User satisfaction with the service of the interface environment	٠/770	2	5-6
Users' satisfaction with the method of retrieving information from digital library services	٠/841	10	7-8-9-10-11-12-13-14-15-16
Visual effects of digital library services	٠/696	2	17-18
Access to domestic and international databases	٠/887	7	19-20-21-22-23-24-25
Total	0/726	25	1 to 26

Findings: The research findings indicate that users' satisfaction with various aspects of the digital library services at Allameh Tabatabai University was generally positive during the Covid-19 pandemic. User satisfaction levels were notably high in areas such as access to online librarian inquiry services, service interface environment, information retrieval, visual effects, and personal library services. However, user satisfaction with accessing domestic and international databases of the university's digital library was comparatively lower. Notably, all variables mentioned exhibited significantly higher scores than the standard score of 3, except for access to international databases, which scored lower.

Table 2. Average ranks and prioritization of research variables

Component	average	rank
User satisfaction with the service interface environment	4.11	1
Personal library services	3.90	2
Visual effects of digital library services	3.46	3
Users' satisfaction with how to retrieve information from digital library services	3.42	4
Access to domestic and international databases	3.09	5
How to access librarian inquiry services online on the library web	3.03	6

Conclusion: In summary, the study suggests that user satisfaction with the digital library services at Allameh Tabatabaِ I University was satisfactory amid the challenges posed by the Corona pandemic. Recommendations include allocating resources to improve access to international databases and organizing online training sessions to familiarize users with searching and retrieving information within the university's digital library and databases.

Journal of Knowledge-Research Studies

Journal of
Knowledge-Research Studies
(JKRS)

Vol 3

Issue 1

Serial Number 7

Value: This study provides insights into user satisfaction with digital library services during a pandemic, offering valuable perspectives on delivering digital information services during crises.

Reference

Adabi Firozjah, H., & Radfar, H. (2019). Investigating the Effective Factors on User's Understanding of Digital Libraries (A Case Study: Digital Library of Allameh Tabataba'i University). *Knowledge Retrieval and Semantic Systems*, *6*(21), 71-89. doi: 10.22054/jks.2019.46522.1251 [InPersian]

Adabi Firozjah, H., & Radfar, H. (2019). Investigating the Effective Factors on User's Understanding of Digital Libraries (A Case Study: Digital Library of Allameh Tabataba'i University). *Knowledge Retrieval and Semantic Systems*, *6*(21), 71-89. doi: 10.22054/jks.2019.46522.1251 [InPersian]

Ali, M. Y., & Gatiti, P. (2020). The COVID-19 (Coronavirus) pandemic: reflections on the roles of librarians and information professionals. *Health information & libraries journal*, *37*(2), 158-162. DOI: 10.1111/hir.12307

Ali, S., Habes, M., Youssef, E., & Alodwan, M. (2021). A Cross-Sectional Analysis of Digital Library Acceptance, & Dependency during Covid-19. *International Journal of Computing and Digital System*. DOI:10.12785/ijcds/1001125

Asif, M., & Singh, K. K. (2020). Trends, opportunities and scope of libraries during Covid-19 pandemic. *IP Indian Journal of Library Science and Information Technology*, *5*(1), 24-27.DOI: https://doi.org/10.18231/j.ijlsit.2020.005

Connaway, L. S., Dickey, T. J., & Radford, M. L. (2011). “If it is too inconvenient I'm not going after it:” Convenience as a critical factor in information-seeking behaviors. *Library & Information science research*, *33*(3), 179-190.DOI:10.1016/j.lisr.2010.12.002

Du, J. T., & Evans, N. (2011). Academic users' information searching on research topics: Characteristics of research tasks and search strategies. *The Journal of Academic Librarianship*, *37*(4), 299-306. DOI:10.1016/j.acalib.2011.04.003

Guo, Y., Yang, Z., Yang, Z., Liu, Y. Q., Bielefield, A., & Tharp, G. (2021). The provision of patron services in Chinese academic libraries responding to the COVID-19 pandemic. *Library Hi Tech*, *39*(2), 533-548.

Heradio, R., Fernandez-Amoros, D., Cabrerizo, F. J., & Herrera-Viezma, E. (2012). A review of quality evaluation of digital libraries based on users’ perceptions. Journal of Information Science, 38(3), 269–283.DOI: https://doi.org/10.1177/0165551512438359

Hosseini Abineei, M. R., Redad, I. (2015). Studying the level of satisfaction of users and librarians of the organization of libraries, museums and documents center of Astan Quds Razavi with the user interface environment of Simorgh software, analyzing the elements and features presented in it". *Scientific Journal*, *9*(34), 19-34 [InPersian]

Hu, C. P., Hu, Y. & Yan, W. W. (2014). An empirical study of factors influencing user perception of university digital libraries in china. *Library & Information Science Research*, 36, 225-233 .DOI:10.1016/j.lisr.2013.10.008

Hu, J., Zhang, B., & Wang, D. (2019, July). Application of Virtual Reality Technology in Library Visual Information Retrieval. In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering* (Vol. 569, No. 3, p. 032062). IOP Publishing. DOI:10.1088/1757-899X/569/3/032062

Ifijeh, G., & Yusuf, F. (2020). Covid–19 pandemic and the future of Nigeria's university system: The quest for libraries' relevance. *The Journal of Academic Librarianship*, *46*(6), 102226. DOI: 10.1016/j.acalib.2020.102226

Ikolo, V. E. (2018). Users satisfaction with library services: a case study of Delta State University library. In *Library Science and Administration: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications* (pp. 881-891). IGI Global.URL: https://www.igi-global.com/chapter/users-satisfaction-with-library-services/191545

Joo, S. Y., & Choi, N. J. (2015). Factors affecting undergraduates’ selection of online library resources in academic tasks: Usefulness, ease-of-use, resource quality, and individual differences. Library Hi Tech, 33(2), 272–291. DOI:10.1108/LHT-01-2015-0008

Kennedy, M., & Dunn, T. J. (2018). Improving the use of technology enhanced learning environments in higher education in the UK: A qualitative visualization of students’ views. Contemporary Educational Technology, 9(1), 76–89. DOI:10.30935/cedtech/6212

Keshvari, M., Farashbandi, F. Z. & Geraei, E. (2015). Modelling influential factors on customer loyalty in public libraries: a study of west Iran. *The Electronic Library*, 33(4), 810-823,DOI https://doi.org/10.1108/El-10-2013-0185

Li, S., Jiao, F., Zhang, Y., & Xu, X. (2019). Problems and changes in digital libraries in the age of big data from the perspective of user services. *The Journal of Academic Librarianship*, *45*(1), 22-30. DOI:10.1016/j.acalib.2018.11.012

Mehta, D., & Wang, X. (2020). COVID-19 and digital library services–a case study of a university library. *Digital library perspectives*, *36*(4), 351-363. https://doi.org/10.1108/DLP-05-2020-0030

Mohammadi, M., Rostami, F., Talle’ee, A., & Zarre’, E. (2016). An Investigation of User Satisfaction in the Library Manuscript Department Services of the National Library, the Library of Parliament, the Library of Astan-e Qods-e Razavi, and the Central Library of Tehran University. *Library and Information Sciences*, *19*(4), 30-56. [InPersian]

Muthuvennila, S., & Kannan, P. (2020). User Satisfaction with Library Information Resources and Services: Improvement and Innovation of Effective Activities of

Journal of Knowledge-Research Studies (JKRS)

Vol 3

Issue 1

Serial Number 7

Research Scholars. In *Challenges and Opportunities of Open Educational Resources Management* (pp. 81-102). IGI Global. DOI: 10.4018/978-1-7998-8051-6.ch057

Najafgholinejad, A., & Shakeri, S. (2021). University Libraries Reaction to Covid-19 Pandemic: The Foremost Central Libraries in Iran. *International Journal of Digital Content Management*, *2*(2), 85-97.DOI: https://doi.org/10.22054/dcm.2021.13066

Ogunbodede, K. F., ODEWUSI, O., IDUBOR, I., & ONIOVOSA, O. (2020). Evaluation of User's Satisfaction of Information Resources and Services in St. Albert the Great Major Seminary School Library, Ogun Sate, Nigeria.

Panda, S. K., Bhatt, A., Vijaykumar, M., & Singh, R. P. (2021). Continuing of Library Services During the Covid-19 Outbreak in Indian Academic and Research Libraries: A Survey. *Library Philosophy and Practice*, 1-16.

Rafiq, M., Batool, S. H., Ali, A. F., & Ullah, M. (2021). University libraries response to COVID-19 pandemic: A developing country perspective. *The Journal of Academic Librarianship*, *47*(1), 102280.DOI: https://doi.org/10.1016/j.acalib.2020.102280

Raisi, P. & Ezzat, E. (2016). the level of satisfaction of users of the central library of Iran University of Medical Sciences in relation to the available resources and services provided in 2015, *Librarianship and Information*, *10*(1), 123-14.

Rosman, M. R. M., Ismail, M. N., Masrek, M. N., Branch, K., & Campus, M. (2019). Investigating the determinant and impact of digital library engagement: a conceptual framework. *Journal of Digital Information Management*, *17*(4), 215. DOI:10.6025/JDIM/2019/17/4/214-226

Soltani-Nejad, N., Taheri-Azad, F., Zarei-Maram, N., & Saberi, M. K. (2020). Developing a model to identify the antecedents and consequences of user satisfaction with digital libraries. *Aslib Journal of Information Management, 72*(6), 979–997. DOI:10.1108/AJIM-04-2020-0099

Tsekea, S., & Chigwada, J. P. (2021). COVID-19: strategies for positioning the university library in support of e-learning. *Digital Library Perspectives*, *37*(1), 54-64. DOI:10.1108/DLP-06-2020-0058

Wang, S. W. (2017). Information civilization and library development trend. *Journal of Library Science in China*, *43*(5), 4–20.

Xu, F. & Du, J. T. (2018). Factors influencing users' satisfaction and loyalty to digital libraries in Chinese universities. *Computers in Human Behavior*, 83, 64-72 DOI:10.1016/j.chb.2018.01.029

Zandian, F., Naseri, F., Sharif, A., & Mahmoudi, H. (2018). Evaluation of users' satisfaction with university libraries (case study: Tehran public universities). *Science, 12*(47), 25-36. [InPersian]

Zebardast, M., & Marjani, A. (2016). Checking the user interface of the virtual reference desk service (ask the librarian); Libraries abroad and presenting a proposed model for the digital library of Astan Quds. *Shamseh: Electronic publication of the Organization of Libraries, Museums and Documents Center of Astan Quds Razavi*, *9* (36-37), 1-27. [InPersian]

Journal of Knowledge-Research Studies (JKRS)

Vol 3

Issue 1

Serial Number 7

Journal of Knowledge-Research Studies

Soheili, Faramarz; Abdi, Ali; Khanchazar, Tayebeh (2024). The Mediating Role of Internet Self-Efficacy in the Relationship Between Teachers' Digital Competence and Professional Growth. *Journal of Knowledge-Research Studies*, 3 (1): 21-39.
DOI: 10.22034/jkrs.2024.59251.1043
URL: https://jkrs.tabrizu.ac.ir/article_18085.html

The Mediating Role of Internet Self-Efficacy in the Relationship Between Teachers' Digital Competence and Professional Growth

Faramarz Soheili[1], Ali Abdi[2*], Tayebeh Khanchezar[3]

Received: November, 17, 2023, Revised: May, 5, 2024
Accepted: May, 11, 2024, Published: June, 20, 2024

Abstract

Purpose: The Internet, as a symbol of the new era of information and communication technologies, plays a crucial role in human development and professional growth. This study aimed to explore how Internet self-efficacy mediates the relationship between digital competence and professional growth in teachers.

Methodology: The research employed a quantitative approach and a correlational method. The statistical population consisted of teachers in Kermanshah City, with a sample size of 310 teachers selected through available sampling. Data were collected using standardized questionnaires on digital competence, professional development, and Internet self-efficacy. Analysis involved descriptive and inferential statistics, as well as structural equation modeling using SPSS-23 and Smart PLS software.

Findings: The study revealed a positive and significant direct impact of digital competence on Internet self-efficacy, on professional growth, and on Internet self-efficacy with professional growth. Additionally, the indirect impact of digital competence on professional development through Internet self-efficacy was positive and significant.

Conclusion: Internet self-efficacy plays a crucial role in predicting the relationship between digital competence and teachers' professional growth. Enhancing digital skills enables individuals to leverage resources on the Internet, while self-efficacy beliefs contribute to professional growth. Recognizing the psychological aspects of self-efficacy is essential in achieving professional goals.

Value: This research provides a conceptual model for teacher professional growth based on digital competence, highlighting the mediating role of Internet self-efficacy.

Key Words: ***Digital Competence, Professional Growth, Internet Self-Efficacy.***

1. Associated Professor, Department of Knowledge and Information Science, Faculty of Educational Science and Psychology, Payame Noor University, Tehran, Iran.
2. Associated Professor, Department of Educational Science, Faculty of Educational Science and Psychology, Payame Noor University, Tehran, Iran (Corresponding Author) Ali.abdi@pnu.ac.ir
3. M. A., Department of Educational Sciences, Faculty of Educational Scince and Psychology, Payame Noor University. Tehran, Iran.

Extended Abstract

Introduction: The internet, symbolizing the new era of communication and information technologies, is considered a cutting-edge tool for professional development and human progress. Therefore, the primary objective of this study is to explore the mediating role of internet self-efficacy in the relationship between digital competence and professional development among teachers.

Purpose: The main focus of this study is to investigate how internet self-efficacy mediates the connection between digital competence and professional development in teachers.

Methodology: This research employs a quantitative approach, with developmental goals and a correlational data collection method. Through a data-driven approach, it examines the interplay between dependent, independent, and mediating variables using Structural Equation Modeling (SEM) with variance-based analysis. The study's target population includes all teachers in Kermanshah city, with a sample size of 310 teachers selected through convenience sampling. Data was gathered using the Digital Competence Questionnaire by Al-Khatib, the professional growth of teacher's questionnaire by the University of Maryland, and the Internet Self-Efficacy questionnaire by Hsien and Miner. Data analysis was carried out using descriptive and inferential statistics, as well as Structural Equation Modeling with SPSS-23 and Smart PLS software.

