



An Exploratory Study of How and How Much Graduate Students Use Cyberspace in Research Activities

Farhad Seraji¹, Mohammadreza Golmohammadi²

1. Professor of the Department of Methods, Curriculum and Educational Planning, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Tehran, Tehran, Iran. Professor of Department of Educational Sciences, Faculty of Humanities, Bu-Ali Sina University, Hamadan, Iran;)Corresponding Author), Email: fseraji@basu.ac.ir
2. Master's Degree in Curriculum Planning, Department of Educational Sciences, Bu- Ali Sina University, Hamadan, Iran. Email: m.golmohammadi@basu.ac.ir

Article Info	ABSTRACT
Article Type: Research Article	Objective: The purpose of this research was to find out how and how much graduate students use cyberspace in research activities. In this research, a sequential exploratory mixed method was used.
Received: 2023.07.06	Methods: The field of research in this department was humanities faculty of Bu-Ali-Sina University, that 20 students were selected for a semi-structured interview in a criterion-oriented manner. The results of the interviews were analyzed using the hierarchical thematic analysis method. Then, in the quantitative stage, a survey method was used to collect information. The statistical population of the research consisted of the students of humanities faculty of Bu -Ali Sina University, 252 people were selected in a relative- stratified manner. Data were analyzed using descriptive statistics and one-sample T-test.
Received in revised form: 2023.10.10	Results: The result of the qualitative analysis of the research indicated that: students use resources search and retrieval tools, collaborative tools and content preparation tools in accordance with the twelve stages of research. Also, the results of the quantitative phase of the research showed that the amount of students' use of cyberspace as tools for searching and retrieving resources, collaborative tools, and content preparation tools in research activities is significant and above average. Among the tools, the most used are related to search and resource retrieval tools, then content preparation tools, and then collaborative tools.
Accepted: 2023.12.14	Conclusion: Universities should take practical steps and make important decisions to acquaint students with the capabilities of the Internet in research.
Published online: 2023.12.27	Keywords: Search resource retrieval tools, content preparation tools, collaborative tools, research, postgraduate education, Cyberspace.

Cite this article: Seraji, Farhad; Golmohammadi, Mohammadreza (2023). An Exploratory Study of How and How Much Graduate Students Use Cyberspace in Research Activities. *Higher Education Letter*, 16 (64):119-142 pages. DOI: 10.22034/HEL.2024.709930



© The Author(s).

Publisher: Institute for Research & Planning in Higher Education & National Organization of Educational Testing

مطالعه اکتشافی نحوه و میزان استفاده دانشجویان تحصیلات تکمیلی از فضای مجازی در فعالیتهای پژوهشی

فرهاد سراجی، محمدرضا گل محمدی

۱. استاد گروه روش‌ها، برنامه‌ریزی درسی و آموزشی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران، تهران، ایران؛ استاد گروه علوم تربیتی دانشگاه بوعلی سینا، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران؛ (نویسنده مسئول)، رایانامه: fseraji@basu.ac.ir
۲. کارشناسی ارشد برنامه‌ریزی درسی، گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران. رایانامه: m.golmohammadi@basu.ac.ir

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: مقاله پژوهشی	هدف: هدف از اجرای این پژوهش، کشف نحوه و میزان استفاده دانشجویان تحصیلات تکمیلی از فضای مجازی در فعالیتهای پژوهشی بود. در این پژوهش از روش ترکیبی (آمیخته) اکتشافی متوالی استفاده شد. روش پژوهش: میدان پژوهش در این بخش دانشکده‌های علوم انسانی دانشگاه بوعلی سینا بود که ۲۰ نفر از دانشجویان به شیوه ملاک‌محور برای مصاحبه نیمه ساختاریافته انتخاب شدند. نتایج حاصل از مصاحبه با روش تحلیل مضمون از نوع سلسله‌مراتبی تحلیل شد. سپس در مرحله کمی، از روش پیمایشی برای گردآوری اطلاعات استفاده شد. جامعه آماری پژوهش دانشجویان دانشکده‌های علوم انسانی دانشگاه بوعلی سینا بودند که به شیوه طبقه‌بندی نسبتی ۲۵۲ نفر انتخاب شدند. داده‌ها با استفاده از شاخص‌های آمار توصیفی و آزمون T تک‌نمونه‌ای تحلیل شد.
دریافت: ۱۴۰۲/۰۴/۱۵	یافته‌ها: نتیجه حاصل از تحلیل کیفی پژوهش نشان‌دهنده آن بود که دانشجویان متناسب با مراحل دوازده‌گانه پژوهش، ابزارهای جستجو و بازیابی منابع، ابزارهای مشارکتی و ابزارهای تهیه محتوا را به کار می‌گیرند. همچنین نتایج حاصل از مرحله کمی پژوهش نشان داد که میزان استفاده دانشجویان از فضای مجازی به صورت ابزارهای جستجو و بازیابی منابع، ابزارهای مشارکتی، و ابزارهای تهیه محتوا در فعالیتهای پژوهش در سطح معنی‌داری بوده و بالاتر از حد متوسط است. از میان ابزارها، بیشترین استفاده مربوط به ابزارهای جستجو و بازیابی منابع و بعد ابزارهای تهیه محتوا و بعد ابزارهای مشارکتی است.
اصلاح: ۱۴۰۲/۰۷/۱۸	نتیجه‌گیری: دانشگاه‌ها باید برای آشنا کردن دانشجویان با قابلیت‌های اینترنت در پژوهش گام‌های عملی بردارند و تصمیم‌های مهمی اتخاذ نمایند.
پذیرش: ۱۴۰۲/۰۹/۲۳	کلیدواژه‌ها: ابزارهای جستجو و بازیابی منابع، ابزارهای تهیه محتوا، ابزارهای مشارکتی، پژوهش، تحصیلات تکمیلی، فضای مجازی.
انتشار: ۱۴۰۲/۱۰/۰۶	

استناد: سراجی، فرهاد؛ گل محمدی، محمدرضا (۱۴۰۲). مطالعه اکتشافی نحوه و میزان استفاده دانشجویان تحصیلات تکمیلی از فضای مجازی در

فعالیت‌های پژوهشی. نامه آموزش عالی، ۱۶(۶۴)، ۱۱۹-۱۴۲. DOI: 10.22034/HEL.2024.709930

ناشر: مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی و سازمان سنجش آموزش کشور حق مؤلف © نویسندگان.



مقدمه

پژوهش، فرایند طرح و حل مسائل تازه‌ای است که پژوهشگر با گردآوری اطلاعات، ارائه شواهد لازم و تحلیل آنها بر اساس مبانی معرفت‌شناختی خاص از موقعیتهای ناشناخته رمزگشایی می‌کند، راه‌حل‌های جدید ارائه می‌دهد و یا مسائل تازه‌ای را مطرح می‌نماید (ویسکر^۱، ۲۰۱۲). پژوهش، زیرمجموعه‌ای از نهاد علم، زیربنای توسعه در عصر اطلاعات و همچنین اهرم مهمی برای توسعه‌یافتگی، خودکفایی و استقلال به شمار می‌رود (تریگست و تسو^۲، ۲۰۱۶؛ گوپتا و مهتانی^۳، ۲۰۱۵؛ شریعتمداری، ۱۳۹۰). در واقع، پژوهش فرایندی نظام‌مند برای رسیدن به دانش، علم یا فناوری جدید با استفاده از روش‌های استاندارد است (کوهن و ریچ^۴، ۲۰۱۶؛ هال^۵، ۲۰۰۶) و اجرای آن فرایندی تعاملی است که به توسعه اجتماعی و مهارت‌های علمی نیاز دارد.

دانشگاه‌ها و مؤسسات پژوهشی، از سه رکن مدیریت تحقیقات، محقق و ابزار تحقیق برخوردارند و به همین دلیل از نهادهای اصلی در تحقیق و توسعه کشورها به شمار می‌آیند. یکی از کارکردهای مراکز آموزش عالی در کنار آموزش و نشر دانش، اجرای پژوهش و تولید دانش است (جعفری ثانی و کرامتی، ۱۳۹۱). وضعیت پژوهش در هر کشوری یکی از شاخص‌های رشد علمی در آنهاست. پرداختن به پژوهش یکی از مهم‌ترین وظایف دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی است. این وظیفه در جامعه دانشگاهی بر عهده اعضای هیئت علمی و دانشجویان است. اعضای هیئت علمی دانشگاه‌ها ضمن انجام کارهای پژوهشی به صورت مستقیم نقش هدایت‌گر و مربی دانشجویان را بر عهده دارند و به نوعی وظیفه تربیت پژوهشگران آینده کشور را نیز انجام می‌دهند. دانشجویان تحصیلات تکمیلی به دلیل اینکه در زمان تحصیل تا حدود زیادی آموزش مبتنی بر پژوهش را پشت سر می‌گذارند (بهزادی و داورپناه، ۱۳۸۸) و از سوی دیگر برای دریافت مدرک تحصیلی خود به ارائه پایان‌نامه و رساله نیاز دارند، به گونه‌ای ژرف‌تر پا به عرصه پژوهشی گذاشته و سهم گسترده‌ای در پژوهش بر عهده دارند (الر و همکاران^۶، ۲۰۰۳؛ حیدری و یزدی‌مقدم، ۱۳۹۱). بنابراین، موفقیت پژوهشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی در دانشگاه موضوعی مهم است. آنها با بر عهده گرفتن بخشی از کارهای پژوهشی، به افزایش بهره‌وری، نوآوری و پیشرفت علمی کشور در زمینه‌های مختلف کمک می‌کنند (میری غفارزاده و همکاران، ۱۳۹۰؛ اوشر^۷، ۲۰۰۲) شناخت نیازها و دغدغه‌های این دانشجویان، حمایت مادی و معنوی، ایجاد بستر مناسب، تهیه ابزارها و سایر امکانات پژوهشی از جمله اقداماتی است که می‌تواند زمینه بروز استعدادها و دانشجویان تحصیلات تکمیلی را فراهم کند (بهزادی و داورپناه، ۱۳۸۸). آشنایی دانشجویان با قابلیت‌های پژوهشی فضای مجازی و پشتیبانی از آنها برای استفاده مناسب از این محیط می‌تواند فرصت‌های مناسبی را برای پرورش توانمندی پژوهشی

1. Wisker
2. Treagust & Tsui
3. Gupta & Mehtani
4. Cohen & Reich
5. Hall
6. Eller et al
7. Usher

دانشجویان فراهم سازد (وبر و همکاران^۱، ۲۰۱۹). از این رو، درک نحوه و میزان استفاده دانشجویان از فضای مجازی در پژوهش می‌تواند گامی در راستای توانمندسازی پژوهشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی تلقی شود. بر این اساس، هدف از اجرای پژوهش حاضر اکتشاف نحوه و میزان استفاده دانشجویان از قابلیت‌های فضای مجازی در فرایند پژوهش است.

