

نقش میانجی کیفیت استفاده از محیط مجازی بر رفتار اطلاع‌یابی دانشجویان در رفع سرقت علمی و ادبی

چکیده

این پژوهش با هدف بررسی نقش میانجی کیفیت استفاده از محیط مجازی بر رفتار اطلاع‌یابی دانشجویان در رفع سرقت علمی و ادبی انجام شد. در این مطالعه ترکیبی با رویکرد تفسیری ابتدا با انجام ۲۳ مصاحبه نیمه‌ساختارمند، مؤلفه‌ها و موانع اخلاقی سرقت علمی شناسایی و پس از اشیاع داده‌ها، پرسشنامه‌ای برگرفته از گویه‌های استخراج شده در بین دانشجویان دکتری و کارشناسی‌ارشد دانشگاه‌های معتبر ISC توزیع و داده‌های کمی جمع‌آوری و با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری (PLS-SEM) تحلیل شد. یافته‌های کمی دلالت بر اثر منفی مستقیم سرقت علمی بر رفتار اطلاع‌یابی دانشجویان داشت اما کیفیت تجربه مجازی به واسطه نقش میانجی مثبت، این رابطه را اصلاح و موجب رشد رفتار اطلاع‌یابی اخلاقی مدار شد. یافته‌های کیفی نیز نشانگر نقش موانعی همچون ضعف آموزش استناددهی، ناآگاهی دانشجویان و فشارهای ساختاری-فرهنگی به عنوان عوامل مؤثر بودند که با تقویت آموزش اخلاق پژوهش و بهبود زیرساخت‌های فناورانه قابل تعدیل‌اند. نوآوری پژوهش در مدل‌سازی تجربی نقش میانجی کیفیت تجربه مجازی و ارائه راهبردهای سیاستی مبتنی بر داده‌های بومی و زمینه‌ای است که می‌تواند به ارتقای سلامت اخلاقی و صداقت علمی نظام آموزش عالی ایران کمک نماید. با وجود محدودیت‌هایی چون استفاده از داده‌های خوداظهاری و ماهیت مقطعی داده‌ها، مطالعه چارچوبی قوی برای توسعه سیاست‌های تلفیقی آموزشی، فناورانه و فرهنگی فراهم کرده و مبنایی برای مداخلات مؤثر در حوزه اخلاق اطلاعات و پژوهش فراهم می‌نماید.

کلیدواژه‌ها: محیط مجازی، رفتار اطلاع‌یابی، دانشجویان، سرقت علمی و ادبی.

مقدمه

ورود شتابان فناوری و ابزارهای دیجیتال، به‌ویژه هوش مصنوعی به ساختار نظام آموزشی عالی، کنترل سنتی بر فرایندهای اخلاقی پژوهش را به چالش کشیده است، این دگرگونی، زمینه‌ساز بسیاری از فرایندها شده است که مدیریت و کنترل سنتی آن‌ها عملاً ناممکن به نظر می‌رسد. این دگرگونی، به‌ویژه با نفوذ ابزارهای هوش مصنوعی، مستقیماً رفتار اطلاع‌یابی دانشجویان را با یک چالش اساسی مواجه ساخته است. همزمان با توسعه فرصت‌های یادگیری و افزایش سهولت و شتاب جست‌وجوی علمی، به گونه‌ای که اعتبار منابع و مرزهای صداقت علمی را به‌طور جدی بازنگری می‌طلبد، و درک و تبیین مسئله را دشوارتر می‌سازد (قربانی و همکارانش: ۱۴۰۲؛ قائمی و همکارانش: ۱۴۰۲).

افزایش پدیده‌هایی چون سرقت علمی و ادبی و پذیرش ناآگاهانه محتوا، ارزیابی اعتبار منابع و اصالت دانش را با چالش‌های نوین مواجه کرده و اهمیت مولفه‌های اخلاق اطلاعات را در هنجارسازی رفتار اطلاع‌یابی دانشجویان دوچندان ساخته است. بررسی‌های زمینه‌ای انجام‌شده در یک کتابخانه تخصصی دانشگاهی، همراه با گفت‌وگوهای نظام‌مند با مراجعان و دانشجویان، نشان داد محدودیت‌های ناشی از تحریم‌ها، مضایق اقتصادی، دشواری دسترسی قانونی به منابع و کمبود زمان، زمینه‌گرایی به میان‌برهای غیراخلاقی و افت کیفیت یادگیری را تقویت می‌کند.

همچنین فقدان سواد انتقادی درباره انواع تقلب و سرقت، و شیوه استفاده از محیط‌های مجازی و ابزارهای هوش مصنوعی، مسئله را به پرسشی چندبعدی بدل کرده است که پاسخ بدان مستلزم بازنگری سیاستی، طراحی مداخلات تربیتی و تقویت زیرساخت‌های اخلاق اطلاعاتی است. بر این مبنای پژوهش حاضر سه هدف را دنبال می‌کند: سنجش اثر مستقیم مؤلفه «سرقت علمی و ادبی» بر رفتار اطلاع‌یابی دانشجویان، آزمون اثر غیرمستقیم آن از مسیر «کیفیت استفاده از محیط مجازی» به منزله میانجی، و ارزیابی پایداری روابط ساختاری در تحلیل‌های چندگروهی برای فراهم‌سازی شواهد معتبر جهت مداخله‌های آموزشی و سیاستی.

مرور پیشینه‌ها

سرقت علمی، به صورت خلاصه، عبارت است از نسبت دادن بخشی یا تمام آثار دیگران همچون مقاله، کتاب، خبر یا گزارش پژوهشی به نام خود بدون ذکر ارجاع و اعتباردهی مناسب به منبع اصلی، که مستقیم‌ترین شکل بی‌صدافتی علمی و نقض اعتماد و اعتبار علمی محسوب می‌شود. این رفتار، نه تنها معرف فقدان صداقت فکری و تحریف ارزیابی علمی فرد است، بلکه ریشه در فقدان آموزش صحیح، زمینه‌های فرهنگی، و تعامل ناکافی با هنجارهای اخلاقی دارد. با وجود آشنایی نسبی دانشجویان با پیامدهای حقوقی و اداری این عمل، درک عمیق‌تری از ماهیت سرقت علمی و اهمیت رعایت اصول اخلاق پژوهش کمتر به چشم می‌خورد. سرقت علمی، بهره‌گیری ناعادلانه از دستاورد دیگران و ارائه آن به مثابه دانش و توانمندی فردی است که با اصول بنیادین یکپارچگی، عدالت و شفافیت در فضای علمی تضاد دارد و تهدیدی جدی برای اصالت، اعتبار و سلامت جامعه دانشگاهی به شمار می‌آید (Okebukola, 2023:66).