Findings: The results of the study reveal that the conceptual model of professional growth, based on digital competence with the mediating role of internet self-efficacy, aligns well with the empirical model. Path coefficients between variables were found to be significant at a 95% confidence level. Various measurement indices and models indicate a strong fit between the theoretical and empirical models, as illustrated in Figures 1 and 2.

Journal of
Knowledge-Research Studies
(JKRS)

Vol 3

Issue 1

Serial Number 7

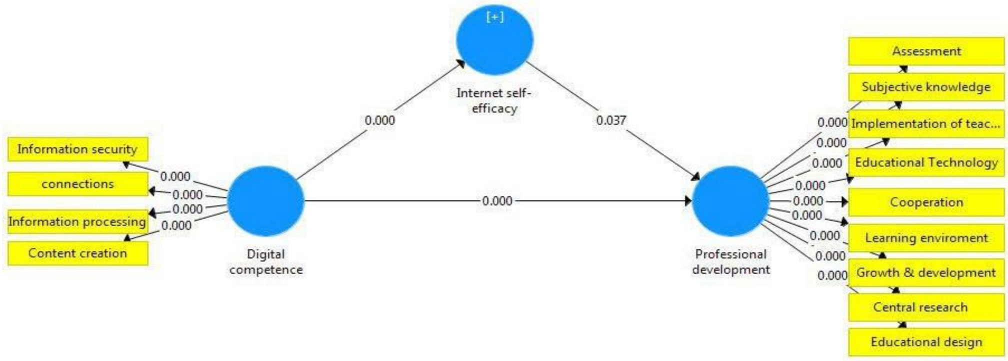


Figure 1: The final structural model of the research based on the conceptual model with significant path coefficient values.

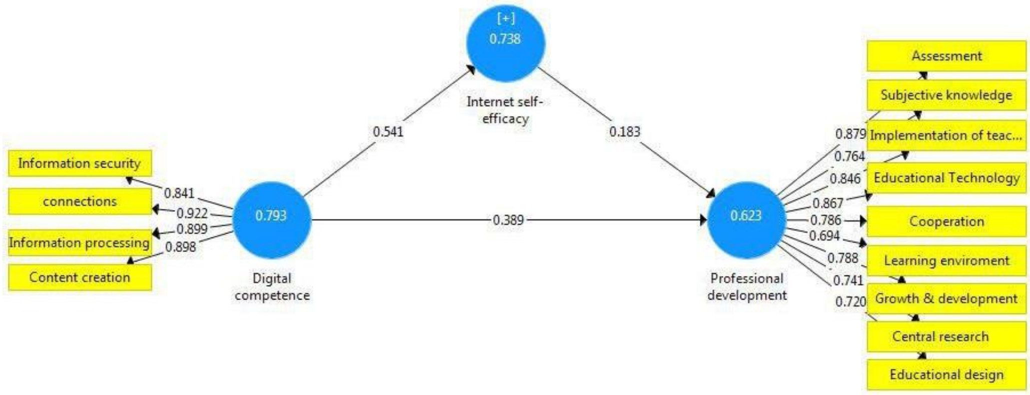


Figure 2: The final structural model of the research based on the conceptual model with AVE values

.

Figures 1 and 2 demonstrate a robust fit of the final structural model, with significant path coefficients and mean variance values above 0.50 for all latent variables. These findings corroborate the theoretical and empirical underpinnings of the study.

Assessment of the measurement models reveals high Cronbach's alpha coefficients, composite reliability, factor loading coefficients, convergent validity, and discriminant validity indices, all exceeding desirable thresholds. The internal model analysis examines collinearity, path coefficients, and effect size, showing statistically significant relationships between digital competence, internet self-efficacy, and professional growth at a 0.05 significance level. The effect sizes of digital competence on professional growth and internet self-efficacy on professional development were small, while the impact of digital competence on internet self-efficacy was significant, as evidenced by the results presented in Table 1.

Journal of Knowledge-Research Studies (JKRS)

Vol 3

Issue 1

Serial Number 7

Table 1: Collinearity indices, direct and indirect effects (path coefficients), and effect size (f^2) of the internal model in the research.

				Direct effect			
			path	VIF	values	Confidence interval	**effect size(f^2)**
Source destination		β	T	Sig	2.5%	97.5%	
Digital Competence -> Professional Growth	1.414	0.389	4.969	0.001	0.229	0.536	0.145
Digital Competence -> Internet Self-Efficacy	1.000	0.541	10.571	0.001	0.445	0.637	0.414
Internet Self-Efficacy -> Professional Growth	1.414	0.183	2.138	0.037	0.025	0.342	0.032
				Indirect effect			
Digital Competence -> Internet Self-Efficacy -> Professional Growth	----	0.099	2.058	0.040		0.193	--

Conclusion: The research results suggest a significant and positive relationship between digital competence and professional growth with a confidence level of 95 percent. Moreover, internet self-efficacy has been found to positively and significantly predict this relationship. The measurement criteria and indices indicate that the research conceptual model fits well with the empirical model, implying adequate validity. Therefore, it can be concluded that the proposed conceptual model aligns well with the empirical model. These findings indicate the growing importance of teachers possessing technological competencies to enhance education quality. With digital skills, teachers can effectively utilize modern technologies to improve their teaching practices and professional development. Teachers with digital competence can engage intelligently in teaching, resulting in better effectiveness and quality. The more skilled a teacher is in using technology, the higher the likelihood of professional success and advancement. Furthermore, the research highlights the impact of digital competence on internet self-efficacy. Teachers with high internet self-efficacy tend to be more effective in terms of teaching quality. Their confidence in using the internet influences their motivation, attitude, and performance in online educational settings. The internet, being a dynamic tool, plays a crucial role in the continuous professional growth of teachers. The mediating role of internet self-efficacy emphasizes the importance of psychological aspects and beliefs. Increased confidence in using technology and internet resources brings individuals closer to achieving professional growth and goals. In today's rapidly evolving digital landscape, digital competence directly affects teachers' professional growth and success.

Value: This research contributes to formulating and testing a conceptual model for teachers' professional growth based on digital competence, with internet self-efficacy playing a mediating role.

Journal of Knowledge-Research Studies (JKRS)

Vol 3

Issue 1

Serial Number 7

References

Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency. American psychologist, *37*(2),122–147. doi: 10.1037/0003-066X.37.2.122

Bandura, A., Freeman, W. H., and Lightsey, R. (1999). Self-efficacy: the exercise of control. J. Cogn. *Psychother. 13*, 158–166. doi: 10.1891/0889-8391.13.2.158

Bani Asadi, N., & Kihani Nesab, F. (2014). Investigating the relationship between information literacy (with emphasis on digital literacy) and students' academic level (case study of postgraduate students of the Faculty of Management of Islamic Azad University - North Tehran branch). *Quarterly Journal of Behavioral Studies in Management*, *6*(12), 1-13. [In persian]

Barnett, M. (2002, April). Issues and trends concerning electronic networking technologies for teacher professional development: A critical review of the literature. In *Annual Meeting of the American Educational Research Association, New Orleans, LA*.

Bejarano, D. A. A., Garay, J. P. P., Flores-Sotelo, W. S., Francisco, R. L. T., Sáenz, R. A. C., & Ancaya-Martínez, M. D. C. (2021). Self-efficacy and Digital Competence in University Students. *REVISTA GEINTEC-GESTAO INOVACAO E TECNOLOGIAS*, *11*(3), 710-718.

Biasutti, M., Concina, E., Frate, S., & Delen, I. (2021). Teacher professional development: Experiences in an international project on intercultural education. *Sustainability*, *13*(8), 4171.

Bugrova, V., Kovalevskaia, N., Matyashova, D., Orlov, I., & Geleta, I. (2022). Teaching digital law as a prerequisite for the formation of students' digital competence and digital culture. *Revista Conrado*, *18*(S1), 640-646.

Cao, W., Zhang, X., Xu, K., & Wang, Y. (2016). Modeling online health information-seeking behavior in China: The roles of source characteristics, reward assessment, and internet self-efficacy. *Health Communication*, *31*(9), 1105-1114.

Chang, C. S., Liu, E. Z. F., Sung, H. Y., Lin, C. H., Chen, N. S., & Cheng, S. S. (2014). Effects of online college student's Internet self-efficacy on learning motivation and performance. *Innovations in education and teaching international*, *51*(4), 366-377.

Chen, H. L. (2009). Internet self-efficacy and behavior in integrating the Internet into instruction: a study of vocational high school teachers in Taiwan. In *Learning in the Synergy of Multiple Disciplines: 4th European Conference on Technology Enhanced Learning, EC-TEL 2009 Nice, France, September 29–October 2, 2009 Proceedings 4* (pp. 706-711). Springer Berlin Heidelberg.

Chen, H. L. (2009). Internet self-efficacy and behavior in integrating the Internet into instruction: a study of vocational high school teachers in Taiwan. In *Learning in the Synergy of Multiple*

Disciplines: 4th European Conference on Technology Enhanced Learning, EC-TEL 2009 Nice, France, September 29–October 2, 2009 Proceedings 4 (pp. 706-711). Springer Berlin Heidelberg.

Chen, H. R., & Tseng, H. F. (2012). Factors that influence acceptance of web-based e-learning systems for the in-service education of junior high school teachers in Taiwan. *Evaluation and program planning*, *35*(3), 398-406. https://doi.org/10.1016/j.evalprogplan.2011.11.007

Chuang, S. C., Lin, F. M., & Tsai, C. C. (2015). An exploration of the relationship between Internet self-efficacy and sources of Internet self-efficacy among Taiwanese university students. *Computers in Human behavior*, *48*, 147-155. https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.01.044

Davari, A.,& Rezazadeh, A.(2017). *Structural equation modeling with PLS*. Academic Jihad Publishing Organization. [In persian]

Engen, B. K. (2019). *Comprendiendo los aspectos culturales y sociales de las competencias digitales docentes. Comunicar*: *Revista Científica de Comunicación Educación*, *27*(61), 9-19. https://doi.org/10.3916/C61-2019-01

Falloon, G. (2020). From digital literacy to digital competence: the teacher digital competency (TDC) framework. *Educational Technology Research and Development*, *68*(5), 2449-2472.https://doi.org/ 10.1007/s11423-020-09767-4

Fernández-Batanero, J. M., Montenegro-Rueda, M., Fernández-Cerero, J., & García-Martínez, I. (2022). Digital competences for teacher professional development. Systematic review. *European Journal of Teacher Education*, *45*(4), 513-531. https://doi.org/10.1080/02619768.2020.1827389

Flamerzi, Mansour. (2021). Investigating the relationship between the level of information literacy and the professional growth of primary school teachers in the two cities of Bandar Abbas [unpublished dissertation]. Bandar Abbas Islamic Azad University. [In persian]

García, A. M. R., Reche, M. P. C., & Alonso-García, S. (2018). The digital competence of the future teacher: bibliometric analysis of scientific productivity indexed in Scopus. *IJERI: International journal of Educational Research and Innovation*, (10), 317-333.

Ghasemi, Ramin. (2019). The effect of the implementation of the clinical monitoring system on the professional growth of elementary teachers in West Islamabad city. [Unpublished dissertation]. Payam Noor University, Kermanshah Branch. [In persian]

González-Sanmamed, M., Estévez, I., Souto-Seijo, A., & Muñoz-Carril, P. C. (2020). Digital learning ecologies and professional development of university professors. *Comunicar*, *28*(62), 9-18.

Guorong, W., & Yusuf, A. H. (2020). Empowerment enhancement: a significant predictor of Chinese lecturers' self efficacy and job performance. *Technium Soc. Sci. J.*, 8, 452-471. doi: 10.47577/tssj.v8i1.773

Hortelanoa, J. T., Ramos, R. A., Gutierreza, M. C., & Catapanga, H. A. (2021). Mediating role of self-efficacy to use ICT on The relationship between digital profile and competence. *Journal of Applied Structural Equation Modeling*, *5*(1), 19-39.

Hoseini, S. A., Mahdiuon, R., & Ghasemzadeh Alishahi, A. (2020). The role of Digital Literacy and Core Competencies of teachers on their Job Performance. *Sciences and Techniques of Information Management*, *6*(2), 17-42. doi: 10.22091/stim.2020.3857.1277[In persian]

Hosseini, S. M. (2016). *The Impact of Knowledge Management System on the Sixth-Grade Teachers' Professional Development in Birjand*.[Master Thesis, Birjand University]. Irandoc. [In persian]

Hsu, M. H., & Chiu, C. M. (2004). Internet self-efficacy and electronic service acceptance. *Decision Support Systems*, *38*(3), 369-381. https://doi.org/10.1016/j.dss.2003.08.001

Kao, C. P., & Tsai, C. C. (2009). Teachers' attitudes toward web-based professional development, with relation to Internet self-efficacy and beliefs about web-based learning. *Computers & Education*, *53*(1), 66-73. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2008.12.019

Kao, C. P., Tsai, C. C., & Shih, M. (2014). Development of a survey to measure self-efficacy and attitudes toward web-based professional development among elementary school teachers. *Journal of Educational Technology & Society*, *17*(4), 302-315.