بیان مسئله

فضای مجازی با داشتن قابلیت‌های متنوع اطلاعاتی و ارتباطی، فرصت‌های متعددی را در اختیار پژوهشگران قرار می‌دهد. پژوهشگران می‌توانند از این ظرفیت‌ها برای دسترسی به منابع متنی، تصویری و صوتی بهره‌گیرند و برای تعامل با پژوهشگران دیگر امکانات ارتباط هم‌زمان و ناهم‌زمان فضای مجازی را به کار گیرند. منابع متنی موجود در فضای مجازی شامل مقاله‌های علمی، کتاب‌های الکترونیکی، دائره‌المعارف‌ها، دانشنامه‌ها و سایر نوشته‌ها و یادداشت‌ها در وبسایت‌هاست که از طریق جستجو در پایگاه داده‌های عمومی مانند گوگل اسکولار و پایگاه داده‌های تخصصی مانند ساینس دایرکت، امرالد، وایلی، سیج و اسکوپوس در دسترس پژوهشگران قرار می‌گیرد. منابع تصویری شامل پایگاه‌ها و نرم‌افزارهای متنوعی مانند آپارات، فیس‌بوک، متاورس است که پژوهشگران می‌توانند از این منابع برای گردآوری اطلاعات، مستندات و افزایش دانش تخصصی بهره‌گیرند. همین‌طور منابع صوتی و ویدئویی متعدد در فضای مجازی به پژوهشگران امکان می‌دهد تا به برخی فایل‌های سخنرانی، پادکست‌ها و ویدئوکست‌ها دسترسی داشته باشند.

امکانات تعاملی و ارتباطی موجود در فضای مجازی، فرصت‌های همکاری، تبادل نظر، هم‌افزایی، هم‌فکری و هم‌اندیشی در بین پژوهشگران یک حوزه و حوزه‌های مختلف را به صورت رشته‌ای یا بین‌رشته‌ای فراهم می‌سازد. اغلب پژوهشگران با بهره‌گیری از قابلیت‌های ارتباط هم‌زمان و ناهم‌زمان در زمینه‌های مسئله‌یابی، روش پژوهش، منابع و مواد گردآوری داده‌ها، انجام آزمایش‌ها، تحلیل داده‌ها و انتشار یافته‌ها با هم به تبادل نظر و گفتگو می‌پردازند (بیین و همکاران^۲، ۲۰۲۰). امروزه شبکه‌های علمی مختلف مانند لینکدین، آکادمیا و ریسرچ‌گیت امکان تبادل منابع علمی، گفتگوی بین پژوهشگران، نظردهی، دسترسی به مقاله‌ها و اطلاع از تعداد رفرنس‌دهی‌ها را به سادگی در اختیار پژوهشگران قرار می‌دهند تا از تعداد، میزان و نحوه فعالیت‌های یکدیگر مطلع شوند.

پژوهشگران ابزارهای موجود در فضای مجازی را به سه گروه ابزار جستجوی اطلاعات و بازیابی منابع، ابزار تهیه محتوا و ابزار مشارکتی و تعاملی تقسیم کرده‌اند. ابزارهای جستجو و بازیابی منابع امکان دسترسی به یافته‌های علمی جدید، تازه‌های منتشرشده و اطلاع از پیشرفت‌های علمی حوزه تخصصی را فراهم می‌سازد

1. Weber et al
2. Bian et al

(دنگ و همکاران^۱، ۲۰۱۹؛ سراجی، ۱۳۹۰). ابزارهای تهیه و ارائه محتوا به پژوهشگران امکان می‌دهند تا پیام‌ها، ادراکات و گزارش‌های خود را در قالب متن، صدا، تصویر، پویانمایی و اینفوگراف با هم مبادله کنند. این ابزارها فرصت‌های تازه‌ای برای تهیه و اجرای پرسشنامه‌های الکترونیکی، انجام مصاحبه‌های کیفی، مشاهده‌ها و بیان ادراکات در اختیار پژوهشگران علوم انسانی قرار داده است (سراجی، ۱۳۹۰). دسته سوم ابزارهایی مانند ویکی‌ها، رسانه‌های اجتماعی و شبکه‌های اجتماعی هستند که با توسعه نسل‌های جدید وب، فرصت‌های تعامل و مشارکت بین پژوهشگران را توسعه داده‌اند. به‌طور کلی قابلیت‌های پژوهشی فضای مجازی در محورهای بازیابی منابع، تعامل و مشارکت و تولید محتوا قابل طبقه‌بندی هستند که پژوهشگران نسل شبکه می‌توانند از این فرصت‌ها برای سیال‌سازی تبادل اطلاعات، تعامل و خلق پیام‌ها، محتواها و داده‌های جدید بهره‌گیرند (ماریتونینی^۲، ۲۰۰۶). فضای مجازی می‌تواند به کاهش هزینه‌ها، انتشار سریع یافته‌ها، ایجاد اجتماع‌های پژوهشی و تشکیل تیم‌های پژوهشی بین‌المللی و بین‌رشته‌ای کمک کند (رضویه و فیاضی، ۱۳۸۸).

پیشینه پژوهش

گرچه قابلیت‌های پژوهشی فضای مجازی همواره تأکید صاحب‌نظران بوده است ولی تلاش‌های پژوهشی برای نشان دادن این قابلیت‌ها در طراحی، اجرا و انتشار پژوهشی این اندازه قابل توجه نبوده است. در یکی از پژوهش‌ها موری و فیشر^۳ (۲۰۰۲) ضمن تأکید بر قابلیت‌های ابزارهای بازیابی منابع، نشان دادند که ابزارهای اینترنتی ضمن کاهش هزینه‌های گردآوری اطلاعات، امکان دسته‌بندی، تحلیل و یافتن راه‌حل‌ها را سرعت می‌بخشد. همین‌طور ادو-تنکرنج و هلا^۴ (۲۰۱۶) نشان داده‌اند که فناوری‌های جدید مانند بیگ دیتا می‌توانند پژوهشگران علوم انسانی و اجتماعی را در تحلیل، تفسیر، جمع‌بندی و انتشار داده‌ها کمک کنند.

پژوهش‌های دیگری مانند هیسون^۵ (۲۰۱۴) که در زمینه قابلیت‌های تعاملی و مشارکتی انجام داد و نشان داد که فناوری‌های ارتباطی و رسانه‌های اجتماعی قابلیت فراوانی برای تمرکز بر کسب اطلاعات عمیق، تجزیه و تحلیل داده‌ها و تولید شواهد جدید در علوم انسانی دارند. آربانی قیزقاپان و همکاران (۱۳۹۴) نشان دادند که بین قابلیت‌های اینترنتی پژوهشگران و انجام صحیح گام‌های پژوهش مانند انتخاب موضوع، تبیین مسئله، جستجوی منابع، نگارش علمی، اجرای پژوهش و گردآوری داده‌ها، توانایی طبقه‌بندی و تحلیل، توانایی تفسیر نتایج و گزارش آن، رابطه معنی‌داری وجود دارد. براون و همکاران^۶ (۲۰۲۰) در پژوهشی نشان دادند که نظرسنجی‌های کیفی آنلاین که با استفاده از نرم‌افزارهای شبکه‌های اجتماعی صورت می‌گیرد، روشی انعطاف‌پذیر و مؤثر برای پژوهشگران است. آپوک و آییندو^۷ (۲۰۱۸) در پژوهشی در سه دانشگاه منتخب در شمال شرقی نیجریه از طریق

1. Deng et al
2. Marchionini
3. Murray & Fisher
4. Addo-Tenkorang & Helo
5. Hewson
6. Braun et al
7. Apuke & Iyendo

روش تحقیق کمی و کیفی، جایگاه اینترنت را در تحقیقات دانشگاهی و یادگیری دانشجویان بررسی کردند. نتایج این پژوهش نشان داد که استفاده از اینترنت دانشجویان را قادر می‌سازد قبل از موعد تحقیق، یادگیری و مطالعات خود را گسترش دهند و یادگیری خود را تقویت کنند. سراجی و خداویسی (۱۳۹۳) نشان دادند که دانشجویان مجازی برخی از فعالیت‌های از پژوهشی مانند گردآوری اطلاعات، شناسایی منابع، انتشار ایده‌ها، به اشتراک‌گذاری منابع و تلخیص داده‌ها را در مقایسه با دانشجویان حضوری بهتر انجام می‌دهند. اینترنت دارای ابزارها و امکانات گوناگونی است که می‌تواند در مراحل مختلف پژوهش از امکانات و ابزار این محیط برای تسهیل و تقویت پژوهش خود بهره بگیرند. اوزتمل و گورساو^۱ (۲۰۲۰) با تحلیل یافته‌های پژوهش‌های مرتبط با قابلیت‌های اینترنت نشان داده‌اند که اینترنت و امکانات آن بخش‌های مختلف پژوهش‌ها مانند شناخت مسائل، بررسی پیشینه، انتخاب روش پژوهش، اجرای پرسشنامه‌ها و مصاحبه‌های آنلاین و شناسایی مجلات برای انتشار را برای پژوهشگران حوزه علوم اجتماعی تسهیل می‌کند.