ساندرز (۲۰۱۰) آن را به عنوان کپی‌برداری کامل از یک کتاب، مطالعه یا هر اثر فکری، معمولاً برای کسب منافع مالی، تعریف می‌کند. همچنین، ادعای مالکیت بر محتوای رسانه‌ای مانند عکس‌هایی که متعلق به شخص دیگری است، نوعی سرقت علمی محسوب می‌شود. حتی اقداماتی که ظاهراً جزئی به نظر می‌رسند، مانند کپی کردن یک جمله یا بخش بدون ارجاع مناسب، نیز مصداق سرقت علمی است. علاوه بر این، سرقت علمی خودی زمانی رخ می‌دهد که فرد همان اثر را برای دریافت امتیاز در چندین درس به کار گیرد (Fajt, Schiller, 2025).

سرقت علمی، به معنای بهره‌گیری بدون ذکر منبع از ایده‌ها یا آثار دیگران، یکی از تهدیدهای جدی برای صداقت علمی و اعتبار نهادهای آموزشی است. روش‌های سنتی شناسایی این نوع تخلفات عموماً براساس تطبیق کلمات کلیدی و مقایسه متون صورت می‌گیرد که در شناسایی کپی‌برداری مستقیم مؤثر بوده‌اند. با این حال، این روش‌ها در مواجهه با نمونه‌های پیچیده‌تر مانند بازنویسی محتوا، ترجمه متون، و به ویژه متون تولیدشده توسط هوش مصنوعی که قادر به عبور از سدهای تشخیص ماشینی هستند، ناکارآمد بوده و چالش‌های قابل توجهی ایجاد می‌کنند (Leong & Zhang, 2025). از این رو، ضرورت توسعه رویکردهای نوین و بازتعریف مفاهیم مرتبط با رفتار اطلاع‌یابی دانشجویان در محیط‌های آموزشی بیش از پیش احساس می‌شود تا بتوان تعامل پیچیده میان سرقت علمی، فناوری‌های نوین و فرایندهای اطلاع‌یابی را بهتر فهمید و مدیریت کرد. این موضوع زمینه‌ساز بررسی دقیق‌تر رفتار اطلاع‌یابی دانشجویان در مطالعات بعدی خواهد بود.

رفتار اطلاع‌یابی فرایندی هدفمند و فعال است که در آن افراد یا گروه‌ها با شناسایی نیازهای خود به جست‌وجو، پالایش و بهره‌برداری از اطلاعات می‌پردازند تا اهداف خاص و نیازهای اطلاعاتی خود را تأمین کنند (Rusli, Indah, & Syam, 2024). این رفتار در بستر تعاملات شناختی و اجتماعی انسان شکل گرفته و شامل مرحله‌های مختلفی چون شناسایی نیاز اطلاعاتی، جست‌وجو، دسترسی، ارزیابی و استفاده از اطلاعات می‌باشد که به‌عنوان یکی از سوابق مهم در فرایند یادگیری و تصمیم‌گیری به‌شمار می‌آید. در عصر رشد فناوری‌های نوین و گسترش دسترسی به منابع اطلاعاتی آنلاین، رفتار اطلاع‌یابی به فرایندی پویا و یکپارچه تبدیل شده است که افراد به‌طور فعالانه در آن مشارکت دارند و با استفاده از منابع متعدد برای رفع نیازهای خود اقدام می‌کنند. این رویکرد باعث شده تا رفتار اطلاع‌یابی نه فقط صرفاً یک فرایند جست‌وجو بلکه بازتابی از تعامل پیچیده میان انسان، فناوری و محیط اجتماعی باشد که ضرورت پژوهش‌های علمی بیشتر در این حوزه را نشان می‌دهد (اسپینک، ۱۳۹۲).

رفتار اطلاعاتی، به‌عنوان یکی از جنبه‌های بنیادین زندگی انسان، در تعامل و تکامل با رفتارهای شناختی و اجتماعی فرد، ابعاد عاطفی، فردی و جمعی، و همچنین قابلیت‌های چندوظیفه‌ای و هماهنگ‌کننده رشد می‌یابد. این رفتار در چارچوب ابعاد زمینه‌ای اطلاعاتی شکل می‌گیرد که فرایندهای متعددی مانند اطلاع‌یابی، کاوش، معنابخشی، سازماندهی و استفاده از اطلاعات را در بر می‌گیرد (اسپینک، ۱۳۹۲: ۴۲). در این میان، رفتار اطلاع‌یابی به‌عنوان یکی از فرایندهای فرعی حیاتی این ساختار، در عصر گسترش فناوری‌های نوین و سهولت دسترسی به اینترنت، به فرایندی پویا و یکپارچه مبدل شده است که طی آن افراد به‌صورت فعال در جست‌وجو، پالایش و بهره‌برداری از منابع مختلف اطلاعاتی برای رفع نیازها و اهداف خود مشارکت می‌کنند. این توصیف به فهم عمیق‌تر سازوکارهای اطلاع‌یابی کمک کرده و زمینه را برای تحلیل دقیق‌تر رفتار اطلاع‌یابی دانشجویان در محیط‌های مجازی آماده می‌کند (Lee, Chang, Lee, Hsu, & Chen, 2025). به‌نقل از (Parveaz & Khan, 2022).

در چارچوبی جامع و مطابق با استانداردهای نظری، رفتار اطلاع‌یابی نه تنها به‌عنوان فرایندی هدفمند برای کشف الگوها و رفع شکاف‌های دانش شناخته می‌شود، بلکه نقش انگیزش، دانش پیشین و ارزیابی فعال را در این مسیر برجسته می‌نماید. همان‌گونه که گارنر (۱۹۶۲) جست‌وجو را «تلاشی برای درک روابط میان محرک‌ها» دانسته و زربیناس (۱۹۹۰) اطلاع‌یابی را زمانی رخ می‌داند که علاقه به اطلاعات مرتبط و انگیزش کسب دانش موجب بازیابی فعال اطلاعات یا یافتن داده‌های تازه در واکنش به تشخیص شکاف دانش شود. این دیدگاه‌ها روشن می‌سازند که رفتار اطلاع‌یابی فرایندی پویا است؛ از شناسایی نیاز تا پالایش و بهره‌برداری از اطلاعات، که در بسترهای متنوع به ویژه محیط‌های مجازی، همراه با قابلیت‌های فناورانه، همواره در حال بازپیکربندی است و ضرورت توجه به کیفیت استفاده و پیامدهای اخلاقی آن در تحلیل‌های نظری و عملی وجود دارد (کیس، ۱۳۹۳: ۱۵۲).