Kao, C. P., Wu, Y. T., & Tsai, C. C. (2011). Elementary school teachers' motivation toward web-based professional development, and the relationship with Internet self-efficacy and belief about web-based learning. *Teaching and Teacher Education*, *27*(2), 406-415. https://doi.org/10.1016/j.tate.2010.09.010

Kelentrić, M., Helland, K., & Arstorp, A. T. (2017). Professional digital competence framework for teachers. *The Norwegian Centre for ICT in education*

Journal of
Knowledge-Research Studies
(JKRS)

Vol 3

Issue 1

Serial Number 7

Keller-Schneider, M., Zhong, H. F., & Yeung, A. S. (2020). Competence and challenge in professional development: teacher perceptions at different stages of career. *Journal of Education for Teaching*, *46*(1), 36-54. https://doi.org/10.1080/02607476.2019.1708626

Khalili Moghadam, A. (2008). *The relationship between Internet self-efficacy and online information search strategies of Tehran University master's degree students*. [Master Thesis, University of Tehran]. Irandoc. [In persian]

Kim, Y., & Glassman, M. (2013). Beyond search and communication: Development and validation of the Internet Self-efficacy Scale (ISS). *Computers in Human Behavior*, *29*(4), 1421-1429. https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.01.018

Konstantinidou, E., & Scherer, R. (2022). Teaching with technology: A large-scale, international, and multilevel study of the roles of teacher and school characteristics. *Computers & Education*, *179*, 104424. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104424

Liang, J. C., & Tsai, C. C. (2008). Internet self-efficacy and preferences toward constructivist Internet-based learning environments: A study of pre-school teachers in Taiwan. *Journal of Educational Technology & Society*, *11*(1), 226-237.

Liang, J. C., & Wu, S. H. (2010). Nurses' motivations for Web-based learning and the role of Internet self-efficacy. *Innovations in Education and Teaching International*, *47*(1), 25-37. https://doi.org/10.1080/14703290903525820

Liang, J. C., Wu, S. H., & Tsai, C. C. (2011). Nurses' Internet self-efficacy and attitudes toward web-based continuing learning. *Nurse Education Today*, *31*(8), 768–773. https://doi.org/10.1016/j.nedt.2010.11.021

Lucas, M., Bem-Haja, P., Siddiq, F., Moreira, A., & Redecker, C. (2021). The relation between in-service teachers' digital competence and personal and contextual factors: What matters most?. *Computers & Education*, *160*, 104052. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.104052

Lund, A., Furberg, A., Bakken, J., & Engelien, K. L. (2014). What does professional digital competence mean in teacher education?. *Nordic Journal of Digital Literacy*, *9*(4), 280-298.

Maryland Department of Education. (2005). *Teacher professional development standard*. Retrieved from http//www.mdk12.org/instruction/professional development /teachers-standards.html

Mashkoh Zakeri, Z. (2018). *Analysis of the relationship between digital skills and competencies and job security of banking industry employees*. [Master Thesis, Kharazmi University International Campus]. Irandoc . [In persian]

Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). The Assessment of Reliability. *Psychometric Theory*, *3*, 248-292.

Peng, H., Tsai, C. C., & Wu, Y. T. (2006). University students' self-efficacy and their attitudes toward the Internet: the role of students' perceptions of the Internet. *Educational studies*, *32*(1), 73-86. https://doi.org/10.1080/03055690500416025

Prieto, J. S., Torres, J. M. T., García, M. G., & García, G. G. (2021). Incident factors in the sustainable development of digital teaching competence in dual vocational education and training teachers. *EJIHPE: European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, *11*(3), 758-769.

Redecker, C. (2017). *European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu* (No. JRC107466). Joint Research Centre (Seville site).

Skantz-Åberg, E., Lantz-Andersson, A., Lundin, M., & Williams, P. (2022). Teachers' professional digital competence: An overview of conceptualisations in the literature. *Cogent Education*, *9*(1), 2063224. https://doi.org/10.1080/2331186X.2022.2063224

Skantz-Åberg, E., Lantz-Andersson, A., Lundin, M., & Williams, P. (2022). Teachers' professional digital competence: An overview of conceptualisations in the literature. *Cogent Education*, *9*(1), 2063224. https://doi.org/10.1080/2331186X.2022.2063224

Soheili, F., Arezi, S., & Mohamadi, R. (2021). The relationship between digital competence and individual and contextual factors: a Study of teachers of Sanandaj. *Digital and Smart Libraries Researches*, *8*(3), 1-12. doi: 10.30473/mrs.2022.63945.1517[In persian]

Svendsen, B. (2020). Inquiries into teacher professional development—what matters?. *Education*, *140*(3), 111-130.

Torkzadeh, J., Nasseri, J. R., & Rahmani, H. (2013). Identification and prioritization of educational needs criteria teaching skills of faculty members based on employment and employee model: A case study at Shiraz University. *Curriculum Planning Knowledge & Research in Educational Sciences*,*10*(38),86-102. [In persian]

Tretinjak, M. F., & Anđelić, V. (2016, May). Digital competences for teachers: Classroom practice. In *2016 39th International Convention on Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics (MIPRO)* (pp. 807-811). IEEE.

Tsai, C. C., & Lin, C. C. (2004). Taiwanese adolescents' perceptions and attitudes regarding the Internet: exploring gender differences. *Adolescence*, *39*(156), 725-735.

Tsai, C. C., Chuang, S. C., Liang, J. C., & Tsai, M. J. (2011). Self-efficacy in Internet-based learning environments: A literature review. *Journal of Educational Technology & Society*, *14*(4), 222-240.

Tsai, M. J., & Tsai, C. C. (2003). Information searching strategies in web-based science learning: The role of Internet self-efficacy. *Innovations in education and Teaching International*, *40*(1), 43-50. https://doi.org/10.1080/1355800032000038822

Wu, Y. T., & Tsai, C. C. (2006). University Students' Internet Attitudes and Internet Self-Efficacy: AStudy at Three Universities in Taiwan. *Cyberpsychology & behavior*, *9*(4), 441-450. https://doi.org/10.1089/cpb.2006.9.441

Wu, Y. T., & Wang, L. J. (2015). The exploration of elementary school teachers' internet self-efficacy and information commitments: A study in Taiwan. *Journal of educational technology & society*, *18*(1), 211-222.

Yelubay, Y., Seri, L., Dzhussubaliyeva, D., & Abdigapbarova, U. (2020). Developing Future Teachers' Digital Culture: Challenges and Perspectives. In *2020 IEEE European Technology and Engineering Management Summit, E-TEMS 2020* (pp. 9111827-9111827).https://doi.org/10.1109/E-TEMS46250.2020.9111827

Journal of Knowledge-Research Studies

Khorashaadizadeh, Sahar; Tabarsa, Fereshteh; Karimiain, Raheleh (2024). Identifying Obstacles to Creating Knowledge Enterprises in Iran From the Experts' Point of View. *Journal of Knowledge-Research Studies*, 3 (1): 41-66.
DOI: 10.22034/jkrs.2024.59998.1056
URL: https://jkrs.tabrizu.ac.ir/article_18086.html

Identifying Obstacles to Creating Knowledge Enterprises in Iran From the Experts' Point of View

Sahar Khorashadizadeh*[1], Fereshteh Tabarsa[2], Raheleh Karimian[3]

Received: January, 8, 2024, Revised: April, 5, 2024
Accepted: April, 12, 2024, Published: June, 1, 2024

Abstract

Purpose: The objective of this study is to identify the challenges hindering the formation of Knowledge Enterprises.

Methodology: This research follows a pragmatic approach and combines library research techniques with field methodologies to collect data. It utilizes a descriptive-comparative method, including a Delphi survey. The study involves professors specializing in knowledge and information science from Tehran universities, as well as senior experts in knowledge-based businesses. A purposive sampling technique was used to select 40 participants. Data analysis was conducted using descriptive statistical measures (mean, percentage) and SPSS 25 software.

Findings: The study found that obstacles to establishing Knowledge Enterprises include both internal and external factors. Internal hurdles consist of managerial constraints, operational and structural limitations, and educational barriers. External challenges include environmental, economic, financial, cultural, legal, and administrative constraints.

Conclusion: Organizations and knowledge-based enterprises can address internal obstacles such as managerial constraints, operational and structural limitations, as well as external challenges like environmental, economic, financial, cultural, legal, and administrative barriers. This approach can create a supportive environment for the development of knowledge-based businesses and products.

Value: This research offers valuable insights for policymakers in Iran by identifying barriers to establishing Knowledge Enterprises. This information can help in developing strategies to overcome obstacles and promote the production of knowledge-based products.

Key Words: ***Knowledge, Business Challenges, Knowledge-Based Institutions, Iran.***

1. MSc in Knowledge and Information Science, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran (Corresponding Author) khorashadizadeh.sahar@gmail.com
2. Ph.D. Student in Knowledge and Information Science, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.
3. Ph.D. Student in Knowledge and Information Science, University of Qom, Qom, Iran.

Extended Abstract

Introduction: The knowledge-based economy is widely recognized as the driving force behind the development and progress of nations. This kind of economy relies on knowledge and innovation, providing countries with significant competitive advantages. Recently, there has been a growing focus on developing knowledge-based businesses in Iran as a strategic approach to achieving a resilient economy and long-term goals. Knowledge-based businesses and companies are key players in the knowledge-based economy, with many successful companies globally working towards establishing such enterprises to contribute to the formation of a knowledge-based economy. This type of economy emphasizes the importance of knowledge production, distribution, and utilization in driving growth, wealth creation, and employment across all sectors. Knowledge-based companies aim to convert sustainable knowledge into wealth by developing businesses rooted in research and development of advanced and emerging technologies (Ansari & Haghshenas-Gorgabi, 2016). In today's world, knowledge-based businesses play a crucial role in economic growth and societal advancement by leading development and innovation through leveraging knowledge, technology, and innovation to create value-added products for customers, society, and organizations. Universities serve as hubs for knowledge production, research, and learning, providing space for the development of knowledge-based businesses. Collaborating with universities in research and development allows knowledge-based businesses to access new knowledge and research, enhancing their products. Information science and knowledge experts, specializing in knowledge-related activities, offer a unique perspective on knowledge-based businesses. Knowledge management within these businesses can improve communication processes and facilitate knowledge sharing among team members. Access to accurate and comprehensive data is crucial for producing high-quality products, and information science and knowledge experts can assist in organizing and managing knowledge effectively. With the global emphasis on transitioning economies towards knowledge-based models, Iran has taken steps towards becoming a knowledge-based and innovation-driven economy, supporting the growth of knowledge-based businesses and overcoming related obstacles and challenges. Understanding the obstacles faced by knowledge-based businesses in Iran is essential for proposing solutions and designing effective strategies to promote and support their development.

Journal of
Knowledge-Research Studies
(JKRS)

Vol 3

Issue 1

Serial Number 7

Purpose: Knowledge-based businesses are critical components in driving economic development, contributing to economic growth, job creation, and increased competitiveness in global markets through innovation and advanced technologies. Research and development in the realm of knowledge-based companies can spur technological advancements and innovations, ultimately enhancing societal quality of life. Therefore, it is crucial to investigate the barriers to establishing knowledge-based businesses and determine their impact. This research aims to identify and rank these barriers from the perspectives of information science experts, knowledge management professionals, and senior business experts in the field of knowledge-based businesses. By recognizing and addressing these barriers, steps can be taken to remove obstacles and facilitate the practical application of knowledge.

Methodology: The current research adopts an applied approach with a descriptive-combined methodology, utilizing the Delphi method. Data collection was carried out using library documentary and field methods. Initially, a mixed Delphi technique (classic Delphi) was used to identify obstacles to establishing knowledge-based businesses. The identified obstacles were then analyzed using descriptive statistics. The research population included professors in information science and knowledge management at Tehran universities, as well as senior experts in knowledge-based businesses. A total of 40 individuals were purposefully selected as a sample. A researcher-made questionnaire was used as the data collection tool. The validity, accuracy, and reliability of the questionnaire were evaluated using four criteria: validity, reliability, confirmability, and transferability. The questionnaire, designed on a 5-point Likert scale, encompassed seven indices and 104 questions. Data analysis was conducted using descriptive statistical index (mean, percentage) and SPSS 25 software.

Findings: To identify obstacles to establishing knowledge-based businesses, published scientific texts (articles, theses) in the field were collected and reviewed. The identified obstacles were categorized into internal and external factors. Internal factors include managerial constraints, executive constraints, structural constraints, and educational constraints. External factors consist of environmental constraints, economic and financial constraints, cultural constraints, and legal and administrative constraints. The Delphi panel provided their opinions on the importance of each item and whether to retain or remove items based on averages from the first and second rounds of Delphi. The identified obstacles from the experts' perspective are presented in Table 1.

Journal of Knowledge-Research Studies
Journal of
Knowledge-Research Studies
(JKRS)

Vol 3

Issue 1

Serial Number 7

Table 1. Identified Barriers in the Field of Knowledge-based Business from Experts' Perspectives

Categories	Subcategories
Internal Factors	
Management Constraints	Investor distrust in plan execution, high startup business risk, lack of investor support for backing young and novice entrepreneurs, inadequate understanding of branding and brand building, absence of centralized solid management for assessing project feasibility and economic calculations for each idea, absence of a centralized budget and cost control entity, lack of strategic thinking among managers, weak marketing, unfamiliarity with the business environment, disbelief in utilizing external management consultancy, unaccountability of senior managers, vague market targeting and suitable customer delineation.
Operational and Structural Constraints	Failure to establish and control necessary standards for input quality, administrative system weaknesses and prevalence of certain irregularities, entry of non-specialists into some knowledge-based business domains, absence of suitable location for business establishment, traditional methods, and equipment usage, low quality of required inputs, lack of effective communication with suppliers and distribution networks, lack of awareness about support services, absence of capable human resources in the job market or difficulty in attracting them, lack of product innovation capability, absence of rich resources, absence of quality raw materials, standardization failure in production and activities, underutilization of advanced technologies, capital and labor shortages, lack of skilled and capable human resources, non-alignment of product features with market expectations, lack of fairness, inadequate ICT infrastructure.