برخی از پژوهشگران نحوه رفتار پژوهشگران در عصر دیجیتال را مورد بررسی قرار داده‌اند. مول و یجیتبسقلو^۲ (۲۰۱۹) با بررسی نقش فناوری‌های اینترنتی در رفتار حسابداران دریافتند که پژوهشگران این حوزه بخش زیادی از فعالیت‌های مربوط به شناسایی مسائل پژوهشی، روش پژوهش، راهنمایی گرفتن از پژوهشگران دیگر، نشر یافته‌ها و شناسایی مجلات معتبر از امکانات جستجو و بازیابی منابع و ابزارهای ارتباطی بهره می‌گیرند و این فضا، زمان و نحوه اجرای پژوهش‌های این حوزه را سرعت بخشیده است. اندرسون و همکاران^۳ (۲۰۲۲) نشان دادند که پژوهشگران با جستجو در فضای مجازی به تدریج سؤال‌های پژوهشی خود را توسعه داده، ارتباطاتشان را سازمان‌دهی می‌کنند و متناسب با هدف‌های شخصی و پژوهش خود از ابزارهای فضای مجازی بهره می‌گیرند. کپس و همکاران^۴ (۲۰۲۲) دریافتند برنامه‌های آموزشی مدیران در حوزه پژوهش باید بر نحوه استفاده از امکانات اینترنتی در پژوهش تمرکز جدی داشته باشد. آنها نشان دادند برنامه‌های درسی حوزه مدیریت باید بر ابزارهای بازیابی منابع، پایگاه داده‌ها، شبکه‌های اجتماعی، شبکه‌های علمی، سامانه‌های اعتبار مجلات و نحوه انتشار در مجلات معتبر متمرکز باشد. فریز و همکاران^۵ (۲۰۲۳) نشان دادند که پژوهشگران در عصر امروزی در درون شبکه‌هایی فعالیت می‌کنند که می‌توانند از نتایج یافته‌های همدیگر به سرعت مطلع شوند و با استفاده از شبکه‌های اجتماعی با هم در تعامل باشند. آنها می‌توانند پس از آشنایی با پژوهشگران جدید، درباره مسائل، هدف‌های پژوهش، روش پژوهش، نحوه تعامل و همکاری و شیوه‌های ارائه و انتشار یافته‌ها با هم در ارتباط باشند.

در این پژوهش، مراحل اجرای پژوهش به دوازده گام انتخاب موضوع، بیان مسئله، مطالعه مبانی و پیشینه

1. Oztemel & Gursev
2. Moll & Yigitbasioglu
3. Manapat et al
4. Kepes et al
5. Forbes et al

پژوهش، بیان هدفها، فرضیهها یا سؤالات پژوهش، مشخص کردن متغیرها و مقیاس سنجش آنها، تعیین ابزار اندازه‌گیری، تعیین جامعه و حجم نمونه، انتخاب روش پژوهش، گردآوری داده‌های لازم، تحلیل و تلخیص داده‌ها، نتیجه‌گیری و پیشنهاد، تدوین گزارش‌های پژوهشی و انتشار آن تقسیم شده است (سرمد و همکاران، ۱۳۹۷؛ سراجی و حاتمی، ۱۳۹۰) انواع ابزارهای موجود در اینترنت با توجه به کاربردهای پژوهشی آنها در سه دسته ابزار جستجو و دسترسی به اطلاعات، ابزارهای تهیه و ارائه محتوای چندرسانه‌ای و ابزارهای ارتباطی و مشارکتی طبقه‌بندی شده است.

اینترنت و ابزارهای آن قابلیت‌های فراوانی برای توسعه پژوهش‌های علوم انسانی دارند. پژوهش‌های علوم انسانی دارای ماهیت اجتماع‌محور، بافت‌محور، دیالکتیکی، روایتی و حساس به شرایط زمانی هستند (طایفه باقر و همکاران، ۱۴۰۲) در برخی از پژوهش‌ها مانند هیسون^۱ (۲۰۱۴) و آریانی قیزقاپان و همکاران (۱۳۹۵) بر این قابلیت‌ها تأکید شده است. پژوهش‌های موجود در زمینه نحوه و میزان استفاده از قابلیت‌های پژوهشی فضای مجازی اندک است و از طرفی در زمینه نحوه و میزان استفاده دانشجویان علوم انسانی از فضای مجازی در پژوهش، مطالعه‌ای صورت نگرفته است. بنابراین، پژوهش حاضر از لحاظ پرداختن به نحوه و میزان استفاده دانشجویان تحصیلات تکمیلی علوم انسانی دارای نوآوری است و یافته‌های آن می‌تواند به توسعه دانش نظری و عملی در این راستا کمک کند. از این رو مسئله اصلی پژوهش حاضر عبارت است از اینکه؛ دانشجویان تحصیلات تکمیلی علوم انسانی از قابلیت‌های فضای مجازی چگونه برای بهبود پژوهش‌های خود بهره می‌گیرند؟ هدف از اجرای این پژوهش تبیین میزان و نحوه استفاده دانشجویان تحصیلات تکمیلی از فضای مجازی در فعالیتهای پژوهشی است و پرسش‌های آن به قرار زیر است:

۱) دانشجویان تحصیلات تکمیلی از ابزارهای جستجو و بازیابی منابع در فعالیتهای پژوهشی چگونه استفاده می‌کنند؟

۲) دانشجویان تحصیلات تکمیلی از ابزارهای تهیه محتوا در فعالیتهای پژوهشی چگونه استفاده می‌کنند؟

۳) دانشجویان تحصیلات تکمیلی از ابزارهای مشارکتی در فعالیتهای پژوهشی چگونه استفاده می‌کنند؟

۴) میزان استفاده دانشجویان تحصیلات تکمیلی از ابزارهای جستجو و بازیابی منابع در فعالیتهای پژوهشی تا چه اندازه است؟

۵) میزان استفاده دانشجویان تحصیلات تکمیلی از ابزارهای تهیه محتوا در فعالیتهای پژوهشی تا چه اندازه است؟

۶) میزان استفاده دانشجویان تحصیلات تکمیلی از ابزارهای مشارکتی در فعالیتهای پژوهشی تا چه اندازه است؟

روش پژوهش

در این پژوهش از روش پژوهش ترکیبی اکتشافی متوالی استفاده شد. پژوهش حاضر از لحاظ هدف از نوع پژوهش‌های کاربردی است. به این دلیل در پژوهش حاضر از رویکرد ترکیبی اکتشافی استفاده شد تا ابتدا با به‌کارگیری مصاحبه نیمه ساختارمند در زمینه نحوه استفاده دانشجویان تحصیلات تکمیلی از فضای مجازی در پژوهش اطلاعات مورد نیاز به دست آید و سپس با استفاده از روش کمی لایه‌های تازه‌ای از میزان استفاده دانشجویان از فضای مجازی در پژوهش آشکار شود (براون و کلارک^۱، ۲۰۰۶).

این پژوهش در دو بخش اجرا شد. ابتدا در بخش کیفی دانشکده‌های علوم انسانی شامل دانشکده ادبیات و علوم انسانی و دانشکده اقتصاد و علوم اجتماعی به‌عنوان میدان پژوهش انتخاب شدند. مشارکت‌کنندگان در این مرحله از پژوهش ۲۰ نفر از دانشجویان تحصیلات تکمیلی رشته‌های علوم انسانی فعال در فضای مجازی بودند و بر مبنای نمونه‌گیری ملاک‌محور انتخاب شدند. ملاک انتخاب مشارکت‌کنندگان میزان حضور آنها در سایت اینترنتی دانشکده و دانش آنها درباره راهبردهای جستجو استفاده از اینترنت بود. یکی از پژوهشگران مسئول سایت اینترنتی دانشکده‌ها بود و به‌طور مداوم با دانشجویان تحصیلات تکمیلی در ارتباط بود. از این رو، تلاش شد تا دانشجویان علاقه‌مند و مطلع برای مصاحبه انتخاب شوند. به‌اصطلاح افرادی که دارای اطلاعات غنی درباره مسئله پژوهشی بودند، برای مصاحبه انتخاب شدند. مدت‌زمان هر مصاحبه به‌طور متوسط ۴۵ دقیقه به طول انجامید. برای طرح پرسش‌های مصاحبه، ابتدا به‌منظور روشن شدن ابعاد موضوع پژوهش و نحوه دسته‌بندی ابزارهای موجود در فضای مجازی، توضیح کامل به مصاحبه‌شوندگان ارائه شد و از آنها درخواست شد نحوه استفاده از این ابزارها را در طول مراحل پژوهشی توضیح دهند. فرایند تمامی مصاحبه‌ها ضبط و یادداشت‌برداری شد. از هر دانشجو متناسب با رشته تخصصی، سؤال‌های مصاحبه طرح می‌شد. مشخصات مصاحبه‌شوندگان در جدول (۱) ارائه شده است.