محیط‌های مجازی بازنمایی‌های دیجیتال و تعاملی از جهان واقعی‌اند که کاربران را قادر می‌سازند از طریق آواتارها هویت‌های مجازی بیافرینند و تعاملات پیچیده‌ای مانند گفتگو، تجارت و مشارکت در تجربیات شبیه‌سازی‌شده را تجربه کنند. این فضاها با فراهم آوردن آزادی شخصی‌سازی و کنترل ویژگی‌ها، فرصت‌های بی‌سابقه‌ای را برای تعاملات

اجتماعی و تجربیات نوین ایجاد می‌کنند و ضرورت توجه به ملاحظات حقوقی و اخلاقی مشابه دنیای واقعی را برجسته می‌سازند. در بستر فناوری‌های نوین، این محیط‌ها نقش مهمی در بازآفرینی جامعه انسانی به صورت دیجیتال و شکل‌دهی رفتارهای اطلاعاتی کاربران دارند (Eltayeb, 2024).

هوش مصنوعی برای پژوهش (AI4Research) به کاربرد روش‌های هوش مصنوعی در بهبود، تسریع و خودکارسازی نسبی فرآیندهای پژوهشی در رشته‌های مختلف علمی اطلاق می‌شود. بخش‌هایی از این نظام شامل هوش مصنوعی برای کشف علمی (AI4SD) است که بر تولید و اعتبارسنجی فرضیه‌ها و ایده‌های نو و اجرای آزمایش‌ها و شبیه‌سازی‌ها متمرکز است. همچنین هوش مصنوعی برای نگارش علمی (AI Academic Writing) به پژوهشگران در تولید، بازنگری و قالب‌بندی دست‌نوشته‌های علمی کمک می‌کند. این رویکرد گسترده‌تر، به ارتقای روش‌های تحقیق و پشتیبانی از محیط آکادمیک برای پژوهشگران باسابقه و نوظهور می‌پردازد و ابزارهایی مانند فهم ادبیات علمی، کمک به نگارش و فرآیندهای داوری علمی را شامل می‌شود (Chen et al., 2025, pp. 5, 9-10).

شبکه‌های اجتماعی به عنوان دسته‌ای گسترده از پلتفرم‌های آنلاین، شکل جدیدی از ارتباط و تعامل را میان افراد در جوامع مجازی فراهم کرده‌اند. پلتفرم‌هایی مانند فیس‌بوک، اینستاگرام، یوتیوب و سایت‌های وبلاگی، مبتنی بر فناوری‌های وب ۲.۰ هستند که امکان تولید محتوا، تعامل با دیگران و ارتباط دوسویه را فراهم می‌آورند. این فناوری‌ها بیانگر تحولی از جریان یک‌سویه اطلاعات به سمت ارتباط تعاملی هستند (Shukla & Agarwal, 2024). این سطح از تعامل، جذابیت بیشتری به شبکه‌های اجتماعی بخشیده است، چرا که کاربران می‌توانند افکار، تصاویر و ویدئوهای شخصی خود را به اشتراک بگذارند و محیطی پویا برای ارتباط ایجاد کنند. قابلیت به اشتراک‌گذاری محتوا در زمان واقعی و تعامل با مخاطب جهانی، شکل‌های سنتی ارتباط را دگرگون کرده و این امکان را برای افراد فراهم می‌آورد تا آزادانه ابراز وجود کرده و با دیگران در فواصل جغرافیایی گسترده ارتباط برقرار کنند (Saputro et al., 2025).

پژوهش Atikuzzaman و Ahmed در بنگلادش (۲۰۲۵): نگرش‌های مثبت و منفی دانشجویان نسبت به سرقت علمی و هنجارهای ذهنی در دو دانشگاه متوسط بوده و متغیرهای جنسیت، رشته تحصیلی و مهارت زبان انگلیسی بر این نگرش‌ها اثر معنادار دارند. این پژوهش با مدل رگرسیون رتبه‌ای روابط یادشده را تأیید کرد اما کیفیت تجربه دیجیتال و نقش فناوری در رفتار اطلاع‌یابی به عنوان میانجی یا تعدیل‌گر مورد پژوهش قرار نگرفت.

Fajt و Schiller (۲۰۲۵) در مجارستان نشان داد نگرش دانشجویان نسبت به سرقت علمی تحت تأثیر متغیرهایی چون جنسیت، وضعیت بورسیه، اشتغال، عادات و اهداف تحصیلی قرار دارد. باوجود رویکرد تحلیلی قوی به عوامل فردی-اجتماعی، ابعاد فناوری و محیط‌های دیجیتال در شکل‌دهی رفتار اطلاع‌یابی بررسی نشده‌اند.

پژوهش لیونگ و ژانگ (Leong and Zhang) (۲۰۲۵) اثربخشی ابزارهای هوش مصنوعی در شناسایی سرقت علمی را آزمودند. با تمرکز بر جنبه فنی تشخیص، خلاقیت پژوهش در تحلیل پیامدهای این ابزارها بر رفتار اطلاع‌یابی و نقش میانجی کیفیت تجربه مجازی مشاهده نمی‌شود.

پژوهش وادیوو (Vadivu) و همکاران (۲۰۲۴) روش‌های فنی شناسایی سرقت علمی در شبکه‌های اجتماعی را با یادگیری ماشین ترکیبی تحلیل کردند. بررسی‌ها محدود به سطح فنی ماند و تأثیر تجربه و کیفیت استفاده از محیط‌های مجازی بر رفتار اطلاع‌یابی و پیشگیری از سرقت غایب بود.