Categories	Subcategories
Educational Constraints	Failure to consult with experts and entrepreneurs in the development of knowledge-based businesses, insufficient and outdated market and industry information, constraints related to the country's formal education system, absence of startup and business management training, absence of experienced and influential instructors in entrepreneurship courses, inadequacy of existing entrepreneurship-related training, lack of focus on research and development.
External Factors	
Environmental Constraints	Low relative prices of products compared to total costs, international sanctions against the country, market uncertainty and unpredictability, lack of guaranteed purchase of products, failure to identify competitors' activities, market policy fluctuations, weak product distribution network at regional and national levels, market monopolization by competitors hindering entry of new entrepreneurs, fraud by other companies, difficulty in accessing research institutions and laboratories to meet research needs, limited exemplary businesses and standardization, insufficient demand for knowledge-based businesses' products and productions, incapability in market entry and survival, lack of industry-university relationship, distrust in products of knowledge-based companies, political-economic instability, lack of flexibility and competitiveness in the industry, lack of professional communication among producers and global competitors, government-dependent economy, lack of support for domestic products, changes in customer needs and demands.
Economic and Financial Constraints	Rising inflation, increasing prices of raw materials and necessary equipment, lack of financial assistance, provision of loans with high interest rates, strict banking requirements (related to obtaining valid guarantors, collateral, promissory notes, etc.), difficulty in securing liquidity, capital, and a limited number of lending centers for some knowledge-based businesses, insufficient amount of loans and banking facilities considering the activities and needs of knowledge-based companies, lack of initial capital for starting knowledge-based businesses, inappropriate financial flows and currency exchange rate fluctuations, lack of substantial profits, insufficient financial support for companies, lengthy process of return on investment for company products.
Cultural Constraints	Increasing market inclination towards imported and foreign products, dominance of a culture of brokerage and intermediation, stinginess and jealousy of neighbors and their lack of support for young entrepreneurs, weak teamwork, lack of risk-taking culture, aversion to work, administrative discrimination (favoritism in providing facilities and licenses to specific individuals), subjective attitudes of officials and experts of relevant institutions, lack of proper knowledge of management roles and responsibilities, lack of correct understanding of required management capabilities, lack of long-term vision and attention to the time-consuming nature of management development, disbelief in knowledge and information sharing.

Journal of
Knowledge-Research Studies
(JKRS)

Vol 3

Issue 1

Serial Number 7

Categories	Subcategories
Legal and Administrative Constraints	Long and exhausting administrative procedures for registering and launching a knowledge-based business, non-official and legal registration of many activities of knowledge-based businesses to control and supervise their work, lack of government support for entrepreneurs, problems and obstacles created by employees of government institutions in approving plans of knowledge-based companies, complex laws and evaluation methods for proposed plans to receive facilities, the necessity of providing collateral to obtain bank facilities, existence of administrative corruption, absence of appropriate laws to attract foreign investors, obtaining necessary permits and problems related to relevant governmental organizations and administrations, short repayment period for bank facilities, lack of proper laws for joint investment, frequent changes in laws and regulations governing companies, absence of supportive policies and incentives, delayed payment of company dues, limited knowledge of policymakers and relevant officials about existing realities, weakness in intellectual property rights, inappropriate government supportive policies.

The findings suggest that internal barriers, particularly managerial constraints, lack of investor support for young entrepreneurs, and operational and structural constraints such as limited communication and internet restrictions, are significant inhibitory factors. Educational constraints are mainly attributed to limitations in the formal education system. External barriers include environmental, economic and financial, cultural, and legal and administrative constraints. Ecological constraints highlight the absence of political-economic stability. Economic and financial constraints are marked by inappropriate financial flows and exchange rate fluctuations. Cultural constraints point to a culture of brokerage and intermediation dominance. Legal and administrative constraints indicate the lack of adequate laws to attract foreign investors as a major inhibitory factor.

Journal of Knowledge-Research Studies (JKRS)

Vol 3

Issue 1

Serial Number 7

Conclusion: Businesses that are knowledge-based can be considered one of the key drivers for a country's success in both production and service provision, and as such, they deserve significant attention. In the realm of knowledge-based businesses, various obstacles can lead to challenges and gaps in the process of establishing such businesses in Iran. The findings of this study indicate that there are both internal and external obstacles that can serve as barriers in this process. Internal factors such as managerial constraints, operational limitations, structural challenges, and educational constraints were identified as key hurdles. Among managerial constraints, the lack of support from investors for young entrepreneurs and newcomers stands out as a major hindrance. Without the necessary support, the enthusiasm and motivation of these individuals can diminish. Operational and structural limitations, including issues with communication, censorship, internet restrictions, and digital marketing tools, also pose significant challenges. The lack of appropriate infrastructure and supportive laws further complicate the establishment of knowledge-based businesses. Educational constraints, such as limitations in the formal education system, also hinder the development of these businesses. It is crucial to involve specialized individuals and entrepreneurial consultants in the educational domain to address these limitations.

In addition to internal obstacles, external factors also play a role in the challenges faced in establishing knowledge-based businesses. Environmental constraints, economic and financial limitations, cultural barriers, and legal and administrative hurdles all pose significant challenges. Political-economic instability and lack of financial access can hinder the business environment, while cultural factors like a

culture of brokerage and envy can lead to weak teamwork and subjective attitudes. Legal and administrative constraints, such as lengthy administrative procedures and lack of appropriate laws for foreign investors, also present obstacles.
To address these challenges and pave the way for successful knowledge-based businesses, organizations and companies must pay attention to and address the identified obstacles within their operations. Failure to address these obstacles could lead to failure in the competitive field. Practical recommendations include facilitating permits for knowledge-based businesses, reducing taxes for such businesses, supporting intellectual property, promoting entrepreneurial culture in education, developing information technology infrastructure, and fostering interaction between universities, industry, and government.

Value: This research can provide valuable insights for policymakers in the field, enabling them to identify and address obstacles to creating knowledge enterprises in Iran. By taking steps to remove these obstacles, the application of knowledge and the production of knowledge-based products can be facilitated.

Journal of
Knowledge-Research Studies
(JKRS)

Vol 3

Issue 1

Serial Number 7

References

Amani tehran, M., & Ahmad amini, Z. (2011). Analyzing the Horizons of the Challenges of Knowledge Based Academic Companies and Preventive Strategies. *Journal of Studies in Color World, 1*(2), 19-24. [In persian]

Ansari, M., & haghshenas, M. (2016). Identify and explain the key success factors to change manufacturing companies into knowledge base in Iran by using Grounded Theory. *Journal of Technology Development Management, 4*(2), 41-74. doi: 10.22104/jtdm.2017.1974.1686 [In persian]

Ansari, M., Jamour, H., Gorgabi, M. H., & Kavoosi-Kalashami, M. (2020). Key barriers to knowledge-based firms in agricultural industry. *International journal of agricultural management and development, 10*(1), 1-17. http://dx.doi.org/10.22004/ag.econ.335095.

Barati, M. (2022). *Strategic report on obstacles and challenges of branding knowledge-based products in Iran and solutions.* Expert reports (Islamic Council Research Center. https://rc.majlis.ir/fa/report/show/1749122 . [In Persian].

Ben Hassen, T. (2021). The state of the knowledge-based economy in the Arab world: cases of Qatar and Lebanon. *EuroMed Journal of Business, 16*(2), 129-153. https://doi.org/10.1108/EMJB-03-2020-0026.

Bresciani, S., & Eppler, M. J. (2010). Brand new ventures? Insights on start-ups' branding practices. *Journal of Product & Brand Management, 19*(5), 356-366. https://doi.org/10.1108/10610421011068595.

Dehghani, R., Taghva, M., & Tabatabaiyan, S. H. A. (2022). Identifying Obstacles against the Development of Senior Managers in Knowledge-Based Companies at National and Enterprise Levels and Providing Solutions to Solve them. *Journal of Research in Human Resources Management, 14*(1), 137-170. [In persian]

Fakhari, H., Salmani, D., & Daraei, M. R. (2013). The Impact of Economic Sanctions on the Knowledge-Based Companies in Iran. *Journal of Science and Technology Policy*, *6*(1), 1-17. [In persian]

Gholami, D., & Ramezani, A. (2019). Identification and Analysis of the Main Strategic Components Affecting the Failure of Knowledge-Based Companies in Iran (The Case Study: Technology and Science Park of Kermanshah City). *Roshd-e-Fanavari, 1*(57), 77-84. doi:10.7508/jstpi.2019.01.008 [In persian]

Godarzi, V., Mashhadizadeh, M., & Sayyed Davoodi, M. R. (2023). Identifying and ranking qualitative and quantitative factors of influential venture capital on optimizing the capital structure of knowledge-based companies. *International Journal of Nonlinear Analysis and Applications*, *14*(11), 257-270. https://doi.org/10.22075/ijnaa.2022.29322.4123 .

Goldstein, H., Peer, V., & Sedlacek, S. (2013). Vienna as a Region of knowledge: Increasing the Generation of University Spin-offs. Vienn: Final Report to the Vienna Chamber of Commerce (WKW). Creating_Regions_of_Knowledge_24-09-13v.1_FinalReport-3-1_Handout.pdf (modul.ac.at). https://doi.org/10.4337/9781785360602.00024 .

Hoshdar, F., Soltani, B., Fassihi, S., & Tashkori, N. (2019). Provide an improved model for classifying knowledge-based firms in Iran. *Strategic Studies of public policy*, *9*(30), 215-233. [In persian]

Khyatyan, M. S., Amiri, M., & Eliasi, M. (2015). Content analysis of knowledge-based firms characteristics. *Organizational Resources Management Researchs*, *5*(2), 21-47. [In persian]

Larijani, Ali. (2010). The Law for the Protection of Knowledge-Based Companies and Institutions and the Commercialization of Innovations and Inventions. Islamic Council. https://rc.majlis.ir/fa/law/show/789035 [In persian]

Mansuri, S., Vazifeh, Z., & Yusefi tabas, H. (2017). prioritizing the effective factors in the development of knowledge-based companies of Kerman. *Journal of Entrepreneurship Development*, *10*(2), 319-338. doi: 10.22059/jed.2017.230257.652181 [In persian]

Modarraesi, M., FarhadiNejad, M., & Dehnamaki, M.(2018). Identifying Barriers to Establishing Organic agricultural Businesses in Iran (Case Study: Organic agricultural Units in Tehran Provinc. *Journal of Studies in Entrepreneurship and Sustainable Agricultural Development*, *5*(2), 105-123. doi: 10.22069/jead.2018.15299.1342 [In persian]

Musa Khani, M., Hajifathali, A., Hoseini, S.R. (2022). Identification and Prioritization of Driving Factors Influencing the Internationalization of Knowledge-Based Small and Medium Businesses in Qazvin Province (Medical Equipment Field). *Quarterly Journal of Development Strategy*,*70*(18),106-128. [In persian]

Naderi, N., Najafpour, H., Yusefi, Z., & Shiri, N. (2017). Share of Marketing Agents in Final Price of Agriculture Identifying the Barriers of Development of Agriculture Entrepreneurial Businesses in Kermanshah County. *Agricultural Economics and Development*, *25*(2), 157-174. doi: 10.30490/aead.2017.59080 [In persian]

Nasri, M. (2022). Examining the Challenges and Obstacles Facing Knowledge-Based Companies. *JASR, 4*(15), 54-58. [In persian]

Niky-Esfahlan, H., Hallaj-Yousefy, M. R., & Mortezapour, H. (2021). identifying the obstcales of knowledge based spinoff companies in Islamic Azad University. *Journal of Industry and University*,*47*(13), 87– 102. [In persian]

Pazirofteh, Z., Yousefi Saidabadi, R., & Fattahi, M. (2020). Presenting an Entrepreneurial University Development Model Based on Stabilized Knowledge-Based Businesses (A Case Study: Sharif University of Technology, Tehran, Iran). *Journal of Educational Planning Studies*, *9*(17), 305-325. doi: 10.22080/eps.2021.3192 [In persian]

Spinosa, L. M., Schlemm, M. M., & Reis, R. S. (2015). Brazilian innovation ecosystems in perspective: Some challenges for stakeholders. *Revista Brasileira de Estratégia*, *8*(3), 386-400. doi:10.7213/rebrae.08. 003.AO08

Zharfa Study Center. (2022). *Examining the Obstacles to the Realization of Knowledge-Based Economy in Iran*. Zharfa Study Center. https://www.jsrc.ir . [In persian]

Journal of
Knowledge-Research Studies
(JKRS)

Vol 3

Issue 1

Serial Number 7

Journal of Knowledge-Research Studies

Khalili, Leila; Shahbazi, Rahim; Alirezay Laki, Fatemeh (2024). The Relationship between Study Approaches and the Use of Virtual Social Networks among University Students. *Journal of Knowledge-Research Studies*, 3 (1): 67-87.
DOI: 10.22034/jkrs.2024.60037.1058
URL: https://jkrs.tabrizu.ac.ir/article18087.html

The Relationship Between Study Approaches and the Use of Virtual Social Networks among University Students

Leila Khalili*[1], Fatemeh Alirezay Laki [2], Rahim Shahbazi [3]*

Received: January, 12, 2024, Revised: April, 26, 2024
Accepted: April, 29, 2024, Published: June, 1, 2024

Abstract

Purpose: The main objective of this research is to examine the correlation between study approaches and the frequency of virtual social network usage among university students.
Methodology: This study utilized a quantitative approach and survey method to gather data from 276 students at Azarbaijan Shahid Madani University. Two questionnaires were employed, with reliabilities confirmed using Cronbach's alpha coefficient. Data analysis was conducted at both descriptive and inferential levels using SPSS software.
Findings: The average virtual network usage was 3.80, while deep, strategic, and superficial study approaches scored 3.82, 3.91, and 3.20 respectively. Pearson correlation revealed a positive relationship between superficial study approach and virtual network usage, while a negative correlation was found with deep and strategic approaches. Significant relationships were noted between GPA and virtual network usage (negative), GPA and deep/strategic approaches (positive), and GPA and surface approach (negative). Only the strategic approach showed a negative predictive power with a beta coefficient of -0.32.
Conclusion: The predominant study approach among students was strategic. Increased virtual network usage was associated with a decrease in strategic and deep approaches. Students adopting strategic and deep approaches exhibited better academic performance.
Value: This study aims to bridge the gap in research on the use of new media and its impact on students' study approaches.