جدول (۱) مشخصات مصاحبه‌شوندگان

ردیف	(دانشجو)	رشته تحصیلی	مقطع
۱	C1	علوم سیاسی	ارشد
۲	C2	زبان‌شناسی همگانی	دکتری
۳	C3	برنامه‌ریزی درسی	ارشد
۴	C4	برنامه‌ریزی درسی	ارشد
۵	C5	برنامه‌ریزی درسی	دکتری

1. Braun & Clarke

ردیف	(دانشجو)	رشته تحصیلی	مقطع
۶	C6	فلسفه تعلیم و تربیت	دکتری
۷	C7	برنامه‌ریزی درسی	دکتری
۸	C8	مدیریت آموزشی	ارشد
۹	C9	برنامه‌ریزی درسی	دکتری
۱۰	C10	بیومکانیک ورزشی	ارشد
۱۱	C11	ادبیات فارسی	دکتری
۱۲	C12	بیومکانیک ورزشی	دکتری
۱۳	C13	زبان‌شناسی	دکتری
۱۴	C14	حرکات اصلاحی ورزشی	ارشد
۱۵	C15	حرکات اصلاحی ورزشی	ارشد
۱۶	C16	زبان و ادبیات عربی	دکتری
۱۷	C17	آموزش زبان انگلیسی	دکتری
۱۸	C18	حقوق خصوصی	دکتری
۱۹	C19	اقتصاد	ارشد
۲۰	C20	روان‌شناسی	ارشد

برای اطمینان از اعتبار یافته‌های کیفی پژوهش راهبردهای زیر به کار گرفته شد: (۱) دریافت بازخورد از پاسخ‌دهندگان: یافته‌های حاصل از مصاحبه‌ها، به هفت نفر از مصاحبه‌شوندگان برگردانده شد تا نظر خود را درباره مصاحبه‌ها اعمال و در صورت نیاز اصلاح کنند؛ (۲) فرایند مضمون‌یابی و تشکیل مضمون‌ها در اختیار سه نفر خبره قرار گرفت تا با اعمال نظرات آنها از فرایند مضمون‌یابی اطمینان حاصل شود. برای تحلیل داده‌های کیفی از روش تحلیل مضمون سلسله‌مراتبی استفاده شده که در این روش مضمون‌های شناسایی شده از متن داده‌ها در دو سطح مضامین اصلی و مضامین فرعی سازمان‌دهی می‌شوند (کینگ، ۲۰۰۴).

در بخش کمی پژوهش برای توسعه و تعمیق یافته‌ها از روش پیمایش استفاده شد. جامعه آماری پژوهش در بخش کمی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشکده‌های علوم انسانی دانشگاه بوعلی سینا به تعداد ۵۶۱ نفر بودند که با استفاده از روش نمونه‌گیری طبقه‌ای نسبتی تعداد ۲۵۲ نفر به‌عنوان حجم نمونه انتخاب شدند. برای گردآوری داده‌ها از پرسشنامه محقق‌ساخته «نحوه و میزان استفاده از فضای مجازی در پژوهش» استفاده شد. برای تنظیم پرسشنامه، مضمون‌های حاصل از مرحله کیفی مد نظر قرار گرفت و پرسشنامه حول سه محور

جستجو و بازیابی منابع، تعامل و مشارکت و تهیه محتوا، ابزارهای مشارکتی طراحی شد. این پرسشنامه دارای ۴۲ گویه بود و بر اساس مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت (خیلی زیاد = ۵، زیاد = ۴، متوسط = ۳، کم = ۲، خیلی کم = ۱) تنظیم شد که شامل ۴۲ گویه بود. روایی محتوایی پرسشنامه با اعمال نظرات هشت نفر از خبرگان حوزه یادگیری الکترونیکی و روش تحقیق در علوم انسانی حاصل شد. برای این کار میزان توافق افراد درباره اهمیت و کیفیت گویه‌ها برآورد و میزان روایی محتوایی ($CVR=0.898$) محاسبه شد که بر اساس ضریب لاوشه از اعتبار لازم برخوردار بود. به علاوه برای محاسبه پایایی از ضریب آلفای کرانباخ استفاده شد که پایایی کل پرسشنامه به میزان ۰/۸۵ و بخش‌های آن به ترتیب جستجو و بازیابی منابع ۰/۸۹، تعامل و مشارکت ۰/۸۴ و تهیه محتوا ۰/۸۲ بود. برای تحلیل داده‌های کمی، از روش‌های آماری توصیفی مانند فراوانی و نمودار، میانگین، انحراف معیار و آمار استنباطی مانند آزمون کولموگروف-اسمیرنوف و آزمون تی تک‌نمونه‌ای در محیط spss نسخه ۲۰ بهره گرفته شد.

یافته‌ها

یافته‌های حاصل از مصاحبه‌ها نشان داد که دانشجویان علوم انسانی در مراحل مختلف پژوهش شامل یافتن عنوان، مقدمه، بیان مسئله، پیشینه پژوهش، هدف، سؤال و فرضیه، جامعه و نمونه، روش، ابزار گردآوری، تحلیل و نتیجه‌گیری، ارجاع‌دهی و مقاله‌نویسی از امکانات جستجو و بازیابی منابع، ابزارهای ارتباطی و مشارکتی و ابزارهای تهیه محتوا استفاده می‌کنند.

۱. ابزارهای جستجو و بازیابی منابع

مصاحبه‌ها نشان داد که دانشجویان در نه مرحله از پژوهش از موتورهای جستجوی تخصصی و عمومی و در هشت مرحله از پایگاه داده‌های تخصصی بهره می‌گیرند.

۱-۱. موتورهای جستجو

برخی دانشجویان در مراحل مختلف پژوهش مانند یافتن مسئله پژوهش، تبیین مسئله، روش، ابزار و شیوه تحلیل یافته‌ها از موتورهای جستجو مانند امکانات جستجوی ساده گوگل و جستجوی تخصصی گوگل استفاده می‌کردند. مصاحبه‌شونده شماره (۱) اشاره کرد: «... پس از آشنایی اولیه‌ام با موضوع پژوهش مدام در گوگل اسکولار درباره این موضوع جستجو می‌کردم». همین‌طور مصاحبه‌شونده شماره ۳ گفت: «... برای نوشتن بیان مسئله، پیشینه پژوهش و ضرورت پژوهش از موتورهای جستجو، سرچ و منابع را دانلود می‌کنم. دسترسی به منابع به من در تنظیم عنوان، هدف پژوهش، سؤالات و فرضیه‌ها، ابزار، و نوشتن مقاله و یافتن مجله مناسب خیلی کمک می‌کند». مصاحبه‌شونده شماره ۱۵ هم ضمن تأکید بر اهمیت جستجوی منابع در موتورهای جستجو به تجربه خودش این‌گونه اشاره کرد: «من برای یافتن نحوه نوشتن چکیده مناسب، جستجویی را انجام دادم و به‌دقت دریافتم که هر چکیده شامل چهار بخش بیان مسئله، هدف، روش و یافته‌هاست». مصاحبه‌شونده

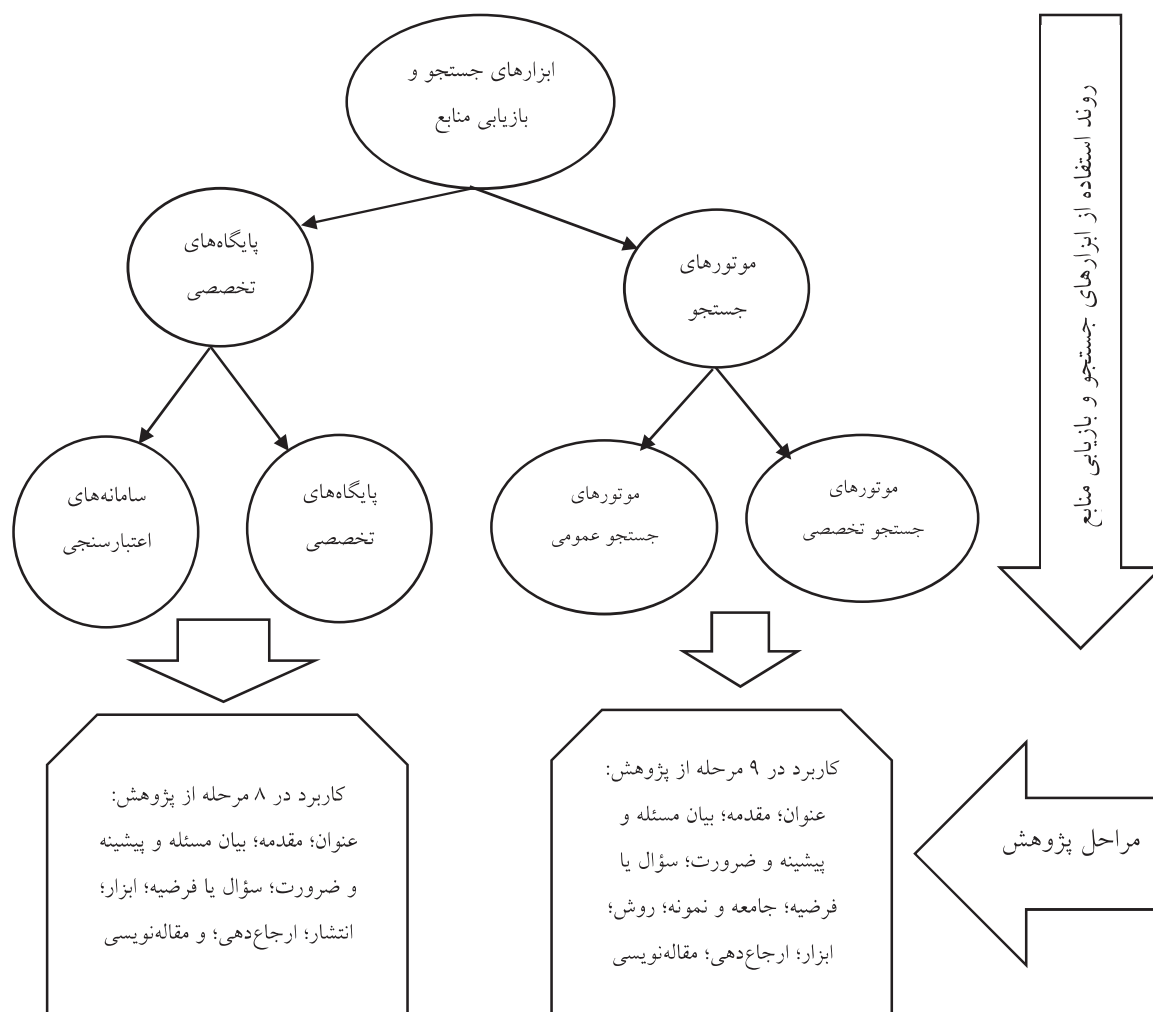
۱۶ نیز در همین راستا اشاره کرد: «... با هر موضوعی که آشنا می شوم با استفاده از عملگرهای بولی، دقیق درباره آن سرچ می کنم».