پژوهشگران مختلف (2021-2024): عوامل جمعیت‌شناختی، آگاهی و آموزش نقش مهمی در مدیریت سرقت علمی دارند و رویکردهای سیاستی و آموزشی مورد تأکید قرار گرفته‌اند، اما فقدان سنجش مدل‌محور جایگاه فناوری‌های نوین و کیفیت تجربه دیجیتال به‌عنوان میانجی در تبدیل هنجارهای اخلاقی به رفتار اطلاع‌یابی همچنان محسوس است.

جمع‌بندی مرور پیشینه‌های داخلی و بین‌المللی، در مقایسه با پژوهش حاضر، نشان‌دهنده یک شکاف عمده و قابل‌توجه در ادبیات پژوهشی حوزه سرقت علمی و رفتار اطلاع‌یابی دانشجویان است. این شکاف ابعاد مفهومی، روشی و کاربردی را در بر می‌گیرد و جایگاه نوآوری پژوهش حاضر را تبیین می‌کند.

رجب‌زاده عصارها و همکاران (۱۴۰۲) در مرور نظام‌مند، علل پرتکرار سلب اعتبار مقالات ایرانی (سرقت علمی، تکثیر انتشار، مسائل داوری/نویسندگی، خطاهای داده) را مستند می‌کنند و بر نیاز به سیاست‌های آموزش و نظارت تأکید دارند، بی‌آنکه رفتار اطلاع‌یابی دانشجویان و مکانیزم‌های فناورانه اثرگذار را مدل‌سازی کنند.

شیرعلی، ثانوی و اسکینی (۱۴۰۲) با رویکرد کیفی، عوامل ریشه‌ای (کمبود آموزش، مدرک‌گرایی، ضعف بازدارندگی) و ظرفیت هوش مصنوعی در ارتقای آگاهی را صورت‌بندی می‌کنند، ولی آزمون کمی نقش ابزارهای هوشمند و تجربه دیجیتال در تغییر رفتار اطلاع‌یابی را دنبال نمی‌کنند.

پورنقی و خسروی (۱۴۰۱) بر نگرش، آگاهی و دانش درباره سرقت علمی متمرکز بوده و بر تهدید این پدیده برای کیفیت علم تأکید می‌کنند، اما گذار از سطح نگرش به سازوکارهای رفتاری در کنش اطلاع‌یابی و سنجش نقش میانجی تجربه دیجیتال را کمتر صورت‌بندی کرده‌اند.

شقاقی (۱۴۰۰) با مدل‌سازی کلان‌ساختاری، وزن عوامل اقتصادی-فرهنگی-سازمانی را در بروز سرقت علمی می‌سنجد، اما زنجیره خرد «سرقت علمی → تجربه/کیفیت استفاده از محیط‌های مجازی → الگوهای رفتار اطلاع‌یابی» را در سطح دانشجویی مدل علی نمی‌کند.

نعمتی و حسینی‌مقدم (۱۳۹۹) چارچوب‌های قانونی ایران و اتحادیه اروپا را تطبیق می‌دهند و اهمیت فرهنگ و اجرای مؤثر قوانین را برجسته می‌سازند، اما از سنجش تجربی پیامدهای رفتاری سرقت علمی بر شیوه‌های بازیابی/ارجاع در محیط‌های مجازی فاصله دارند.

صورت‌بندی رابطه علی بین سرقت علمی و ادبی و رفتار اطلاع‌یابی دانشجویان با سنجش مستقیم مسیرها، به‌جای اکتفا به نگرش‌ها یا چارچوب‌های هنجاری/قانونی؛ آزمون نقش میانجی «کیفیت/تجربه استفاده از محیط‌های مجازی» به‌مثابه مکانیزم ترجمان هنجارهای اخلاق اطلاعات به کنش‌های اطلاع‌یابی (بازیابی، ارزیابی، ارجاع/افشا) که در پیشینه داخلی مغفول یا کیفی باقی مانده است.

پیشینه نشان می‌دهد مسئله در سطح «چرایی‌های کلان و هنجاری» و «سنجش‌های کیفی/توصیفی» خوب تشریح شده، اما «چگونگی اثرگذاری» سرقت علمی بر فرایندهای خرد اطلاع‌یابی دانشجویان در بسترهای دیجیتال به‌طور مدل‌محور آزمون نشده است. این پژوهش شکاف «مکانیزم میانجی تجربه/ استفاده از دیجیتال» را می‌بندد و با سنجش‌های معتبر در مدل ساختاری، مسیرهای مستقیم و غیرمستقیم را در اکوسیستم مجازی دانشگاهی ایران برآورد و مقایسه می‌کند. برخلاف مطالعات هنجاری، حقوقی و کیفی موجود درباره سرقت علمی، مطالعه حاضر با رویکرد مدل‌سازی معادلات ساختاری و تحلیل چندگروهی، سازوکار اثرگذاری سرقت علمی و ادبی بر رفتار اطلاع‌یابی دانشجویان را با تأکید بر نقش میانجی کیفیت تجربه در محیط‌های مجازی تبیین و آزمون می‌کند.

مطالعات داخلی عمدتاً به بررسی نگرش، آگاهی و عوامل ساختاری/فرهنگی مرتبط با سرقت علمی پرداخته‌اند، یا چارچوب‌های قانونی و سیاستی مقابله با تخلفات پژوهشی را واکاوی کرده‌اند. در سطح بین‌المللی، تمرکز محققان بر سنجش نگرش‌های دانشجویان، تحلیل متغیرهای فردی-جمعیتی و اثربخشی ابزارهای فنی تشخیص سرقت بوده است. با این حال، فقدان مدل‌سازی علی میان «اخلاق اطلاعات»، «تجربه یا کیفیت محیط‌های مجازی» و «رفتار اطلاع‌یابی» - چه در مطالعات آماری و چه کیفی - به چشم می‌خورد.