Key Words*: Deep Study Approach, Surface Study Approach, Strategic Study Approach, Use of Virtual Social Networks*

1. Associate Professor, Department of Knowledge & Information Science, Azarbaijan Shahid Madani University, Tabriz, Iran (Corresponding Author) l.khalili@azaruniv.ac.ir
2. MSc in Knowledge & Information Science, Public Libraries Foundation, East Azarbaijan, Iran.
3. Associate Professor, Department of Knowledge & Information Science, Azarbaijan Shahid Madani University, Tabriz, Iran.

Journal of
Knowledge-Research Studies
(JKRS)

Vol 3

Issue 1

Serial Number 7

Extended Abstract

Introduction: Study approaches refer to the unique and habitual behaviors, such as strategy and motivation, that learners use to acquire knowledge, skills, and attitudes through studying their course materials. These approaches are preferred by learners as a way to effectively study and learn (Saif & Fathabadi, 2009).

Purpose: The primary aim of this research is to explore the connection between study approaches and the extent of usage of virtual social networks among students. Additionally, the study also examined these two variables in relation to demographic characteristics such as gender, field of study, grade, and grade point average, as well as the social networks that interest students. Furthermore, the research investigated how study approaches influence the use of social networks.

Methodology: This applied research utilized a quantitative approach with a survey method. The statistical population consisted of 6300 students from Azarbaijan Shahid Madani University in 2019, with the study including 276 individuals. Convenient sampling was employed for online data collection, allowing for easy access and proximity to the researcher. The reliability of the questionnaires used was confirmed through Cronbach's alpha coefficients, and the normal distribution of data was assessed using skewness and kurtosis indices. Analysis of the findings was conducted using descriptive and inferential statistics in SPSS software.

Findings:
1-Preferred Social Networks: The most favored social networks were Telegram, Instagram, and WhatsApp, while the least utilized was Soroush. The overall average usage of virtual networks was 3.80, with average ratings of 3.82 for deep approach, 3.91 for strategic approach, and 3.20 for superficial approach.
2-The Status of Using Virtual Social Networks and Study Approaches: The average usage of virtual networks was 3.80 overall, with 3.87 for female students and 3.68 for male students, slightly below the hypothetical average of 4. Average ratings for deep, strategic, and surface study approaches were 3.82, 3.91, and 3.20 respectively. It should be noted that in this study, the hypothetical average for social networks was four due to the 7-point Likert scale, and for study approaches, it was 3 due to the 5-point Likert scale.
3-Significance Level of Average Rates of Use of Virtual Social Networks and Study Approaches Based on Gender: An independent t-test revealed a significant difference in the average use of social networks (t: 1.997, Sig: 0.047) and deep study approaches (t: -2.711, Sig: 0.007) with 95% confidence based on gender. There was no statistically significant difference in the average of strategic and surface study approaches based on students' gender.
4-Significance Level of Average Rates of Use of Virtual Social Networks and Study Approaches based on the Grade: An independent t-test showed a significant difference in the average of the surface study approach (t: 6.545, Sig: 0.000) and the strategic approach (t: -3.225, Sig: 0.000) with 95% confidence between undergraduate and graduate students.
5-Significance Level of Average Rates of Use of Virtual Social Networks and Study Approaches based on the Field of Study: The results of the Anova test (F: 4.920, Sig: 0.008) indicated a significant difference in the strategic approach of the study based on the students' field of study. However, there was no significant

difference in using social networks, deep, and superficial study approaches based on field of study.

6-Relationship between Study Approaches, Amount of Use of Social Networks, and Students' GPA: The Pearson correlation test revealed a positive relationship between the use of social networks and superficial study approach, but negative relationships with deep and strategic approaches. Significant correlations were also found between the use of social networks, GPA, and different study approaches, with varying intensity and direction.

Table 1. Results of independent t-tests, ANOVA, and Pearson's tests for variables

Variables	Name of test	Value	Sig
Use of social networks and gender	T-test	1.997	0.047
Deep approach and gender		-2.711	0.007
Surface approach and gender		-0.367	0.714
Strategic approach and gender		-1.320	0.188
Use of social networks and grade	T-test	1.601	0.111
Deep approach and grade		-1.696	0.091
Surface approach and grade		6.545	0.000
Strategic approach and grade		-3.225	0.001
Use of social networks and field	Anova	1.248	0.289
Deep approach and field		1.499	0.225
Surface approach and field		2.562	0.079
Strategic approach and field		4.920	0.008
Use of social networks and GPA	Pearson	-0.25	0.000
Deep approach and GPA		0.24	0.000
Surface approach and GPA		-0.29	0.000
Strategic approach and GPA		0.46	0.000

Journal of Knowledge-Research Studies

Journal of
Knowledge-Research Studies
(JKRS)

Vol 3

Issue 1

Serial Number 7

7- The Dimensions of Study Approaches Affect the Use of Virtual Social Networks: A multiple linear regression test was used to investigate the predictive role of study approaches on social network usage. Out of the three study approaches, only the strategic study approach had a negative predictive power, indicating that an increase in the strategic approach score led to a decrease in the use of virtual social networks. The model was found to be significant at a 99% confidence level.

Table 2. Summary of the Regression(study approaches on the use of social networks)

Model	R	R^2	F	Sig
1	0.35	0.13	12.99	0.000
Variable/ indicator	B	Beta	t	Sig
Constant	5.081	-	12.757	0.000
Deep approach	-0.37	-0.32	-4.260	0.000

Conclusion: Among students, the strategic approach was found to be the most dominant. Interestingly, the strategic and deep approaches decreased with increased use of virtual networks. Students who leaned towards the strategic and deep approach exhibited better academic performance.

Value: This research contributes to bridging the gap in understanding the utilization of new media and its correlation with students' study approaches.

References

Ahmadi, A. (2018). *The effects of using Virtual social networks on the academic performance of undergraduate students through study approaches* [Master dissertation, University of Birjand]. Irandoc.

Akbari, M., Fathabadi, J., Almasi, I., & Mohammadzadeh, J. (2019). Relationship between study approaches with academic achievement and student’s conception of learning. *Research in Curriculum Planning*, 16(61), 75-84. Doi: 10.30486/JSRE.2019.665145 [in Persian]

Alsaqri, S. H., Alkwiese, P. J. and Hernandez, T. (2016). Influence of utilization of social networking sites (sns) on study habits among Saudi nursing students in Ha’il University. *Journal of Biology, Agriculture and Healthcare*, *6* (24), 45-56.

Bachtold, M., Papet, J., Asensio, D. B., Borne, S., De Checchi, K., Jeziorski, A., ... & Cassignol, F. (2023). Effects of motivation, evaluativism, and perceived social support on deep approach to learning at university. *European Journal of Psychology of Education*, 1-24. https://doi.org/10.1007/s10212-023-00722-4

Bakhshi Parikhani, S., Hamedi Nasab, S., & Pourshafei, H. (2018). The Role of Virtual Social Networks in Self-Regulatory Learning Strategies and Student Future Student's Student's Development. *Future study Management*, *29*(114), 1-15. [in Persian]

Bickerdike, A., O'Deasmhunaigh, C., O'Flynn, S., & O'Tuathaigh, C. (2016). Learning strategies, study habits and social networking activity of undergraduate medical students. *International journal of medical education*, *17*(7), 230-236. https://doi.org/10.5116/ijme.576f.d074

Biggs, J., & Tang, C. (2003). *Teaching for quality learning at university*. Buckingham.

Boyd, D. M. & Ellison, N. B. (2007). Social network sites: Definition, history, and holarship. *Journal of computer-mediated Communication*, *13* (1), 210-230. https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.2007.00393.x

Byrne, B. M. (2010). *Structural equation modeling with AMOS: Basic concepts, applications, and programming*. Routledge.

Chris, L. A. (2015). Influence of social media on study habits of undergraduate students in Kenyan universities. *International Journal of Novel research in Humanity and Social sciences*, *2*(4), 42-55. DOI:10.24940/theijhss/2021/v9/i8/HS2108-070

DaLomba, E., Mansur, S., Bonsaksen, T., & Greer, M. J. (2021). Exploring graduate occupational and physical therapy students’ approaches to studying, self-efficacy, and positive mental health. *BMC Medical Education*, *21*(1), 1-8. https://doi.org/10.1186/s12909-021-02550-w

Entwistle, N. J., McCune, V., & Tait, H. (2013). *The approaches and study skills inventory for students (ASSIS)*. Edinburgh: Centre for Research on Learning and Instruction, University of Edinburgh.

Etikan, I., Musa, S. A., & Alkassim, R. S. (2016). Comparison of convenience sampling and purposive sampling. *American journal of theoretical and applied statistics*, *5*(1), 1-4. https://doi.org/10.11648/j.ajtas.20160501.11

Gezgin, D. M., & Kurtça, T. T. (2023). Deep and surface learning approaches are related to fear of missing out on social networking sites: A latent profile analysis. *Computers in Human Behavior*, *149*, 107962. https://doi.org/10.1016/j.chb.2023.107962

Journal of Knowledge-Research Studies (JKRS)

Vol 3

Issue 1

Glass, G. V. (1966). Testing homogeneity of variances. *American Educational Research Journal*, *3*(3), 187-190.https://doi.org/10.3102/00028312003003187

Hair, J., Black, W. C., Babin, B. J. & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis* (7th ed.). Pearson Educational International.

Hasnor, H. N., Ahmad, Z., & Nordin, N. (2013). The relationship between learning approaches and academic achievement among Intec students, Uitm Shah Alam. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, *90*, 178-186. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.07.080

Hosseini, L. (2010). *The relationship between cognitive styles (holistic- partial and verbal-visual), study approaches (deep and surface) with the academic performance of female students in the third year of high school* .[Master dissertation, Allameh Tabataba'i University]. Irandoc. [in Persian]

Izadpanah, S. (2008). *Investigating the relationship between learning styles and study approaches of Arak University students in the academic year 2007-2008* [Master dissertation, Arak University]. Irandoc. [in Persian]

Judilla, A. R., & Gemora, R. B. (2015). Influence of social networking on the study habits and performance of students in a state university. *Journal of Social Science and Humanities Research, JSSHR*, *22*, 1-12.

Kirschner, P. A., & Karpinski, A. C. (2010). Facebook® and academic performance. *Computers in human behavior*, *26*(6), 1237-1245. https://doi.org/10.1016/j.chb.2010.03.024

Kreber, C. (2003). The relationship between students' course perception and their approaches to studying in undergraduate science courses: A Canadian experience. *Higher education research & development*, *22*(1), 57-75. https://doi.org/10.1080/0729436032000058623

Lehmann, T. (2022). Student teachers’ knowledge integration across conceptual borders: the role of study approaches, learning strategies, beliefs, and motivation. *European Journal of Psychology of Education*, *37*(4), 1189-1216. https://doi.org/10.1007/s10212-021-00577-7

López, B. G., Cerveró, G. A., Rodríguez, J. M. S., Félix, E. G., & Esteban, P. R. G. (2013). Learning styles and approaches to learning in excellent and average first-year university students. *European journal of psychology of education*, *28*(4), 1361-1379. https://doi.org/10.1007/s10212-012-0170-1

Mahmoodzadeh, A., Javadi, A. & Mohammadi, Y. (2016). Relationship between Studying Approaches and Academic Performance in Students of Birjand University of Medical Sciences. *Research in Medical Education (RME), 8* (3),9-16. [in Persian]

Mehdinezhad, V, & Esmaeeli, R. (2015). Students' Approaches to Learning Superficial, Strategic and Deep. *Educ Strategy Med Sci*, *8* (2),83-89. [in Persian]

Mirzaei pur, O. (2016). *The relationship between learning styles whit studying approaches and academic self–concept in 2014 new entered students of RafsanjanVali-Asr University* [Master dissertation, RafsanjanVali-Asr University]. Irandoc. [in Persian]

Nezakati, F. (2018). *Mobital Lifestyle in University Student Society A Study in State Universities of Tehran* [PhD Thesis,Allameh Tabataba'i University] Tehran, Iran. [in Persian]

Obilor, E. I. (2023). Convenience and purposive sampling techniques: Are they the same. *International Journal of Innovative Social & Science Education Research*, *11*(1), 1-7.

Phan, H. P. (2011). Deep processing strategies and critical thinking: Developmental trajectories using latent growth analyses. *The Journal of Educational Research*, *104*(4), 283-294. .https://doi.org/10.1080/00220671003739382

Journal of
Knowledge-Research Studies
(JKRS)

Vol 3

Issue 1

Serial Number 7

Rezaei, S. (2014). *The Casual Relationship Between Academic Motivation and Approaches to Studying With Mediating role of Coping Strategies During Academic Exam Preparation in Agricultural Students of Shahid Chamran University of Ahwaz* .[Master dissertation ,Shahid Chamran University of Ahwaz]. Irandoc. [in Persian]

Richardson, J. T. (2010). Conceptions of learning and approaches to studying among White and ethnic minority students in distance education. *British Journal of Educational Psychology*, *80*(4), 535-556. https://doi.org/ 10.1348/000709910X489283

Saif, A. A., & Fathabadi, J. (2009). Different Approaches to Lesson Study and the Relationship of Study Skills with Academic Achievement, Gender and Educational Experience of University Students. Teaching and Learning Research, 6(2), 29-41. [in Persian]

Shakurnia, A. H., GHaforian, M., & Elhampour, H. (2013). Approaches to Study and learning of Students in Ahvaz JundiShapur University of Medical Sciences. *Jundishapur Scientific Medical Journal*, *11*(6), 577-586. [in Persian]

Shi, Y., Luo, Y. L., Yang, Z., Liu, Y., & Cai, H. (2014). The development and validation of the social network sites (SNSs) usage questionnaire. In *Social Computing and Social Media: 6th International Conference, SCSM 2014, Held as Part of HCI International 2014, Heraklion, Crete, Greece, June 22-27, 2014. Proceedings 6* (pp. 113-124). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-07632-4_11

Statistical Centre of Iran (2015). *Statistical yearbook of the country 2014*. Tehran: Iran Statistics Center. [in Persian]

Stone, D., Longhurst, G. J., Dulohery, K., Campbell, T., Richards, A., O'Brien, D., ... & Border, S. (2022). A multicentre analysis of approaches to learning and student experiences of learning anatomy online. *Medical Science Educator*, *32*(5), 1117-1130. https://doi.org/10.1007/s40670-022-01633-7

Stroud, K. C. (2006). *Development of the school motivation and learning strategies inventory*. Texas A&M University.