۲-۱. پایگاه داده‌های تخصصی

دانشجویانی که مهارت بالاتری در جستجو و بازیابی منابع دارند، از پایگاه داده‌های تخصصی مانند ساینس دایرکت، اسکوپوس، امرالد، ریسرچ گیت، مرکز منابع جهاد دانشگاهی، ایرانداک و مگیران به نحو مطلوب در راستای مراحل پژوهش بهره می گیرند. برای نمونه مصاحبه‌شونده ۱۲ گفت: «... من مقاله‌ها و کتاب‌ها را در گوگل اسکولر جستجو می کنم و سپس برای دسترسی و دانلود آنها در صورت لزوم به پایگاه داده‌های ساینس دایرکت، امرالد و سیج مراجعه می کنم». مصاحبه‌شونده ۱۸ نیز در این راستا اشاره کرد: «... من برخی از مقالات مورد نیازم را از فری پیپر، سای‌هاب و سایر سایت‌ها دانلود می کنم».

۳-۱. سامانه‌های اعتبارسنجی مجلات و مقاله‌ها

یکی از مسائل مهم در بازیابی منابع، اطمینان از کیفیت و اعتبار مقاله‌هاست. دانشجویان مطلع به سامانه‌هایی مانند جی سی آر، ضریب تأثیر مجلات بین‌المللی، سامانه نشریات آی اس سی و پرتال نشریات وزارت علوم اشاره کردند. مصاحبه‌شونده ۷ اشاره کرد: «من قبل از مطالعه هر مقاله، اعتبار مجله آن را از سامانه‌های مختلف ارزیابی می کنم و ضریب تأثیر مجلات را استخراج و در یک جدول تنظیم می کنم». مصاحبه‌شونده ۱۵ هم تأکید کرد که «... اعتبار مجلات داخلی را از پرتال وزارت علوم و سامانه نشریات آی اس سی و اعتبار مجلات خارجی از سایمگو و مسترلیست استخراج می کنم».



نمودار (۱) نحوه استفاده از ابزارهای جستجو و بازیابی منابع در پژوهش

۲. ابزارهای ارتباطی و مشارکتی

قابلیت‌های ارتباط هم‌زمان و ناهم‌زمان فضای مجازی به پژوهشگران امکان می‌دهد تا در مواقع نیاز با هم و با گروه‌ها و شبکه‌ها در ارتباط باشند. بر اساس مصاحبه‌ها، ابزارهای ارتباطی مورد استفاده دانشجویان به چهار دسته ابزار چت و ارتباطی، شبکه اجتماعی، فضاهای اشتراک‌گذاری و پست الکترونیکی طبقه‌بندی شده است. مصاحبه‌شوندگان در مراحل مختلف پژوهش مانند یافتن عنوان پژوهش، نوشتن مقدمه، بیان مسئله، پیشینه، بیان هدف‌ها، طرح سؤال یا فرضیه، تعیین جامعه و نمونه، روش اجرای پژوهش، نحوه استفاده از ابزار گردآوری داده‌ها و انتشار یافته‌ها از امکانات ارتباطی استفاده می‌کنند.

۱-۲. ابزارهای ارتباطی هم‌زمان و ناهم‌زمان

دانشجویان در برخی مواقع از ابزارهایی مانند اسکایپ، واتساپ، تلگرام، بله و سایر ابزارها برای ارتباط با استاد

راهنما، همکلاسان، پژوهشگران دانشگاه‌های دیگر و همکاران بین‌المللی ارتباط برقرار کرده و درباره عنوان پژوهش، هدف‌ها، روش، ابزارها و نحوه انتشار گفتگو می‌کنند. مصاحبه‌شونده ۱ اشاره کرد: «... برای تعیین جامعه، نمونه و روش از طریق اسکایپ چند بار با استاد راهنمام مشورت کردم». مصاحبه‌شونده ۵ هم اظهار داشت: «... من با یک پژوهشگری در کانادا آشنا شدم که حوزه پژوهشی‌اش خیلی به علائق من نزدیک است و با ایشان از طریق گوگل میت در ارتباط هستم». مصاحبه‌شونده ۱۲ هم به جنبه دیگری اشاره کرد: «ما گروهی را در زمینه رشته‌مون ایجاد کرده‌ایم و مدام با هم در زمینه‌های مختلف و به‌خصوص مسائل جدید گفتگو می‌کنیم».

۲-۲. شبکه‌های اجتماعی عمومی

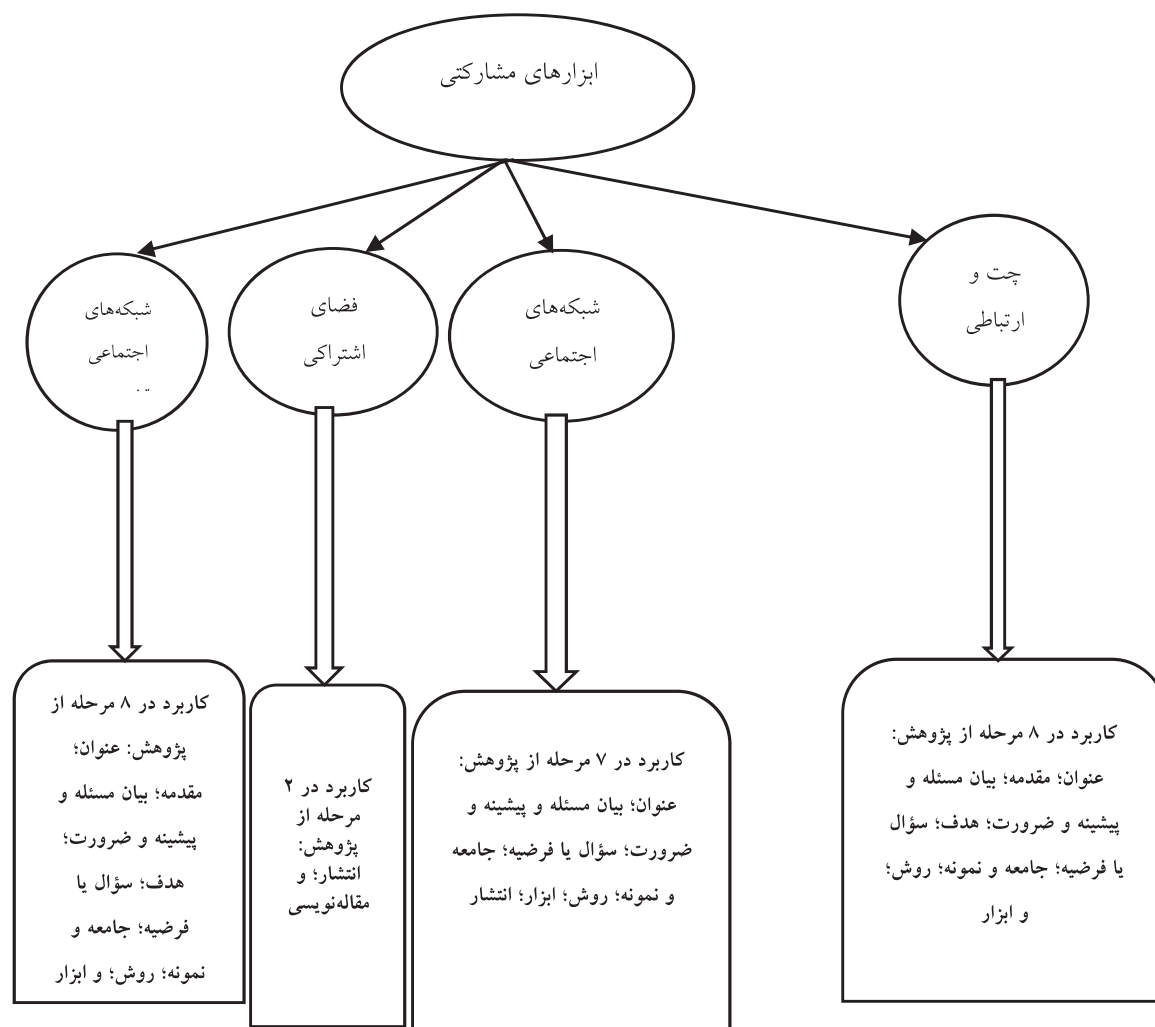
شبکه‌های اجتماعی یکی از امکانات پرکاربرد آموزشی و پژوهشی هستند. دانشجویان شرکت‌کننده در مصاحبه، اشاره داشتند که از این امکانات برای مشورت و گفتگو درباره مسائل پژوهشی، روش پژوهش، نمونه‌ها، دسترسی به منابع و انتشار مقاله‌ها استفاده می‌کنند. مصاحبه‌شونده شماره ۲ اشاره کرد که «... من در کار رساله خود از یوتیوب برای جمع‌آوری داده‌های زبان‌شناسی استفاده می‌کنم». شماره ۱۲ نیز گفت: «من برای یافتن آزمون مورد نظر در اینستاگرام و تلگرام مدام با افراد و هم متخصص‌ها گفتگو کردم و در نهایت ابزار مورد نظر را برای جمع‌آوری اطلاعات پیدا کردم». مصاحبه‌شونده شماره ۱۵ هم به همین منوال روی استفاده از اینستاگرام در پژوهش خود تأکید کرد.

۲-۳. شبکه‌های اجتماعی تخصصی

برخی از مصاحبه‌شوندگان به استفاده از شبکه‌های اجتماعی تخصصی مانند ریسرچ گیت، آکادمیا، آپارات و لینکدین اشاره داشتند. مصاحبه‌شونده شماره ۲۰ می‌گوید: «... من از طریق لینکدین و ریسرچ گیت مقاله‌های یک فرد را دنبال می‌کنم و کارهای قبلی آن را هم بررسی می‌کنم تا با حیطه فکری او آشنا شوم». مصاحبه‌شونده شماره ۴ نیز اشاره کرد: «... من مطالب تخصصی را در آپارات بررسی می‌کنم و محتواهای صوتی و ویدئویی باکیفیتی را پیدا می‌کنم». مصاحبه‌شونده شماره هفت در همین راستا به استفاده از فیس‌بوک، تیچرتیوب و آپارات برای دسترسی و تبادل منابع ویدئویی اشاره کرد.