نمونه‌ای از جدول ۱ مقایسه موردی پژوهش‌های کلیدی درباره تأثیر سرقت علمی و ادبی بر رفتار اطلاع‌یابی (داخلی و بین‌المللی) به‌صورت زیر ارائه می‌شود تا نقاط تمایز پژوهش شما با مطالعات پیشین به شکل عینی نشان داده شود:

جدول ۱. مقایسه موردی پژوهش‌های داخلی و بین‌المللی

نقاط قوت و ضعف یا خلأ	مهم‌ترین یافته‌ها	نقش میانجی کیفیت تجربه مجازی	متغیرها/مدل	رویکرد و روش‌شناسی	جامعه/نمونه	نویسنده/سال
بررسی رفتار واقعی و میانجی دیجیتال ناقص	ناکید بر نگرش و آگاهی	سرقت علمی نهادید کیفیت علم	بررسی نشده	نگرش سرقت علمی، آگاهی، دانش	دانشجویان ایرانی خسروی (۱۴۰۱)	پورنقی و پورنقی و خسروی (۱۴۰۱)
مدل‌سازی مکانیزم و رفتار شاخص ندارد	مرور روشنمند مستندات	فقدان سیاست‌گذاری و آموزش	بررسی نشده	علل پرتکرار نخلفات پژوهشی	مقالات ایرانی و همکاران (۱۴۰۲)	جب‌زاده عصارها و همکاران (۱۴۰۲)
سنجش رفتاری و نش فناوری ناقص	تحلیل تطبیقی قانون	فرهنگ مهم‌تر از قانون	بررسی نشده	قوانین سرقت علمی، فرهنگ	انشجویان/متخصص صان حقوق (۱۳۹۹)	نعمتی و حسینی‌مقدم (۱۳۹۹)
فناوری و محیط دیجیتال غایب	تحلیل رگرسیونی جنسیت، مهارت زبانی مهم	بررسی نشده	نگرش، هنجار ذهنی	رگرسیون رتبه‌ای، کمی	بنگلادش- دانشجویان	Atikuzzamar & Ahmed (2025)
میانجی فناوری، رفتار اطلاع‌یابی بررسی نشد	جامعه متنوع عوامل فردی- اجتماعی مؤثر	بررسی نشده	نگرش، اهداف تحصیلی	تحلیل کمی	مجارستان- دانشجویان	Fajt & Schiller (2025)

نقاط قوت و ضعف یا خلأ	مهم‌ترین یافته‌ها	نقش میانجی کیفیت تجربه مجازی	متغیرها/مدل	رویکرد و روش‌شناسی	جامعه/نمونه	نویسنده/سال
رفتار اطلاع‌یابی و مکانیزم میانجی ناقص	سنجش ابزار کاربردی	کارایی فنی تشخیص	بررسی نشده	ابزار شناسایی سرقت علمی	بین‌المللی ابزار هوش مصنوعی	Leong & Zhang (2025)
مدل‌سازی علمی از به بررسی بیشتر پیامدهای دقیق رفتاری	سرقت علمی اثر مستقیم منفی، میانجی مثبت کیفیت مجازی، نوآوری مدل	آزمون تجربی برای نخستین بار)	سرقت علمی، کیفیت تجربه مجازی، رفتار اطلاع‌یابی	ترکیبی (کمی - یغی)، مدل‌سازی PLS	دانشجویان عالی ایران	پژوهش حاضر

پژوهش حاضر با مدل‌سازی ساختاری (PLS-SEM) به کاوش تجربی و تطبیقی مکانیزم اثر سرقت علمی و ادبی بر رفتار اطلاع‌یابی دانشجویان مقطع دکترا و ارشد می‌پردازد. نقش محوری و تعیین‌کننده نقش میانجی حیاتی «کیفیت استفاده/ تجربه از محیط‌های مجازی» است که نه تنها مسیرهای علمی مستقیم و غیرمستقیم را (مستقل از نگرش و آموزش) آشکار می‌کند، بلکه با استفاده از تحلیل چندگروهی، تفاوت‌های ساختاری ناشی از عوامل نسلی، سنی و زیربنای فناورانه را نیز به شکل علمی آزمون می‌نماید. بنابراین، پژوهش حاضر با رویکرد مدل‌سازی ساختاری و تحلیل چندگروهی، ضمن پر کردن خلأ مطالعات توصیفی و فنی گذشته، مسیرهای علمی و میانجی بین سرقت علمی و رفتار اطلاع‌یابی دانشجویان را در فضای دیجیتال ایرانی آشکار و راهکارهای عملی برای بهبود فرهنگ اخلاق اطلاعاتی در آموزش عالی پیشنهاد می‌کند.^۱

روش‌شناسی پژوهش

در این پژوهش، روش‌شناسی بر اساس رویکرد ترکیبی (آمیخته) اکتشافی- توضیحی (exploratory sequential) تدوین شد که ابتدا گردآوری و تحلیل داده‌های کیفی و سپس توسعه مدل کمی را دنبال می‌کند. مرحله کیفی با تکیه بر گراند تئوری استراوس و کوربین انجام گرفت؛ این چارچوب روش‌شناختی به دلیل ظرفیت بالای خود در شناسایی نظام‌مند ابعاد پنهان، کشف روابط علمی و دسته‌بندی منسجم مقولات متناسب به تجارب زیسته صاحب‌شوندگان، متناسب با ماهیت چندسطحی و پویا سرقت علمی و اخلاق اطلاعات انتخاب گردید. داده‌های کیفی از طریق مصاحبه‌های نیمه‌ساختارمند با ۲۳ استاد و صاحب‌نظر حوزه اخلاق اطلاعات، پژوهش و محیط مجازی جمع‌آوری شد. نمونه‌گیری هدفمند مبتنی بر بیشینه متنوع و با رسیدن به اشباع نظری (عدم شناسایی کدها و مفاهیم جدید)، روند نمونه‌گیری متوقف گردید. محورهای مصاحبه شامل تبیین ادراک شرکت‌کنندگان از سرقت علمی، عوامل فردی، ساختاری و فناورانه مؤثر، نقش محیط‌های مجازی و فناوری‌های نوین و همچنین راهبردهای مقابله و تربیتی بود. مصاحبه‌ها به صورت حضوری و مجازی از طریق

^۱ . پاسخ به بازنویسی و ویرایش پاراگراف مدنظر از طریق <https://www.perplexity.ai/search/>

بسترهای گوگل میت و واتساپ اجرا شد تا اعتبار و واقعیت محوری داده‌ها حفظ گردد. بدین ترتیب این انتخاب روش‌شناختی، امکان استخراج عمیق‌تر زمینه‌های علمی و مدل‌سازی دقیق بومی پدیده سرقت علمی را فراهم آورده است. تحلیل داده‌های کیفی این پژوهش براساس رویکرد داده‌بنیاد (گراندد تئوری) به‌صورت کدگذاری باز و محوری، انتخابی انجام شد. برای افزایش اعتبار و روایی یافته‌ها، تدابیری ازجمله بازگشت نتایج به مشارکت‌کنندگان (member check)، کدگذاری موازی توسط پژوهشگر همکار و مستندسازی دقیق فرآیند تحلیلی به‌کار گرفته شد. مضامین و کدهای استخراج‌شده به‌عنوان مبنای طراحی گویه‌های پرسشنامه کمی در مرحله بعدی پژوهش مورد استفاده قرار گرفتند. این ساختار روش‌شناختی، انسجام بین داده‌های کیفی و کمی را تقویت و امکان استنتاج دقیق‌تر و بومی‌سازی مدل مفهومی مرتبط با سرقت علمی و رفتار اطلاع‌یابی دانشجویان را فراهم می‌آورد.