Suen, L. J., Huang, H. M., & Lee, H. H. (2014). A comparison of convenience sampling and purposive sampling. *Hu li za zhi The Journal of Nursing*, *61*(3), 105-111. https://doi.org/10.6224/JN.61.3.105

Tafvizi, M., Abdian, T., Rayat dost, E., Hojati, S., Kargar, Z. & Kalani, N. (2017). Evaluating Study Approaches among Medical Students of Jahrom University of Medical Sciences: A Cross-Sectional Descriptive Study. *Journal of Education and Ethics in Nursing*, *6*(2), 24-31. [in Persian]

Tsingos, C., Bosnic-Anticevich, S., & Smith, L. (2015). Learning styles and approaches: can reflective strategies encourage deep learning?. *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*, *7*(4), 492-504. https://doi.org/10.1016/j.cptl.2015.04.006

Yasbolaghi, B., Ghaffari, K., & Rahimi, Z. (2023). Comparative Study of Learning Strategies, Learning Styles and Study Approaches Amon High School Students Experimental, Mathematical, Human. *Educational Measurement and Evaluation Studies*, *12*(40), 115-136. doi: 10.22034/emes.2023.540276.2313. [in Persian].

Yosefi afrashte, M., rezaei, S., & sadeghi, T. (2021). The Relationship between Academic Well-being and Learning Approaches and educational fascination in Zanjan University of Medical Sciences Students. *Journal of Sabzevar University of Medical Sciences*, *28*(2), 287-293. [in Persian]

Zamaniyan, M. (2017). *The Role Of Social Network In Academic Performance With Mediation Of Informal Learning And Academic Engagement In Birjand Universities Students* .[Master dissertation, University of Birjand]. Irandoc. [in Persian]

Journal of Knowledge-Research Studies (JKRS)

Vol 3

Issue 1

Journal of Knowledge-Research Studies

Mostafavi, Ismael; Namvar, Zahra; Dastar, Yeganeh (2024). Exploring the Relationship between Bibliometric and Altmetrics Indices: A Study of Iranian JCR Journals. *Journal of Knowledge-Research Studies*, 3 (1): 89-108.
DOI: 10.22034/jkrs.2024.60932.1075
URL: https://jkrs.tabrizu.ac.ir/article_18088.html

Exploring the Relationship Between Bibliometric and Altmetrics Indices: A Study of Iranian JCR Journals

Ismael Mostafavi*[1], Zahra Namvar [2], Yeganeh Dastar [3]

Received: March, 18, 2024, Revised: May, 10, 2024
Accepted: May, 12, 2024, Published: June, 1, 2024

Abstract

Purpose: This study investigates the correlation between bibliometric and altmetrics indices of Iranian JCR (Journal Citation Reports) journals, with a focus on their presence on social media platforms.

Methodology: The research utilized a scientometric approach to examine all Iranian JCR journals indexed in the Web of Science database in 2022. Initial data retrieval identified 156 Iranian journal titles, with 94 of them being shared at least once on social media, yielding variable scores. Data collection was carried out using the Altmetric.com database, and data analysis was conducted using Pearson's correlation test in the SPSS (v.23) software.

Findings: The results indicate that Twitter is the primary platform for sharing scientific research among Iranian JCR journals on social media, with Pinterest and LinkedIn being underutilized. Interestingly, there was no significant relationship found between highly cited Iranian JCR journals and their presence on social media platforms, suggesting that some highly cited journals are not being shared on these platforms.

Conclusion: Although Iranian journals exhibit promise in certain indicators, there is a need for increased utilization in scientific circles. Notably, a positive correlation was observed between journal citations and mentions on virtual social networks, emphasizing the importance of further exploration of this relationship.

Value: This study emphasizes the potential for comparing bibliometric and altmetrics indicators to monitor scientific outputs in both traditional and virtual environments.

Keywords: ***Altmetrics, Social Media, Iranian JCR Journals, Bibliometrics, Web of Science.***

1. Assistant Professor, Department of Knowledge and Information Science, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Yazd University, Yazd, Iran (Corresponding Author) mostafavi@yazd.ac.ir
2. Ph.D. in Knowledge and Information Science, Scientific Resources Development Department, Islamic World Science and Technology Citation and Monitoring Institute, ISC, Shiraz, Iran
3. Master Student in Information Management, Yazd University, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Yazd, Iran

Journal of
Knowledge-Research Studies
(JKRS)

Vol 3

Issue 1

Serial Number 7

Extended Abstract

Introduction: Unlike approximately 60 years ago when the common practice was to rely on extensive databases to document publications and references, new technologies, tools, and methodologies such as altmetrics have been proposed for monitoring references and evaluating the impact of publications. The main advantage of these approaches and tools is their ability to reflect and assess various research impacts within society and beyond the academic realm.

Purpose: The aim of this study is to explore the relationship between bibliometric and altmetrics indices of Iranian JCR journals. This investigation was conducted by assessing the visibility of Iranian JCR journals indexed in the Web of Science through social media platforms.

Methodology: This study was conducted with a practical purpose and utilized a scientometric approach, employing the altmetrics method. The population for this research includes all Iranian JCR journals from the year 2022. As traditional citation indices for 2023 are calculated based on data from the previous two years and published as usable citation indices in 2022, the research population consists of Iranian JCR journals from 2022. The study examines the subscription status and presence of Iranian JCR journals in 2022 across various social media platforms. Initially, 156 Iranian journal titles indexed in the Web of Science database were retrieved, with 94 journals found to have been shared at least once on social media and possessing altmetrics scores. The Altmetrics Institute evaluates the presence of scholarly content on different social media platforms. A general Altmetrics score is assigned based on the total points given by the institute for discussions, references, studies, and bookmarking, indicating the level of sharing and usage of a document on social media, reflecting the attention it has received on social networks. Data collection was facilitated through the Bookmarklet tool, available for free download from Altmetric.com and installed on a browser. All journals were manually searched using this tool, and relevant information and data regarding social media engagement were extracted from the articles. As the analyzed data are of interval type, Pearson's correlation test was carried out using SPSS software version 23 to examine the correlation of the data.

Findings: The research findings reveal that out of the 156 Iranian journal titles indexed in the Web of Science database in 2022, 94 journals have been shared on social media at least once and have received varying evaluation scores. These journals have accumulated a total of 64,327 mentions on different social media platforms. Twitter was the primary social media platform used for sharing Iranian journals, representing 70% of the attention, followed by news outlets with 12%, and Facebook with 7%, ranking first to third, respectively. Other platforms such as Google Plus, video platforms, policy documents, Wikipedia, blogs, inventions, post-publication peer review platforms, Darit, F1000, Q&A platforms, Weibo, Pinterest, and LinkedIn followed in ranking. LinkedIn and Pinterest had the lowest levels of usage.
Table 1 shows that the International Journal of Health Policy and Management performed the best in terms of attention on social media, with a score of 6149, followed by the International Journal of Preventive Medicine and the Journal of Research in Medical Sciences with scores of 5530 and 4354, respectively. On the other hand, the Iranian Journal of Allergy, Asthma & Immunology had the lowest differential score at 1095. Table 2 displays the citation metrics, with the International Journal of Environmental Science and Technology leading with 12,412 citations. The top three journals belonged to the categories of Environmental Sciences, Chemistry (Multidisciplinary), and Engineering (Multidisciplinary).

Table 3: Correlation Test of Bibliometric and Altmetric Indices of Iranian Journals in the JCR Database

		Immediacy Index	Eigen factor	Normalized Eigenfactor	Influence Score	Total Articles	Citable Items
Mention out	Correlation coefficient pvalue Number	0/28 0/07 40	0/63** 0/000 94	0/68** 0/000 94	0/53** 0/000 89	0/30 0/003 94	0/35** 0/000 94
Mentions	Correlation coefficient pvalue Number	0/34* 0/02 40	0/48** 0/000 94	0/54** 0/000 94	0/56** 0/000 86	0/15 0/15 94	0/19 0/05 94
News	Correlation coefficient pvalue Number	0/69 0/67 40	0/35** 0/001 94	0/41** 0/000 94	0/33** 0/002 89	0/09 0/37 94	0/14 0/17 94
Blog	Correlation coefficient pvalue Number	0/20 0/20 40	0/62** 0/000 94	0/67** 0/000 94	0/37** 0/000 89	0/43** 0/000 94	0/47** 0/000 94
Policy Documents	Correlation coefficient pvalue Number	0/52** 0/000 40	0/57** 0/000 94	0/61** 0/000 94	0/60** 0/000 89	0/29** 0/005 94	0/32** 0/001 94
Patent	Correlation coefficient pvalue Number	0/05 0/74 40	0/43** 0/000 94	0/45** 0/000 94	0/17 0/09 89	0/43** 0/000 94	0/44** 0/000 94
Twitter	Correlation coefficient pvalue Number	0/42** 0/007 40	0/48** 0/000 94	0/54** 0/000 94	0/62** 0/000 89	0/13 0/18 94	0/18 0/07 94
Peer review	Correlation coefficient pvalue Number	-0/17 027 40	0/05 0/60 94	0/01 0/85 94	-0/08 0/43 89	0/02 0/81 94	0/02 0/82 94
Weibo	Correlation coefficient pvalue Number	0/13 0/39 40	0/63** 0/000 94	0/64** 0/000 94	0/04 0/67 89	0/74** 0/000 94	0/76** 0/000 94
Facebook	Correlation coefficient pvalue Number	0/08 0/59 40	0/20** 0/04 94	0/24** 0/01 94	0/23** 0/02 89	0/03 0/71 94	0/06 0/53 94
Wikipedia	Correlation coefficient pvalue Number	-0/004 /98 40	0/50** 0/000 94	0/55 0/000 94	0/39** 0/000 89	0/20* 0/05 94	0/25* 0/01 94
Google+	Correlation coefficient pvalue Number	-0/06 0/71 40	0/22 0/03 94	0/26** 0/009 94	0/13 0/21 89	0/07 0/47 94	0/11 0/25 94
LinkedIn	Correlation coefficient pvalue Number	0c 0 40	0c 0 94	0c 0 94	0c 0 89	0c 0 94	0c 0 94
Reddit	Correlation coefficient pvalue Number	-0/05 0/75 40	0/17 0/09 94	0/19 0/06 94	0/14 0/18 89	0/005 0/96 94	0/03 0/73 94
Pinterest	Correlation coefficient pvalue Number	-0/13 0/39 40	-0/003 0/97 94	-0/04 0/70 94	-0/07 0/51 89	-0/01 0/86 94	-0/01 0/85 94
F1000	Correlation coefficient pvalue Number	0/05 0/73 40	0/14 0/16 94	0/16 0/11 94	0/13 0/22 89	0/003 0/97 94	0/01 0/85 94
Q&A	Correlation coefficient pvalue Number	-0/02 0/86 40	0/26** 0/01 94	0/32 0/002 94	0/13 0/21 89	0/14 0/17 94	0/16 0/11 94
Video	Correlation coefficient pvalue Number	0/24 0/13 40	0/37** 0/000 94	0/44** 0/000 94	0/42** 0/000 89	0/07 0/48 94	0/11 0/26 94
Syllabi	Correlation coefficient pvalue Number	0c 0 40	0c 0 94	0c 0 94	0c 0 89	0c 0 94	0c 0 94

Journal of Knowledge-Research Studies (JKRS)

Vol 3

Issue 1

Serial Number 7

To further explore the relationship between bibliometric and altmetric metrics, 40 Iranian journals were examined using SPSS software and Pearson tests. The findings in Table 3 show a positive and significant association only between the urgency index and policy documents. Additionally, there is a significant correlation between the journal penetration coefficient and average scores of indicators. The results demonstrate further relationships between different metrics and external sources.

Conclusion: The study suggests that Iranian journals show positive performance in certain indicators but there is room for improvement in utilizing variables within scientific environments. There is a significant correlation between journal citation counts and indicators of mentions on social networks, highlighting the importance of further attention in this area.

Value: Comparing bibliometric and altmetric indicators provides valuable insights into monitoring scientific outputs across traditional academic environments and virtual scientific social networks.

Journal of
Knowledge-Research Studies
(JKRS)

Vol 3

Issue 1

Serial Number 7

References

Abramo, G., Cicero, T., & D'Angelo, C. A. (2012). A sensitivity analysis of researchers' productivity rankings to the time of citation observation. *Journal of Informetrics*, *6*(2), 192-201. https://doi.org/10.1016/j.joi.2011.12.003

Altmetric, L. L. P. (2019). When did Altmetric start tracking attention to each attention source?. *https://help. altmetric. com/support/solutions/articles/6000136884-whendid-altmetric-start-tracking-atten-tion-to-each-attention-source*.

Altmetric.com.(2020). How is the Altmetric Attention Score calculated.