۳-۴. ابزار فضاهای اشتراکی

برخی از مصاحبه‌شوندگان بر به اشتراک‌گذاری منابع پژوهشی و مشارکت هم‌زمان در فضاهایی مانند دراپ باکس و گوگل داک اشاره داشتند. مصاحبه‌شونده شماره ۳ اشاره کرد: «... ما با همکلاسی‌ها و دانشجویان هم‌رشته از دانشگاه‌های مختلف شبکه را در دراپ‌باکس ایجاد کرده‌ایم و مقالات مرتبط، کتاب‌ها و اسلایدها را با هم به اشتراک می‌گذاریم». این قابلیت‌ها علاوه بر اشتراک‌گذاری منابع از منظر کار مشارکتی هم‌زمان هم مورد توجه است. مصاحبه‌شونده شماره نه تأکید می‌کند که: «من با یکی از همکلاسی‌های دوره کارشناسی در گوگل داک با هم به‌صورت مشارکتی مقاله می‌نویسیم».



۳. ابزارهای تولید محتوا

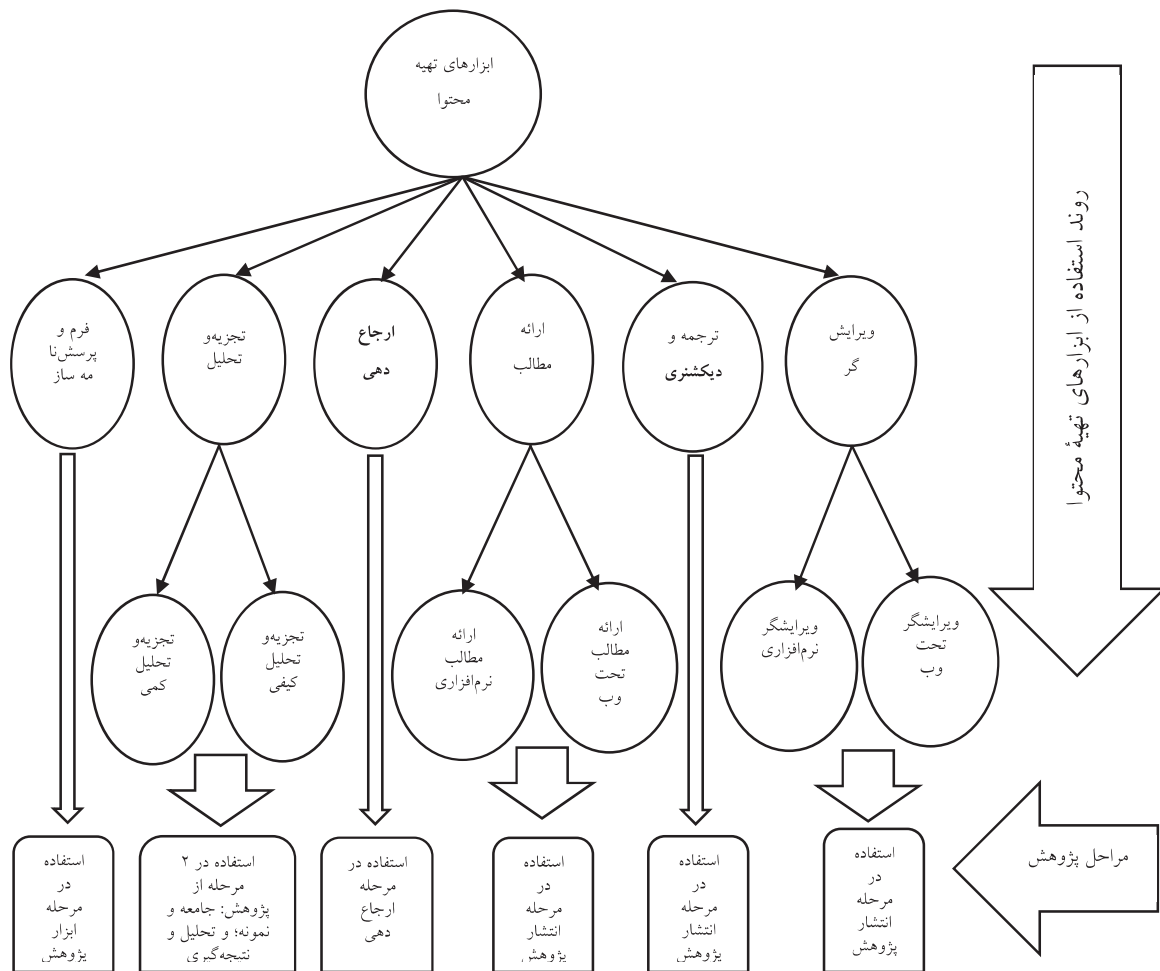
با برخی از قابلیت‌های موجود در فضای مجازی مانند ابزارهای ویرایشگر متن، صدا و تصویر؛ ابزارهای ارجاع دهی، ابزارهای ترجمه، ابزار ارائه مطلب، ابزارهای پرسشنامه‌ساز و نظایر آنها می‌توان بسیاری از فعالیت‌های پژوهشی را با سرعت و دقت بیشتری انجام داد. مصاحبه‌شوندگان با شماره‌های ۲ و ۱۹ در مورد استفاده از ابزار ویرایشگر تحت وب اظهارات مشابهی داشتند که از امکانات اسپیش توتکس^۱ گوگل برای تایپ اتوماتیک در مراحل نگارش مقاله استفاده می‌کنند.

برخی از مصاحبه‌شوندگان به ابزارهای ارجاع‌دهی گوگل اسکولار، اندنوت و ابزارهای مشابه اشاره می‌کردند. مصاحبه‌شونده شماره ۱۱ اشاره کرد: «من از اندنوت برای ارجاع دهی استفاده می‌کنم که بسیار دقیق و سریع این کار را انجام می‌دهد». مصاحبه‌شوندگان شماره ۲، ۴ و ۱۷ در نظرانی اشاره می‌کردند که از گوگل ترنسلیت

1. Speech-to-Text

و ابزارهای ترجمه برای ترجمه مقالات انگلیسی به فارسی یا بالعکس برای ترجمه چکیده استفاده می کردند. یکی از آنها اشاره می کند که ابزار ترجمه گوگل خیلی به توسعه دایره لغات و کاربرد صحیح لغات در رشته های عربی، انگلیسی و فرانسه کمک می کند.

برخی از مصاحبه شونده گان متناسب با رشته شون مانند مدیریت آموزشی، برنامه ریزی درسی، جامعه شناسی و روانشناسی از ابزارهای پرسشنامه ساز استفاده می کنند. مصاحبه شونده ۹ اشاره می کند: «به علت پراکنده بودن جامعه آماری و دشواری دسترسی به آنها از پرسشنامه گوگل فرم استفاده کردم و آن را به ایمیل مشارکت کنندگان فرستادم. مصاحبه شونده ۱۵ نیز تجربه مشابهی را بازگو کرد.



نمودار (۳) نحوه استفاده از ابزارهای تهیه محتوا در پژوهش

یافته‌های کمی

یافته‌های کمی این پژوهش از ۲۵۲ نفر از دانشجویان تحصیلات تکمیلی رشته‌های علوم انسانی دانشگاه بوعلی سینا از طریق پرسشنامه الکترونیکی به دست آمد که ۳۲ درصد از آنها در دوره دکتری و ۶۸ درصد در دوره کارشناسی ارشد و از لحاظ جنسیت ۳۱ درصد از آنها مرد و ۶۹ درصد زن بودند. ابتدا برای اطمینان از نرمال بودن توزیع داده‌ها، از آزمون کولموگروف-اسمیرنف استفاده شد که نشان داد متغیرهای مورد مطالعه در جامعه مورد نظر از توزیع نرمال برخوردار هستند که نتیجه آن در جدول (۲) ارائه شده است.

جدول (۲) نتایج آزمون کولموگروف-اسمیرنف برای نرمال بودن توزیع داده‌ها

مشارکتی	۱ تهیه محتوا	جستجو و بازیابی منابع	کل (فضای مجاز)	مؤلفه (متغیر) شاخص
۲۵۲	۲۵۲	۲۵۲	۲۵۲	تعداد
۳/۰۹	۳/۱۳	۳/۴۹	۳/۲۴	میانگین
۰/۱۶۶	۰/۱۶۲	۰/۵۹	۰/۵۴	انحراف معیار
۰/۸۰	۱/۲۰	۱/۱۵	۰/۶۰	Z مقدار
۰/۵۳	۰/۱۱	۰/۱۴	۰/۸۶	سطح معنی داری

طبق جدول (۲) نتایج آزمون کولموگروف-اسمیرنف در سطح معنی داری ۵ درصد نشان داد هر سه مؤلفه شامل ابزارهای جستجو و بازیابی منابع، ابزار تهیه محتوا و ابزارهای مشارکتی از توزیع نرمال برخوردارند و می‌توان از آزمون پارامتریک برای تحلیل سؤال‌های تحقیق استفاده کرد. میزان استفاده دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشکده‌های علوم انسانی از ابزارهای جستجو و بازیابی منابع، ابزارهای تهیه محتوا و ابزارهای ارتباطی در جدول (۳) ارائه شده است.