در مرحله دوم، پرسشنامه‌ای آنلاین شامل گویه‌های استخراج‌شده از مصاحبه‌ها برای سنجش سرقت علمی و ادبی، کیفیت تجربه محیط مجازی و رفتار اطلاع‌یابی به جامعه آماری دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه‌های جامع کشور بر بستر پرس‌لاین توزیع شد. حجم نمونه بر اساس جدول کرجسی-مورگان (۴۲۴ نفر) و با نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای تعیین شد. روایی پرسشنامه با تحلیل عاملی تأییدی (بارهای عاملی بالاتر از ۰.۷) و پایایی با آلفای کرونباخ (بین ۰.۷۳۴ تا ۰.۷۹۳) تأیید گردید. داده‌های کمی با مدل‌سازی معادلات ساختاری (PLS-SEM) تحلیل شدند تا مسیرهای مستقیم و غیرمستقیم تأثیر سرقت علمی بر رفتار اطلاع‌یابی با نقش میانجی کیفیت تجربه محیط مجازی بررسی شود.

تحلیل داده‌ها

تحلیل کیفی

سرقت علمی به‌عنوان یکی از چالش‌های اصلی اخلاق اطلاعات، تأثیر چشمگیری بر رفتار اطلاع‌یابی دانشجویان در محیط‌های دانشگاهی دارد. این پدیده ریشه در مجموعه‌ای از عوامل علمی، مداخله‌گر و زمینه‌ای دارد که هر یک می‌توانند پیامدهای مثبت یا منفی متفاوتی بر شیوه‌های دسترسی، ارزیابی و استفاده از اطلاعات برجای گذارند. یافته‌های حاصل از مصاحبه‌های عمیق با صاحب‌نظران و متخصصان این حوزه (جدول ۱) ابعاد گوناگون این مسئله را آشکار ساخته و چارچوبی جامع برای تحلیل کیفی سرقت علمی و ادبی در ارتباط با رفتار اطلاع‌یابی دانشجویان فراهم آورده است. در این چارچوب، علاوه بر تبیین ابعاد مفهومی، راهبردهای مقابله‌ای و گزیده‌ای از نقل‌قول‌های کلیدی مشارکت‌کنندگان برای درک عمیق‌تر سازوکارهای اخلاقی و شناختی مرتبط ارائه شده‌اند.

جدول ۲. مولفه سرقت علمی و ادبی بر رفتار اطلاع‌یابی دانشجویان

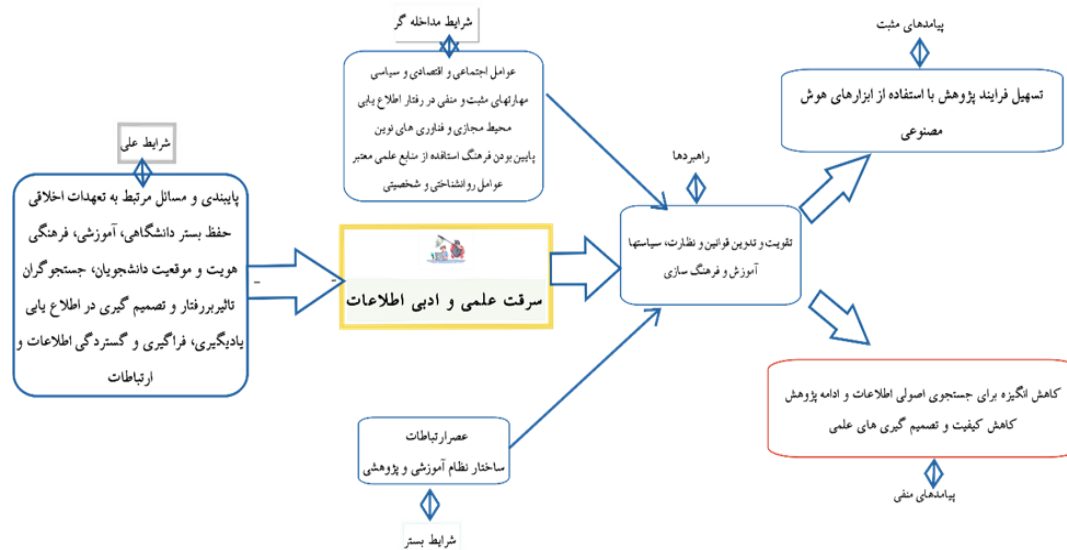
سرقت علمی و ادبی	تعداد مقوله‌ها	مقوله‌های اصلی	تعداد کدهای اولیه	کدهای اولیه
				کدهای اولیه
شرایط علی	۴۹	پایبندی و مسائل مرتبط به تعهدات اخلاقی حفظ بستر دانشگاهی، آموزشی، فرهنگی	۲۹۰	سیاست‌ها و راهبردهای امنیت اطلاعات، پایش رفتار اطلاعاتی و حفظ حریم خصوصی در
	۳۳			