Bornmann, L. (2014). Do altmetrics point to the broader impact of research? An overview of benefits and disadvantages of altmetrics. *Journal of informetrics*, *8*(4), 895-903. https://doi.org/10.1016/j.joi.2014.09.005

Bornmann, L., Haunschild, R., & Adams, J. (2019). Do altmetrics assess societal impact in a comparable way to case studies? An empirical test of the convergent validity of altmetrics based on data from the UK research excellence framework (REF). *Journal of informetrics*, *13*(1), 325-340. https://doi.org/10.48550/arXiv.1807.03977

Buschman, M., & Michalek, A. (2013). Are alternative metrics still alternative?. *Bulletin of the American Society for Information Science and Technology*, *39*(4), 35-39. https://doi.org/10.1002/bult.2013.1720390411

Chen, M., & Wang, L. (2022). An Altmetrics and citation analysis of selected predatory journals in library and information science field. *The Journal of Academic Librarianship*, *48*(6), 102618. https://doi.org/10.1016/j.acalib.2022.102618

Cooper, I. D. (2015). Bibliometrics basics. *Journal of the Medical Library Association: JMLA*, *103*(4), 217. https://doi.org/10.3163/1536-5050.103.4.013

Coyne, M., & Regan, J. (2022). Measuring the social impact of contemporary dysphagia research: an altmetric analysis. *Speech, Language and Hearing*, *25*(1), 46-58. https://doi.org/10.1080/2050571X.2021.1926626

Díaz-Faes, A. A., Bowman, T. D., & Costas, R. (2019). Towards a second generation of 'social media metrics': Characterizing Twitter communities of attention around science. *PloS one*, *14*(5), e0216408 .https://doi.org/10.1371/journal.pone.0216408

Engwall, L., Blockmans, W., & Weaire, D. (2014). Bibliometrics: Use and Abuse in the Review of Research Performance. *Wenner - Gren International Series. Vol.87*.

Erfanmanesh, M.A. (2018). The Relationship between Altmetric Activity and Quality Indicators of the Library and Information Science Journals in Scopus. *Library studies and information organization*, *29*(2), 7-26. doi: 10.30484/nastinfo.2018.2220. [In Persian].

Evans, P., & Krauthammer, M. (2011). Exploring the use of social media to measure journal article impact. *AMIA ... Annual Symposium proceedings. AMIA Symposium*, *2011*, 374–381.

Fekete, E., & Haffner, M. (2019). Twitter and academic geography through the lens of# AAG2018. *The Professional Geographer*, *71*(4), 751-761. https://doi.org/10.1080/00330124.2019.1622428

Fenner, M. (2013). What can article-level metrics do for you?. *PLoS biology*, *11*(10), e1001687. https://doi.org/10.1371/journal.pbio.1001687

Gordon, G., Lin, J., Cave, R., & Dandrea, R. (2015). The question of data integrity in article-level metrics. *PLoS Biology*, *13*(8), e1002161. https://doi.org/10.1371/journal.pbio.1002161

Hammarfelt, B. (2014). Using altmetrics for assessing research impact in the humanities. *Scientometrics*, *101*(2), 1419-1430. https://doi.org/10.1007/s11192-014-1261-3.

Haustein, S., Peters, I., Bar-Ilan, J., Priem, J., Shema, H., & Terliesner, J. (2014). Coverage and adoption of altmetrics sources in the bibliometric community. *Scientometrics*, *101*, 1145-1163. https://doi.org/10.1007/s11192-013-1221-3

Howard, J. (2012). Scholars Seek Better Ways to Track Impact Online. *Chronicle of Higher Education*. https://cacmb4.acm.org/news/145756-scholars-seek-better-ways-to-track-impact-online/fulltext

HTOO, T. H. H. (2015). NA, Jin-Cheon. Comparison of Altmetrics across Multiple Disciplines: Psychology, History, and Linguistics.(2015). In *International Conference of Asian Special Libraries 4th ICoASL* (pp. 22-24).

Jaring, P., & Bäck, A. (2017). How Researchers Use Social Media to Promote their Research and Network with Industry. *Technology Innovation Management Review*, *7*(8), 32-39. https://doi.org/10.22215/timreview/1098.

Kietzmann, J. H., Hermkens, K., McCarthy, I. P., & Silvestre, B. S. (2011). Social media? Get serious! Understanding the functional building blocks of social media. *Business horizons*, *54*(3), 241-251. http://dx.doi.org/10.1016/j.bushor.2011.01.005

Koprubasi, S., Bulut, E., & Celebi, A. R. C. (2022). The relationship between citation-based metrics and Twitter in the area of age related macular degeneration research: Altmetric and bibliometric study. *Journal of Clinical Medicine of Kazakhstan*, *19*(5), 12-22. https://doi.org/10.23950/jcmk/12502

Lin, J., & Fenner, M. (2013). Altmetrics in Evolution: Defining and Redefining the Ontology of Article-Level Metrics. Information Standards Quarterly 25: 20–26. *Online verfügbar unter http://www. niso. org/apps/group_public/download. php/11273/lP_Lin_Fenner_PLOS_altmetrics_isqv25no2. pdf, zuletzt geprüft am*, *4*, 2016.

Melicherová, M., Ondrišová, M., & Šušol, J. (2021). Bibliometrics versus altmetrics: Researchers’ attitudes in Slovakia. *Iberoamerican Journal of Science Measurement and Communication*, *1*(1) .https://doi.org/10.47909/ijsmc.11

Moed, H.F. (2008). Citation Analysis in Research Evaluation. (A. Mirzaei, H. Mokhtari, Trans). Chapar. [In Persian].

Nip, I., & Feng, H. (2022). Examining correlation of altmetric score and citation number in dermatology journal articles. *Journal of Dermatological Treatment*, *33*(1), 297-299. https://doi.org/10.1080/09546634.2020.1750555

Noroozi Chakoli, A. (2011). *Introduction to Scientometric.* Organization for Researching and Composing University Textbooks in the Islamic Sciences and the Humanities (SAMT). [In Persian].

Priem, J., & Hemminger, B. H. (2010). Scientometrics 2.0: New metrics of scholarly impact on the social Web. *First Monday*, *15*(7). https://doi.org/10.5210/fm.v15i7.2874

Priem, J., Taraborelli, D., Groth, P., & Neylon, C. (2010). *Alt-metrics: A Manifesto.* Available: http://altmetrics. org/manifesto.

Journal of Knowledge-Research Studies (JKRS)

Vol 3

Issue 1

Serial Number 7

Rathemacher, A.J. (2014). *Rathemacher, Andrée J. "Article-Level Metrics and Altmetrics: New Ways to Measure the Impact of Your Research.*" URI AAUP News XXXVIII, no. 4 (April 2014): 2,4. Available: https://docs.google.com/file/d/0BLbmAB0uzHGTDJKbnlUOWhzaUk

Robinson-García, N., Torres-Salinas, D., Zahedi, Z., & Costas, R. (2014). New data, new possibilities: Exploring the insides of Altmetric. *com. Profesional de la información/Information Professional, 23*(4), 359-366. https://doi.org/10.48550/arXiv.1408.0135

Robinson-Garcia, N., van Leeuwen, T. N., & Rafols, I. (2018). Using altmetrics for contextualised mapping of societal impact: From hits to networks. *Science and public policy*, *45*(6), 815-826. https://doi.org/10.1093/scipol/scy024

Sedighi, M. (2019). The Role of Social Media in Assessing the Impact of Research (Case Study: The Field of Scientometrics). *Iranian Journal of Information Processing and Management*, *34*(2), 765-792. doi: 10.35050/JIPM010.2019.056 [In persian]

Serati Shirazi, M. (2019). An Altmetric Study on Scientific Iranian Articles Indexed in Social Science index. *Sciences and Techniques of Information Management*, *5*(4), 162-190. doi: 10.22091/stim.2020.4982.1356 [In persian]

Shenavar, N., Atapour, H., & Shenavar, A. (2022). A Bibliometric and altmetrics analysis of highly cited articles in the field of Infectious Diseases. *Payavard Salamat*, *15*(5), 419-431.[In persian]

Sinha, P. K., Sahoo, S. B., Gajbe, S. B., Chakrabory, K., & Mahato, S. S. (2020). Altmetrics Research Progress: A Bibliometric Analysis and Visualization. *Journal of Scientometric Research*, *9*(3), 300-309. https://doi.org/10.5530/jscires.9.3.37

Sud, P., & Thelwall, M. (2014). Evaluating altmetrics. *Scientometrics*, *2*(98), 1131-1143. https://doi.org/10.1007/s11192-013-1117-2

Talebian, A., Okhovati, M., Arshadi, H., Hayati, R., Tabrizi, R., & Karimimoghadam, Z. (2023). Investigating and comparing citation indicators and altmetrics of articles in the field of addiction to opioids by using the PlumX tool. *Journal of Health Administration*, *26*(2),33-50. Doi: http://dx.doi.org/10.22034/26.2.33 [In persian]

Torres-Salinas, D., Cabezas-Clavijo, Á., & Jiménez-Contreras, E. (2013). Altmetrics: New Indicators for Scientific Communication in Web 2.0. *Comunicar*, *21*(41), 53-60. https://doi.org/10.48550/arXiv.1306.6595

Waltman, L. (2016). A review of the literature on citation impact indicators. *Journal of informetrics*, *10*(2), 365-391. https://doi.org/10.1016/j.joi.2016.02.007

Williams, A. E. (2017). Altmetrics: an overview and evaluation. *Online information review*, *41*(3), 311-317. http://dx.doi.org/10.1108/OIR-10-2016-0294

Wouters, P., & Costas, R. (2012). *Users, narcissism and control: tracking the impact of scholarly publications in the 21st century.* Utrecht: SURF foundation.

Zou, X., Yue, W. L., & Le Vu, H. (2018). Visualization and analysis of mapping knowledge domain of road safety studies. *Accident Analysis & Prevention*, *118*(9),131-145.https://doi.org/10.1016/j.aap.2018.06.010

Zungu, N. (2021). Correlating Altmetrics and h5-Index Using Google Scholar Metrics for Journals in Library and Information Science. *Library Philosophy and Practice (e-journal).* https://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/6435/

Journal of
Knowledge-Research Studies
(JKRS)

Vol 3

Issue 1

Serial Number 7

Journal of Knowledge-Research Studies

Doroudi, Fariborz; Abdolrahmani, Sofia (2024). Examining the Impact of Education on Information Literacy Skills of Dropout Students in Utilizing Digital Libraries and Databases. *Journal of Knowledge-Research Studies*, 3 (1):109-127.
DOI: 10.22034/jkrs.2024.60945.1074
URL: https://jkrs.tabrizu.ac.ir/article_18089.html

Examining the Impact of Education on Information Literacy Skills of Dropout Students in Utilizing Digital Libraries and Databases

Fariborz Doroudi*[1] , Sofia Abdolrahmani[2]

Received: March, 18, 2024, Revised: May, 10, 2024
Accepted: May, 12, 2024, Published: June, 1, 2024

Abstract
Purpose: Information literacy involves a range of skills such as recognizing information needs, understanding information production and value, and using information to generate new knowledge ethically. It is essential for individuals to locate, evaluate, and utilize information effectively to become lifelong learners. This research aims to investigate how education influences the information literacy abilities of out-of-school children in accessing digital libraries and databases.
Methodology: This study utilized a Semi-experimental research design and survey method. Initial theoretical studies were conducted, and five information literacy standards were compared to develop a new pattern. The population consisted of 195 dropouts from two schools - Moshtaq in Kerman and Arslan Boys in Rafsanjan. The sample size of 120 individuals was selected using a simple random method, with 100 students completing the questionnaire. Survey data was analyzed before and after information literacy training over one semester using a checklist with five components and 15 indicators. Reliability was measured using Cronbach's alpha, which yielded a value of 0.851.
Findings: The study revealed that digital libraries and databases were available to a favorable extent, with a 2.935 percent availability rate. Prior to training, students showed a 2.125 percent proficiency in locating information in digital resources, which improved to 2.45 percent post-training. Additionally, students demonstrated an average skill level of 2.38 in utilizing full-text databases within digital libraries.
Conclusion: The research underscored the importance of education in enhancing information literacy skills, particularly in the areas of information retrieval and selection, database usage, and critical evaluation of online sources. Recommendations included teaching students how to identify reliable information sources, conduct effective information searches, and utilize various search operators for refining search results.
Value: The novelty of the research lies in its examination of the Impact of Education on Information Literacy Skills of Dropout Students in Utilizing Digital Libraries and Databases through a Semi-experimental research design.

Keywords: **Education, Information Retrieval, Students, Information Literacy, Digital Library, Learning**

1. Assistant Professor, Iranian Research Institute for Information Science & Technology (IranDoc), Tehran, Iran, (Corresponding Author) doroudi@irandoc.ac.ir
2. Master in Knowledge and Information Science , Kerman, Iran.

Extended Abstract

Introduction: The term information literacy was first introduced by Paul Zurkowski, the President of the American Information Industry Association, in 1974. Information literacy is specifically defined as the technology and skills required to utilize various information tools and critical sources of information to answer questions. These skills can be attained through effectively searching for necessary information, critically evaluating it, and appropriately applying and referencing it. Information literacy, along with related abilities, plays a vital role in school education. By acquiring information literacy skills, students are empowered to comprehend content, expand their research, and take control of their learning. Teachers in the education system are recognizing the increasing importance of cultivating students' information literacy skills. This skill serves as the foundation for lifelong learning, being applicable to all disciplines, learning environments, and educational levels. Today, information literacy is imperative for schools and educational institutions as students need it to engage in their educational activities. Hence, evaluating students' information literacy levels can be beneficial for academic planning.

Purpose: Information literacy is fundamental for lifelong learning across all disciplines, learning environments, and educational levels. It helps learners master content, enhance investigations, become more self-directed, and take charge of their learning. Developing lifelong learners is a key objective of educational institutions. By emphasizing reasoning, critical thinking abilities, and constructing a framework for learning how to learn, colleges and universities lay the groundwork for continual growth in individuals' careers and roles as informed citizens. Information literacy encompasses an array of abilities, including recognizing information needs, understanding information production and evaluation, and utilizing information to generate new knowledge and contribute ethically to research. It is crucial for individuals to be able to locate, evaluate, and use information to become independent lifelong learners. Various efforts have been made to further define information literacy and its interrelation with different skills and forms of literacy, such as traditional literacy, computer literacy, research skills, and critical thinking abilities. This research aims to investigate the impact of education on the information literacy skills of out-of-school children in utilizing digital libraries and databases.