جدول (۳) میزان استفاده از مؤلفه‌های فضای مجازی در پژوهش

میانگین مؤلفه بر اساس طیف لیکرت			مراحل پژوهش	ردیف
ابزارهای مشارکتی	ابزارهای تهیه محتوا	ابزارهای جستجو و بازیابی منابع		
۲/۸۳	۰	۳/۷۲	عنوان پژوهش	۱
۳/۲۳	۰	۳/۷۲	مقدمه پژوهش	۲
۳/۴۹	۲/۳۳	۳/۹۰	بیان مسئله، پیشینه، ضرورت	۳
۳/۴۷	۰	۰	هدف پژوهش	۴
۳/۴۳	۰	۳/۴۷	سؤال یا فرضیه در پژوهش	۵
۳/۰۵	۲/۳۴	۲/۷۸	جامعه و نمونه پژوهش	۶
۳/۲۹	۰	۳/۵۹	روش پژوهش	۷
۳/۱۲	۲/۴۹	۳/۳۱	ابزار پژوهش	۸
۰	۳/۳۰	۰	تحلیل و نتیجه‌گیری	۹
۳/۰۲	۳/۷۵	۳/۱۵	انتشار پژوهش	۱۰
۰	۳/۲۴	۳/۱۳	ارجاع‌دهی (منابع‌نویسی)	۱۱
۲/۶۷	۰	۳/۵۵	مقاله‌نویسی	۱۲
۳/۰۹	۳/۱۳	۳/۴۸	کل مراحل پژوهش	

جدول (۳) نشان می‌دهد که بیشترین استفاده دانشجویان در کل فعالیتهای پژوهش، از «ابزار جستجو و بازیابی منابع» در مرحله سوم پژوهش «بیان مسئله، پیشینه، ضرورت» است و کمترین استفاده از «ابزار تهیه محتوا» در مرحله بیان مسئله، پیشینه و ضرورت است. بر این اساس در بین فعالیتهای پژوهشی، دانشجویان در مرحله سوم «بیان مسئله و پیشینه و ضرورت» بیشترین استفاده و در مرحله نهم «تحلیل و نتیجه‌گیری» کمترین استفاده از ابزارهای فضای مجازی را دارند. به‌علاوه دانشجویان تحصیلات تکمیلی به ترتیب در بین ابزارهای فضای مجازی از ابزار جستجو و بازیابی منابع بیشترین استفاده و از ابزار مشارکتی کمترین استفاده در مراحل پژوهش را دارند. میزان استفاده دانشجویان تحصیلات تکمیلی از فضای مجازی و ابزارهای سه‌گانه در فعالیتهای پژوهشی با استفاده آزمون T تک‌نمونه‌ای در جدول (۴) ارائه شده است.

جدول (۴) نتایج آزمون تی تک‌نمونه‌ای میزان استفاده از ابزارهای فضای مجازی

شخص / مؤلفه (متغیر)	تعداد	میانگین مشاهده شده	انحراف استاندارد	میانگین آماری	مقدار آماره	درجه آزادی	سطح معنی داری
کل (فضای مجازی)	۲۵۲	۳/۲۳	۰/۵۴	۳	۶/۹۴	۲۵۱	۰/۰۰۱
ابزارهای جستجو و بازیابی منابع	۲۵۲	۳/۴۹	۰/۵۹	۳	۱۳/۰۵	۲۵۱	۰/۰۰۱
ابزارهای تهیه محتوا	۲۵۲	۳/۱۳	۰/۶۲	۳	۳/۴۵	۲۵۱	۰/۰۰۱
ابزارهای مشارکتی	۲۵۲	۳/۰۹	۰/۶۶	۳	۲/۱۷	۲۵۱	۰/۰۰۱

با توجه به جدول (۴) نتایج آزمون T تک‌نمونه‌ای نشان می‌دهد، مقدار T در ابزارهای جستجو و بازیابی منابع $T = ۱۳/۰۵$ و ابزارهای تهیه محتوا $T = ۳/۴۵$ ، و ابزارهای مشارکتی $T = ۲/۱۷$ در سطح $(P < 0.05)$ است.

بحث

فضای مجازی و مجموعه امکانات موجود در آن فرصت‌های تازه‌ای را در اختیار پژوهشگران و دانشجویان قرار داده است. این فرصت‌ها علاوه بر کمک به یادگیری بهتر به تسهیل و تقویت اجرای پژوهش و تولید علم کمک می‌کند. هدف از اجرای این پژوهش، کشف چگونگی و میزان استفاده دانشجویان علوم انسانی از امکانات فضای مجازی در فرایند پژوهش است. در این پژوهش امکانات فضای مجازی به سه دسته ابزارهای جستجو و بازیابی منابع، ابزارهای تهیه محتوا و ابزارهای مشارکتی و مراحل پژوهش نیز به دوازده مرحله تقسیم شد. نتایج این پژوهش از دو منظر قابل بحث است. نخست از منظر اینکه دانشجویان تحصیلات تکمیلی در پژوهش‌های خود عمدتاً از ابزارهای بازیابی منابع، ابزارهای مشارکتی و ابزارهای تهیه محتوا استفاده می‌کنند. این یافته‌ها در برخی از پژوهش‌های قبلی مانند سراجی و خداویسی (۱۳۹۳)، سراجی و حاتمی (۱۳۹۲)، توفیقی (۱۳۹۱)، ادو-تنکرنج و هلا (۲۰۱۶)، آپوک و آییندو (۲۰۱۸)، براون و همکاران (۲۰۲۰) و اوزتمل و گورساو (۲۰۲۰) و قق (۲۰۲۳) مورد تأکید قرار گرفته است. سراجی و خداویسی (۱۳۹۳) تأکید کرده‌اند که امکانات اینترنتی در انجام فعالیت‌های پژوهشی دانشجویان مجازی و حضوری نقش مهمی دارد. سراجی و حاتمی (۱۳۹۲) همچون توفیقی (۱۳۹۱) و اوزتمل و گورساو (۲۰۲۰) ضمن تأکید بر کاربرد قابلیت‌های اینترنت در پژوهش، به کاربردهای ابزارهای فضای مجازی در یافتن عنوان (موضوع پژوهش)، نوشتن مقدمه، نوشتن بیان مسئله و ضرورت و پیشینه، طرح سؤال یا فرضیه، نحوه استفاده از ابزار گردآوری داده‌ها، روش ارجاع‌دهی (منابع‌نویسی)، و آشنایی با مقاله‌نویسی اشاره کرده‌اند. آپوک و آییندو (۲۰۱۸) نشان داده‌اند که

استفاده از اینترنت به دانشجویان امکان می‌دهد تا در زمان مناسب پژوهش خود را به اتمام برسانند. براون و همکاران (۲۰۲۰) بر اثربخشی شبکه‌های اجتماعی در اجرای پژوهش‌های کیفی تأکید کردند. کپس و همکاران (۲۰۲۲) بر ضرورت بازنگری در برنامه‌های آموزشی مدیران در حوزه پژوهش تمرکز جدی دارند و تأکید می‌کنند در عصر حاضر باید نحوه استفاده از ابزارهای بازیابی منابع، پایگاه داده‌ها، شبکه‌های اجتماعی، شبکه‌های علمی، سامانه‌های اعتبار مجلات و نحوه انتشار در مجلات معتبر به پژوهشگران آموزش داده شود. دمپوس و همکاران (۲۰۲۳) آشکار می‌سازد که فناوری هوش مصنوعی می‌تواند در بسط ارتباط بین پژوهشگران، گردآوری و طبقه‌بندی پیشینه، گردآوری و تحلیل داده‌ها و انتشار یافته‌ها به پژوهشگران علوم انسانی کمک کند.

بخش دوم یافته‌های این پژوهش نحوه استفاده دانشجویان تحصیلات تکمیلی علوم انسانی از ابزارهای فضای مجازی در پژوهش را آشکار می‌سازد. پژوهش حاضر نشان داد که دانشجویان در گام‌های اولیه پژوهش از ابزارهای جستجو و بازیابی منابع استفاده می‌کنند و در گام‌های بعدی با ماهرتر شدن در پژوهش از ابزارهای ارتباطی و مشارکتی و تهیه محتوا بهره می‌گیرند. یافته‌های این پژوهش با نتایج هیسون (۲۰۱۴)، آریانی قیزقاپان و همکاران (۱۳۹۴)، مول و یجیتبسقلو (۲۰۱۹)، منپات و همکاران (۲۰۲۲)، کپس و همکاران (۲۰۲۲) و تراورس و جوهاسن (۲۰۲۳) همسو است. هیسون (۲۰۱۴) تأکید کرد که پژوهشگران علوم انسانی پس از آشنایی با مقاله‌ها و پژوهش‌های پژوهشگران به بسط ارتباط با آنها در شبکه‌های اجتماعی تمایل بیشتری می‌یابند. آریانی قیزقاپان و همکاران (۱۳۹۴) نیز در این راستا اشاره کرده‌اند که پژوهشگران در ابتدای کار پژوهشی بیشتر به بازیابی منابع و در گام‌های بعدی به ارتباط و مشارکت روی می‌آورند. مول و یجیتبسقلو (۲۰۱۹) تأکید داشتند که پژوهشگران حوزه حسابداری با الگوهای مشخصی از ابزارهای اینترنتی برای بازیابی منابع، بسط ارتباطات و مشارکت و تهیه محتوا استفاده می‌کنند. همین‌طور بر اساس نتایج پژوهش منپات و همکاران (۲۰۲۲) پژوهشگران به تدریج ارتباطات خود را در شبکه‌های اجتماعی عمومی و تخصصی بسط می‌دهند. فریز و همکاران (۲۰۲۳) تأکید می‌کنند که پژوهشگران پس از آشنایی با یافته‌های علمی جدید، درباره مسائل، هدف‌های پژوهش، روش پژوهش، نحوه تعامل و همکاری و شیوه‌های ارائه و انتشار یافته‌ها با همدیگر شبکه اجتماعی تشکیل می‌دهند و با ابزارهای مختلف به تولید محتواهای مورد نیاز اقدام می‌کنند. از طرفی بخشی از یافته‌های این پژوهش که نحوه استفاده دانشجویان علوم انسانی از ابزارهای اینترنتی در پژوهش را نشان می‌دهد، به کاربرد ابزارهای تخصصی در بازیابی منابع، ابزارهای ارتباط و مشارکت بین پژوهشگران، اجتماع‌های تخصصی پژوهشگران، ابزارهای تهیه محتواهای الکترونیکی، ابزار ویدئویی و پادکست و ابزارهای تشخیص اعتبار مقاله‌ها مربوط می‌شود که در پژوهش‌های قبلی مورد توجه نبوده است. یکی از محدودیت‌های پژوهش حاضر تنوع مشارکت‌کنندگان علوم انسانی از رشته‌های متنوع زبان انگلیسی، زبان‌شناسی، ادبیات

عربی، الهیات، علوم تربیتی، روان‌شناسی، اقتصاد، جامعه‌شناسی، مدیریت و حسابداری بود. با توجه به تنوع روش‌شناسی در این رشته‌ها و برداشت متفاوت دانشجویان تحصیلات تکمیلی از پژوهش، باید در کاربست و تعمیم یافته‌ها احتیاط کرد.