		۳۰ ۹۲ ۵۶	هویت و موقعیت دانشجویان، جستجوگران تأثیر بر رفتار و تصمیم‌گیری در اطلاع‌یابی یادگیری، فراگیری و گستردگی اطلاعات و ارتباطات		پژوهش‌ها، ضعف و قوت در نظام آموزشی و زیرساخت‌های علمی، تحریم‌ها و محدودیت‌های مختلف داخلی‌هویت و موقعیت دانشجویان، جستجوگران، تأثیرات طبقه‌بندی اطلاعات و منابع، انتخاب منابع معتبر برای تحقیق، تأثیرات فضای مجازی و هوش مصنوعی و تحول در اطلاعات، هدف از دسترسی و آزادی اطلاعات....
	شرایط مداخله گر	۴۴ ۳۷ ۵۲ ۴۸ ۲۲ ۴۲	عوامل اجتماعی، اقتصادی، سیاسی مولفه‌های اخلاق اطلاعات عوامل روانشناختی و شخصیتی مهارت‌های مثبت و منفی در رفتار اطلاع‌یابی فرهنگ استفاده از منابع علمی معتبر محیط مجازی و فناوری‌های نوین	۲۷۰	محدودیت منابع مالی و کاهش شرایط دسترسی به منابع خارجی، نقش نشدن یا شدن حریم خصوصی، سهولت جستجو و بازیابی اطلاعات با کمک هوش مصنوعی به‌عنوان یک ابزار، میزان گسترده‌ی دسترسی به اطلاعات، دسترسی به پایگاه‌های داده‌ای معتبر، سردرگمی و نگرانی، ذهنیت و نگرش، ...
	شرایط بستر	۴۴ ۳۹ ۲۲ ۲۸	عصر ارتباطات و اطلاعات ساختار نظام آموزشی و پژوهشی ساختار قانونی بستر اجتماعی، فرهنگی، سیاسی	۱۳۶	فضای مجازی و شبکه‌های اجتماعی، پیشرفت و ویژگی تکنولوژی و دسترسی یه ابزارهای پیشرفته، فقدان سازوکارهای قانونی و نظارتی موثر، بستر اجتماعی و فرهنگی و سیاسی، تأثیر سازمان و نهاد آموزشی متنوع بر نحوه جستجو و انتخاب منابع (نقش استادان و سیستم آموزشی)
	راهبردها	۳۶ ۳۷ ۲۹ ۵۷	استفاده هدفمند از فناوری بهبود زیرساخت‌ها تقویت و تدوین قوانین و نظارت، سیاست‌ها آموزش و فرهنگ‌سازی	۱۵۹	تدوین چارچوب‌های قانونی برای حفاظت از مالکیت معنوی و حریم خصوصی، آموزش اصول اخلاقی در مدارس و دانشگاه‌ها، تأثیرات فضای مجازی و هوش مصنوعی و تحول در اطلاعات، هدف از دسترسی و آزادی اطلاعات، ضعف و قوت در نظام آموزشی و زیرساخت‌های علمی، تحریم‌ها و محدودیت‌های مختلف داخلی، هویت و موقعیت دانشجویان، جستجوگران و ...
	پیامدها	۸۳ ۱۱۶	پیامدهای مثبت پیامدهای منفی	۲۰۰	پیامدهای مثبت: تسهیل فرایند پژوهش با استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی، افزایش دسترسی به منابع علمی و بهبود کیفیت پژوهش‌ها، ایجاد چارچوبی برای مقابله با چالش‌های محدودیت دسترسی.... پیامدهای منفی: افزایش سرقت علمی تقلب، دوسویه‌بودن نقش‌های مولفه‌ها، گسترش اطلاعات سطحی و تکراری و عدم نوآوری، گسترش اطلاعات نادرست و غیرمنسجم....

یافته‌های مصاحبه‌شوندگان نشان می‌دهد که ناآگاهی دانشجویان از تعریف دقیق سرقت علمی و ابعاد آن به عنوان چالشی جدی مطرح است. مصاحبه‌شونده M1 اشاره می‌کند: «خیلی وقت‌ها این سرقت علمی و اطلاعاتی از روی ناآگاهی دانشجویان صورت می‌گیرد.» همچنین M23 به محدودیت‌های دسترسی به منابع علمی قانونی و فشارهای نظام آموزشی اشاره دارد که این مشکل را تشدید می‌کنند. ضعف آموزش استناددهی و کمبود برنامه‌های آموزشی نیز توسط M2 و M14 باعث تکرار رفتار ناهنجار سرقت علمی می‌شود. این ضعف در شرایط فشار سازمانی، زمان محدود و ساختارهای آموزشی رقابتی تشدید شده و دانشجویان را به کوتاه‌آمدن‌های اخلاقی وا می‌دارد. عوامل فرهنگی، اجتماعی و سیاسی مانند تحریم‌ها و محدودیت‌های خبری که M4 و M10 بر آن تأکید کردند، سبب کاهش دسترسی به منابع قانونی و افزایش گرایش به سرقت علمی می‌شود. فناوری‌های نوین، به ویژه هوش مصنوعی، اگرچه جست‌وجو و دسترسی به اطلاعات را سهولت بخشیده‌اند، استفاده ناآگاهانه از نرم‌افزارهای مشابهت‌یاب و ابزارهای هوشمند موجب کاهش اعتبار علمی پژوهش‌ها می‌شود که توسط M6 و M11 مطرح شده است. در نهایت، پایبندی به تعهدات اخلاقی که توسط M12، M13 و M19 مطرح شد، اهمیت فرهنگ‌سازی و آموزش مستمر برای ارتقای اخلاق پژوهش را نشان می‌دهد و ترک اصول اخلاقی تأثیر منفی بر اعتماد و اعتبار علمی دارد. این تحلیل جامع نشان می‌دهد مولفه سرقت علمی و ادبی ترکیبی چندبعدی از عوامل فردی، سازمانی، فرهنگی و فناورانه است که باید با رویکرد چندلایه و سیاست‌گذاری هدفمند مدیریت شود.