Journal of
Knowledge-Research Studies
(JKRS)

Vol 3

Issue 1

Serial Number 7

Methodology: This study utilizes a semi-experimental and survey research method. Initial theoretical studies were conducted, comparing five patterns based on information literacy standards. Common elements were selected, and a new pattern was analyzed after determining its validity and reliability. The study population comprised 195 dropouts from two schools - Moshtaq in Kerman and Arslan Boys' in Rafsanjan - catering to dropouts. A sample size of 120 individuals was selected using the simple random method (Morgan table), with 100 students completing the questionnaire. The surveys were analyzed in two stages: before and after information literacy training over one semester. The data collection tool was a checklist consisting of five components and 15 indicators related to information literacy messages. Validity and face validity of the checklist were measured, and reliability was assessed using Cronbach's alpha, which yielded a value of 0.851. An observer completed the checklist based on observations.

Findings: Analysis of the data presented in Table 1 reveals that the skill level of dropout students in retrieving information from databases and digital libraries prior to training is rated as unfavorable, with an average score of 2.125. This indicates that these students did not possess adequate abilities to access electronic resources efficiently.

Table 1. Assessing dropout students' skills before training

Indicator	Average	standard deviation	Desirability
The level of skills of Dropout Students in the field of retrieving information from databases and digital libraries before training	2.125	1.068	Undesirable

Table 2. Assessing dropout students' skills after training

Indicator	Average	standard deviation	Desirability
The level of skills of Dropout Students in the field of retrieving information from databases and digital libraries after training	2.45	1.114	Relatively Desirable

On the other hand, the data from Table 2 shows that the skill level of dropout students in information retrieval from databases and digital libraries improved after training, with an average score of 2.45, indicating a relatively favorable level of competency in accessing electronic information sources. The study focused on the education of disadvantaged children and assessed the availability of digital libraries and databases, which were found to have an overall availability of 2.935%. Initially, these children scored at 2.125% in terms of information retrieval skills, showing dissatisfaction in locating information in digital libraries and databases. However, after receiving training, their skills improved to 2.45%, indicating a positive change. Additionally, the children showed an average skill level of 2.38 in using full-text databases in digital libraries.

Journal of Knowledge-Research Studies
Research Studies

Journal of
Knowledge-Research Studies
(JKRS)

Vol 3

Issue 1

Serial Number 7

Conclusion: The continuous advances in science and technology have significantly transformed various aspects of life, including the rapid production and dissemination of scientific information. Education plays a crucial role in nurturing creativity and enhancing research skills among students, preparing them to excel in social, cultural, and professional settings. Information literacy is essential for improving quality of life, as individuals learn to access and evaluate information systematically to support their needs. The study highlighted the importance of teaching students to distinguish trustworthy sources from unreliable ones, as well as the significance of refining search strategies, such as using keywords, Boolean logic, and various operators, to enhance information literacy skills.
Incorporating instruction on problem-solving techniques, database utilization, and ethical information practices, including proper use of digital technologies and web resources, are key recommendations arising from the research findings.

Value: The significance of this study lies in its exploration of the impact of education on enhancing information literacy skills among dropout students in utilizing digital libraries and databases, using a semi-experimental research design.

References

Aliwy, A., Abbas, A., & Alkhayyat, A. (2021). NERWS: Towards Improving Information Retrieval of Digital Library Management System Using Named Entity Recognition and Word Sense. *Big Data and Cognitive Computing*, *5*(4), 59. DOI: https://doi.org/10.3390/bdcc5040059

Al-Qallaf, C. L., & Aljiran, M. A. (2022). The Teaching and Learning of Information Literacy Skills among High School Students: Are We There yet?. *International Information & Library Review*, *54*(3), 225-241. DOI: https://doi.org/10.1080/10572317.20211973354

Ambrasė, N., & Popescu, L. (2021). Opportunities for media and information literacy education in general education school. In *Societal interactions: rethinking moodern issues: international scientific conference, December 9th, 2021, Lithuania: Klaipėda: abstrcat book.*.

Amegashie, P. K., & Ankamah, S. (2020). Information literacy among students of the university of Ghana business school and Ghana institute of management and public administration business school. *Library Philosophy and Practice (e-journal),* 4157. https://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/4157

Amusan, B. (2020). Information Literacy Skills and Media Resource Utilization among Secondary School Students in Lagos State, Nigeria. *Library Philosophy and Practice*, 4109, 1-13.

Anyaobi, G., Olise, F. N., & Idoko, F. A. (2020). Attitudinal Differences Among Male and Female Library Students Towards the Teaching of Information Literacy Skills in Delta State Polytechnic, Ogwashi-Uku, Delta State. *International Journal of Applied Technologies in Library and Information Management*, *6*(3) 12 – 21.

Crary, S. (2019). Secondary Teacher Perceptions and Openness to Change Regarding Instruction in Information Literacy Skills. *School Library Research*. 22, 1-26.

Drossel, K., Eickelmann, B., & Vennemann, M. (2020). Schools overcoming the digital divide: in depth analyses towards organizational resilience in the computer and information literacy domain. *Large-scale Assessments in Education*, *8*(1), 1-19. DOI: https://doi.org/10.1186/s40536-020-00087-w

Gebhardt, E., Thomson, S., Ainley, J., & Hillman, K. (2019). Introduction to gender differences in computer and information literacy. Gender differences in computer and information literacy, IEA Research for Education(vol. 8) Springer.1-12. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-030-26203-7_1

Gerick, J. (2018). School level characteristics and students’ CIL in Europe–A latent class analysis approach. Computers & Education, 120, 160-171. DOI:https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.01.013

Gómez-García, G., Hinojo-Lucena, F. J., Cáceres-Reche, M. P., & Ramos Navas-Parejo, M. (2020). The contribution of the flipped classroom method to the development of information literacy: A systematic review. *Sustainability*, 12(18), 7273. DOI: https://doi.org/10.3390/su12187273

Hammons, J. (2020). Teaching the teachers to teach information literacy: A literature review. The Journal of Academic Librarianship, 46(5), 102196. DOI: https://doi.org/10.1016/j.acalib(2020).102196

Han, S., & Li, Y. (2021). Investigation and Research on the Development Level of Primary School Students' Information Literacy in Western China and its Development Strategy. *Journal of Education and Training Studies*, 9(6), 29-56.

Journal of
Knowledge-Research Studies
(JKRS)

Vol 3

Issue 1

Serial Number 7

Hicks, A., & Lloyd, A. (2021). Deconstructing information literacy discourse: Peeling back the layers in higher education. *Journal of Librarianship and Information Science*, 53(4), 559-571. DOI: https://doi.org/10.1177/0961000620966027

Hicks, A., & Lloyd, A. (2022). Relegating expertise: The outward and inward positioning of librarians in information literacy education. *Journal of Librarianship and Information Science*, 54(3), 415-426. DOI: 10.1177/09610006211020104

Kharrat, A. E., & Hlaoua, L. (2019). NEW INFORMATION RETRIEVAL APPROACH BASED ON SEMANTIC INDEXING BY MEANING. In: *16th International Conference on Applied Computing.* 155-162.

Kulkarni, D. R., & Hari, R. (2022). Information Literacy Competency of Secondary School Students: A Case Study of Vijayapura District. *International Journal of Library and Information Studies*, 12(2), 1-16. DOI:10.35248/2231-4911.22.12.83

Kulkarni, D. R., & Hari, R. (2022). Information Literacy Competency of Secondary School Students: A Case Study of Vijayapura District. *International Journal of Library and Information Studies*, 12(2), 1-16. DOI: 10.35248/2231-4911.22.12.832

Laxman, K. (2020). *DIGITAL INFORMATION LITERACY SKILLS OF HIGH SCHOOL STUDENTS IN SINGAPORE*. DEVELOPING THE NEXT GENERATION LEARNERS IN THIS DIGITAL ERA (Vol. I), 1-15.

Li, Y., Chen, Y., & Wang, Q. (2021). Evolution and diffusion of information literacy topics. *Scientometrics*, 126(5), 4195-4224. DOI: https://doi.org/10.1007/s11192-021-03925-y

LIa, J. J., & LIb, X. M. (2017). Improve the Information Literacy of Professional Education Students and Explore New Teaching Method of Document Retrieval Course. In: *International Conference on Modern Education and Information Technology (MEIT 2017)*, 340-344.

Liu, F., & Zhang, Q. (2021). A new reciprocal teaching approach for information literacy education under the background of big data. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, *16*(3), 246-260.

Liu, J. (2021). Deconstructing search tasks in interactive information retrieval: A systematic review of task dimensions and predictors. *Information Processing & Management*, 58(3), 102522 .DOI: https://doi.org/10.1016/j.ipm.2021.102522

Mothe, J. (2022). Analytics methods to understand information retrieval effectiveness—a survey. *Mathematics*, *10*(12), 1-25. DOI: https://doi.org/10.3390/math10122135

olničar, D., Podgornik, B. B., Bartol, T., & Šorgo, A. (2020). Added value of secondary school education toward development of information literacy of adolescents. *Library & Information Science Research*, *42*(2), 101016. DOI: https://doi.org/10.1016/j.lisr2020 101016

Prasanna, R., & Weerasinghe, M. K. (2021). Information Literacy (IL) programs, teaching, and assessment methods practiced in the Sri Lankan state university libraries for the undergraduate students. In: *4th International Conference on Library and Information Management, Department of Library and Information Science, Faculty of Social Sciences*, (University of Kelaniya, Sri Lanka). 209-211

Purnell, M., Royal, B., & Warton, L. (2020). Supporting the development of information literacy skills and knowledge in undergraduate nursing students: An integrative review. *Nurse education today*, *95*, 104585. DOI: https://doi.org/10.1016/j.nedt.2020.104585

Rakhmatullaev, M., Normatov, S., & Bekkamov, F. (2023). Fuzzy Relations Based Intelligent Information Retrieval for Digital Library Users. In: *ENVIRONMENT. TECHNOLOGIES. RESOURCES. Proceedings of the International Scientific and Practical Conference* (Vol. 2, pp. 80-83). DOI: https://doi.org/10.17770/etr2023vol2.7218

Journal of Knowledge-Research Studies
Journal of
Knowledge-Research Studies
(JKRS)

Vol 3

Issue 1

Serial Number 7

Journal of
Knowledge-Research Studies
(JKRS)

Vol 3

Issue 1

Serial Number 7

Safdar, M., & Idrees, H. (2020). Perception of the Postgraduate Students about Need and Importance of Information Literacy (IL) Program and IL Skills: A Survey. *Pakistan Library & Information Science Journal*, *51*(1), 55-60.

Sarmad, Z., Bazargan, A. & Hejazi, E.(1998). *Research methods in behavioral sciences.* Agah. [in Persian].

Siyaya, M. C., Omotosho, A. O., Uleanya, C., & Gamede, B. T. (2022). Information Literacy and Metacognitive Abilities of Teachers: Case of a South African Rural School. International Journal of Education and Literacy Studies, 10(1), 173-178. DOI: https://doi.org/10.7575/aiac.ijels.v.10n.1p.173

Suma, D. V. (2020). A novel information retrieval system for distributed cloud using hybrid deep fuzzy hashing algorithm. *Journal of Information Technology and Digital World*, *2*(3), 151-160. DOI: https://doi.org/10.36548/jitdw.2020.3.003

Svensson, T., Wilk, J., & Åman, K. G. (2022). Information literacy skills and learning gaps–Students' experiences and teachers' perceptions in interdisciplinary environmental science. *The journal of academic librarianship*, *48*(1), 102465. DOI: https://doi.org/10.1016/j.acalib.2021.102465

Tohara, A. J. T. (2021). Exploring digital literacy strategies for students with special educational needs in the digital age. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT)*, *12*(9), 3345-3358. DOI: https://doi.org/10.17762/turcomat.v12i9.5741

Trencheva, T. (2020). Information literacy in the framework of higher education: Focus on intellectual property training. In *INTED2020 Proceedings* (pp. 6555-6561). IATED. DOI: 10.21125/inted.2020.1747

Trujillo Torres, J. M., Gómez García, G., Ramos Navas-Parejo, M., & Soler Costa, R. (2020). The development of information literacy in early childhood education teachers. A study from the perspective of the education center's character. JOTSE: *Journal of Technology and Science Education*, *10*(1), 47-59. DOI: 10.3926/jotse.728

Wang, Q. (2021). Teachers' profiles of ICT-related dispositions and relations to secondary school students' information literacy: a latent profile analysis. *Journal of Educational Technology Development and Exchange (JETDE),* 14(2), 2. DOI: https://doi.org/10.18785/jetde.1402.02

Wusylko, C., Boehm, S., Dawson, K., & Kohnen, A. (2022). Adolescent Social Media Information Literacy Outside of School: A Scoping Review of the Literacy and Educational Technology Literature. *Journal of Educational Technology Systems*, 51(1), 89-107. DOI: https://doi.org/10.1177/00472395221110567

Xu, C., Chen, G., & Wang, L. (2018). Study on Improving the Information Literacy of Art Students in Computer Basic Teaching. In: *3rd International Conference on Education & Education Research (EDUER 2018).* Francis Academic Press, UK. (544-547). DOI: 10.25236/eduer.18.121

Zhou, C., Wang, H., Liang, X., & Chen, M. (2020). Development and application of information literacy assessment tool for primary and secondary school teachers. In: *Ninth International Conference of Educational Innovation through Technology (EITT)* (pp. 75-80). IEEE. DOI: 10.1109/EITT50754202000019

Zhu, S., Chen, F., Wu, D., Xu, J., Gui, X., & Yang, H. H. (2020). School clusters concerning informatization level and their relationship with students' information literacy: A model-based cluster analysis approach. In: *International Conference on Blended Learning* (pp. 77-89). Springer, Cham. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-030-51968-1_7

Contents

Journal of Knowledge-Research Studies

Vol. 3, Issue. 1, Serial Number 7, 2024

Online ISSN: 2821-045X

Journal of Knowledge-Research Studies

Has received a scientific credit rating of B from the
Iran Scientific Journals Commission since 2022