نتیجه‌گیری

هدف از اجرای این پژوهش، شناسایی نحوه و میزان استفاده دانشجویان تحصیلات تکمیلی از ابزارها و قابلیت‌های فضای مجازی در مراحل مختلف پژوهش بود. یافته‌ها نشان داد که دانشجویان در مراحل مختلف پژوهش از ابزارهای بازیابی منابع، پایگاه داده‌ها، موتورهای جستجو، شبکه‌های اجتماعی، شبکه‌های علمی تخصصی، ابزارهای رفرنس دهی، ترجمه، تولید متن، صوت و تصویر استفاده می‌کنند. این یافته‌ها از این جهت دارای نوآوری است که کاربردهای متنوع فضای مجازی در پژوهش را آشکار می‌سازد. این یافته‌ها به لحاظ نظری، نظریه پردازان حوزه پژوهش و تولید علم را ترغیب می‌کند تا با نگاه جدید، قابلیت‌های اینترنت را جهت سرعت بخشی، عمق دهی، افزایش کیفیت و دقت به پژوهش تحلیل و تفسیر کنند. این یافته‌ها به لحاظ عملی نیز به پژوهشگران علوم انسانی امکان می‌دهد تا متناسب با ویژگی‌های رشته تخصصی خود از قابلیت‌های مختلف اینترنت برای بازیابی بهتر منابع، بسط ارتباط بین پژوهشگران و تهیه محتوای متنی، تصویری و صوتی بهره گیرند. این یافته‌ها، پژوهشگران را ترغیب می‌کند از دستاوردهای فناورانه جدید مانند بیگ دیتا، بلاکچین، پردازش ابری، موک‌ها و هوش مصنوعی برای تسهیل، تسریع و افزایش کیفیت پژوهش‌ها بهره گیرند. با توجه به این نتایج به برنامه‌ریزان پژوهشی دانشگاه‌ها پیشنهاد می‌شود ضمن تسهیل دسترسی به منابع اطلاعاتی مانند کتابخانه دیجیتال، پایگاه‌ها، شبکه‌های تخصصی و سامانه‌های ترجمه و رفرنس دهی و نظایر آنها، نحوه استفاده از این گونه ابزارها را به دانشجویان آموزش دهند. از طرفی پژوهشگران آینده این حوزه نیز می‌توانند در زمینه قابلیت‌های فناورانه جدید مانند هوش مصنوعی و بیگ دیتا در علوم انسانی متمرکز شوند.

References

- Addo-Tenkorang, R., & Helo, P. T. (2016). Big data applications in operations/supply-chain management: A literature review. *Computers & Industrial Engineering*, 101, 528–543.
- Apuke, O. D., & Iyendo, T. O. (2018). University students' usage of the internet resources for research and learning: forms of access and perceptions of utility. *Heliyon*, 4(12), 1-34.
- Aryani. A., Zahedbabolan. A., Moienikia. M., Khaleghah. A. (2015). The role of virtual social networks on graduate students' research capabilities. *Interdisciplinary Journal of E-learning in Medical Sciences*, 6(2), 26-39. [Persian]
- Behzadi, H., & Davarpanah, M. (2009). Factors Influencing the Research Experience of the

- Graduate Students at Ferdowsi University of Mashhad. *Library and Information Science Research*, 010(2), -. doi: 10.22067/riis.v10i2.5763. [Persian]
- Bian, J., Lyu, T., Loiacono, A., Viramontes, T. M., Lipori, G., Guo, Y., ... & Hogan, W. (2020). Assessing the practice of data quality evaluation in a national clinical data research network through a systematic scoping review in the era of real-world data. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 27(12), 1999-2010.
- Braun, V., Clarke, V., Boulton, E., Davey, L., & McEvoy, Ch. (2020). The online survey as a qualitative research tool. *International Journal of Social Research Methodology*, 23(2), 1-14.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-83. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Cohen, Y. H., & Reich, Y. (2016). Literature Review Conclusions and Definition of Research Target. *Biomimetic Design Method for Innovation & Sustainability*, 15(1), 45-49.
- Doumpos, M., Zopounidis, C., Gounopoulos, D., Platanakis, E., & Zhang, W. (2023). Operational research and artificial intelligence methods in banking. *European Journal of Operational Research*, 306(1), 1-16.
- Deng, S., Tong, J., Lin, Y., Li, H., & Liu, Y. (2019). Motivating scholars' responses in academic social networking sites: An empirical study on ResearchGate Q&A behavior. *Information Processing & Management*, 56(6), 102082.
- Eller, L. S., Kleber, E., & Wang, Sh. L. (2003). Research knowledge, attitudes and practices of health professionals. *Nursing Outlook*, 51(4), 165-170.
- Forbes, H. J., Travers, J. C., & Johnson, J. V. (2023). Supporting the replication of your research. In *Research Ethics in Behavior Analysis* (pp. 237-262). Academic Press.
- Gupta, M., & Mehtani, D. (2015). Effect of academic stream and gender on attitude of research scholars towards research. *International Journal of Physical & Social Sciences*, 5(6), 177-189.
- Ghaffarzadeh, S. H., Nazari, H., Ghasemi, R., & Ahmadi Doyran, Z. (2011). Status of research among medical students of urmia university medial science in (knowledge, attitude and practice). *Nursing and Midwifery Journal*, 9(5), 34-45. [Persian]
- Hall, P. A. (2006). Systematic process analysis: when and how to use it. *European Management Review*, 3(1), 24-31.
- Heydari A., & Yazdimoghaddam, H. (2015). Thematic Analysis of Nursing MSc Theses: a Necessity to Improve the Quality of Nursing Postgraduate Courses. *Iranian Journal of Medical Education*, 14(12), 1029-1036. [Persian]

- Kepes, S., Keener, S. K., McDaniel, M. A., & Hartman, N. S. (2022). Questionable research practices among researchers in the most research-productive management programs. *Journal of Organizational Behavior*, 43(7), 1190-1208.
- Hewson, C. M. (2014). *Research Methods on the Internet (Edition: Volume 5)*. publisher: De Gruyter Mouton, Handbooks of Communication and technology series.
- King, N. (2004). *Using template analysis in the thematic analysis of text* (In Cassell, Catherine & Symon, Gillian. Essential guide to qualitative methods in organizational research). Sage, 256-270.
- Jafari Sani, H., & Keramati, E. (2011). A Study of Faculty Members Attitude about the Relationship between their Research and Teaching Activities. *Quarterly Journal of Research & Planning in Higher Education*, 18(2), 1-17. [Persian]
- Manapat, P. D., Anderson, S. F., & Edwards, M. C. (2022). A revised and expanded taxonomy for understanding heterogeneity in research and reporting practices. *Psychological Methods*. Advance online publication. 9(4), 45-62. <https://doi.org/10.1037/met0000488>
- Marchionini, G. (2006). Exploratory search: from finding to understanding. *Communications of the ACM*, 49(4), 41-46.
- Murray, D. M., & Fisher, J. D. (2002). The Internet: A virtually untapped tool for research. *Journal of Technology in Human Services*, 19(2-3), 5-18.
- Moll, J., & Yigitbasioglu, O. (2019). The role of internet-related technologies in shaping the work of accountants: New directions for accounting research. *The British Accounting Review*, 51(6), 100833.
- Oztemel, E., Gursev, S. (2020). Literature review of Industry 4.0 and related technologies. *J Intell Manuf*, 31, 127-182. <https://doi.org/10.1007/s10845-018-1433-8>.
- Razavieh, A., & Fayazi, M. (2010). An Analysis of the Effects of Internet on the Educational Research Data Acquisition Behavior of University. *Journal of New Approaches in Educational Administration*, 1(2), 1-16. [Persian]
- Sarmad, Z., Bazargan, A., & Hejazie, A. (2017). *Research method in behavior science*. 10edtin, Tehran: Agah. [Persian]
- Seraji, F. (2010). *Application of internet tools in education and research (A guide for faculty member and students)*. Tehran: Ayezh. [Persian]
- Seraji, F., & Hattami, J. (2012). Internet copebilitesas a possibility to facilitate and strengthen educational research. *Interdisciplinary Journal of Virtual Learning in Medical Sciences*, 4(1),

- 52-63. [Persian]
- Seraji, F., & Khodavisi, S. (2014). Comparison of technological research skills of face-to-face and virtual students. *Interdisciplinary Journal of Virtual Learning in Medical Sciences*, 5(1), 1-10. [Persian]
- Shariati, M. (2011). Pathology of the Obstacles in the Way of Implementing Research among Faculty Members and Presenting Applied Strategies. *Educational Administration Research*, 3(9), 45-65.
- Tayefehbagher, D., Abazari, Z., Moradi, S., & Babalhavaeji, F. (2022). A Model for Evaluating the Impact of Humanities Research in Iran. *Scientometrics Research Journal*, 8(1), 1-34. doi: 10.22070/rsci.2020.13384.1450. [Persian]
- Treagust, D. F., & Tsui, Ch. Y. (2016). Commentary: Developments and Reforms in Science Education for Improving the Quality of Teaching and Research. In *Science Education Research and Practice in Asia*, Springer, Singapore, 119-128.
- Usher, R. (2002). A diversity of doctorates: fitness for the knowledge economy?. *Higher Education Research & Development*, 21(2), 143-153.
- Weber, H., Becker, D., & Hillmert, S. (2019). Information-seeking behaviour and academic success in higher education: Which search strategies matter for grade differences among university students and how does this relevance differ by field of study? *Higher Education*, 77(4), 657-678. doi:10.1007/s10734-018-0296-4
- Wisker, Gina (2012). *The good supervisor: Supervising postgraduate and undergraduate research for doctoral theses and dissertations*. Red Global Press.