مدل مفهومی مولفه «سرقت علمی و ادبی اطلاعات» در شکل ۱، ساختاری چندلایه و مبتنی بر رویکرد علی-زمینه‌ای دارد که تبیین مناسبی از چرایی و چگونگی شکل‌گیری این پدیده در بافت آموزش عالی ایران ارائه می‌دهد؛ به‌طوری که شرایط علی نظیر فقدان پایبندی اخلاقی، ضعف آموزش‌های فرهنگی و دانشگاهی و هویت دانشجویی، به عنوان محرک‌های فردی و جمعی عمل می‌کنند و محیط را برای گسترش سرقت علمی فراهم می‌سازند. عوامل مداخله‌گر شامل اجتماع، اقتصاد، سیاست، مهارت‌های جست‌وجوی اطلاعات، فرهنگ استناد و فناوری‌های نوین مانند هوش مصنوعی است که بنا به جهت‌دهی صحیح یا مشکلات ساختاری، هم می‌تواند عامل پیشگیرانه باشد و هم موجب تشدید سرقت علمی شود؛ سهولت جست‌وجو و بازیابی اطلاعات گاهی اصالت را به چالش می‌کشد. در سطح بستر، نظام آموزشی و پژوهشی، ساختار قانونی، فضای مجازی و ضعف نظارت سازمانی تعیین‌کننده‌اند و ماهیت فرهنگی و اجتماعی کشور نقش موثری در دوام یا کنترل رفتارهای غیرمجاز دارد. راهبردهای کلیدی مدل، کاربرد روش‌های نوین، آموزش و فرهنگ‌سازی اخلاق علمی، تقویت قوانین مالکیت معنوی، بهبود زیرساخت‌های فناورانه و ارتقاء سیاست‌های نظارتی است که هدف آن تقویت هویت پژوهشگر و خودآگاهی دانشجویان است. مدل به پیامدهای مثبت مانند تسهیل پژوهش با ابزارهای نوین و ارتقای کیفیت آموزش و دسترسی و در برابر آن، پیامدهای منفی مانند کاهش انگیزه جست‌وجوی اصولی، افزایش سرقت علمی و تضعیف اعتبار علمی اشاره دارد که دوگانگی نقش فناوری و آموزش را برجسته می‌کند و نشان‌دهنده ضرورت تلفیق راهبردهای پیشگیرانه و تشویقی است. جمع‌بندی مدل نشان

می‌دهد که تعامل پیچیده و شبکه‌ای میان علل ریشه‌ای، عوامل تقویت‌کننده و ساختار بستر با سیاست‌های هدفمند می‌تواند کاهش رفتارهای مسئله‌دار و ارتقای سلامت نظام علمی و اخلاق پژوهش را در ایران ممکن سازد؛



شکل ۱. مدل مفهومی مولفه «سرقت علمی و ادبی» در رفتار اطلاع‌یابی

تحلیل کمی

استفاده از نرم‌افزار SmartPLS برای مدل‌سازی معادلات ساختاری (PLS-SEM)، آزمون مسیرهای مستقیم و غیرمستقیم تأثیر سرقت علمی و ادبی بر رفتار اطلاع‌یابی با نقش میانجی کیفیت تجربه محیط مجازی. اجرای تحلیل چندگروهی برای سنجش تفاوت اثر بر اساس نسل، جنسیت و رشته تحصیلی. در بخش کیفی: تحلیل مضمون و مقایسه یافته‌ها با مدل‌های نظری اخلاق اطلاعات جهت تفسیر عمیق‌تر نتایج. جامعه تحلیلی بخش کمی شامل ۴۲۴ دانشجویان از دانشگاه‌های گروه الف (ISC) بوده و توصیف فراوانی متغیرهای جمعیت‌شناختی و شاخص‌های سازه‌ها در جداول فصل چهارم گزارش شده است. پایایی درونی سازه‌ها مطلوب است؛ آلفای کرونباخ برای رفتار اطلاع‌یابی ۰.۷۹۳، کیفیت استفاده از محیط مجازی ۰.۷۵۰ و سرقت علمی و اطلاعاتی ۰.۷۳۴ گزارش شده که نشان‌دهنده انسجام درونی قابل قبول گویه‌هاست. توزیع پاسخ‌ها برای شاخص «سرقت علمی و اطلاعاتی» در پنج سطح لیکرت (خیلی کم تا خیلی زیاد) در جدول ۱ ارائه شده و مبنای توصیف الگوی پاسخ‌دهی دانشجویان به ابعاد این سازه است. مدل اندازه‌گیری با تحلیل عاملی تأییدی در SmartPLS ارزیابی شده و معیارهای بار عاملی (بیشتر از ۰.۷۰)، AVE (بیش از ۰.۵۰) و روایی واگرا (Fornell-Larcker) برای سازه‌ها تأیید شده است. براساس مولفه سرقت علمی و اطلاعاتی بر رفتار اطلاع‌یابی با تأکید بر محیط مجازی آزمون شده و نتایج در جدول ۸ گزارش شده است. شاخص‌های برازش ساختاری (نظیر R² برای سازه‌های

درون‌زا) در جداول ۵ و ۶ برای قسمت‌های مربوط ارائه گردیده و نشان می‌دهد مدل از قدرت تبیین‌پذیری مناسبی برای متغیرهای کلیدی برخوردار است (رئوس مقادیر در جداول گزارش شده است).

توریع فراوانی شاخص سرقت علمی و اطلاعاتی

پایایی درونی مولفه‌ها

برای ارزیابی پایایی درونی مولفه‌های پنهان، از آلفای کرونباخ (Cronbach's Alpha) استفاده شد. مقادیر آلفای کرونباخ برای هر یک از مولفه‌ها به شرح زیر است:

جدول ۳. مقدار آلفای کرونباخ و پایایی درونی مولفه‌ها

ردیف	متغیر	آلفای کرونباخ	تفسیر
۱	رفتار اطلاعاتی	۰.۷۹۳	قابل قبول
۲	کیفیت استفاده از محیط مجازی	۰.۷۵۰	قابل قبول
۳	سرقت علمی و اطلاعاتی	۰.۷۳۴	قابل قبول

همان‌طور که در (جدول ۲) نشان داده شده است، سؤالات مربوط به مولفه سرقت علمی و اطلاعاتی در پنج سطح بسیار زیاد، زیاد؛ تاحدودی، کم و خیلی کم پاسخ داده شده است.

جدول ۴. توریع فراوانی شاخص سرقت علمی و اطلاعاتی

سؤالات مربوط به شاخص	بسیار زیاد	زیاد	تاحدودی	کم	بسیار کم	انحراف استاندارد
درصد فراوانی	درصد فراوانی	درصد فراوانی	درصد فراوانی	درصد فراوانی	درصد فراوانی	میانگین
م	۴	۹	۲	۱۳	۵۸	۱۲۹۷
۱. برای بازنویسی متون، بدون نقض حق مؤلف و با ارجاع صحیح، از ابزارهای هوش مصنوعی استفاده می‌کنم	۲۸.۱	۱۲	۲۸.۵	۸۴	۱۹.۸	۳.۵۱۲
۲. گاهی تنها بر اساس پیشنهاد ابزارهای هوش مصنوعی منابع را انتخاب می‌کنم، بدون بررسی صحت و اعتبار آنها	۶.۴	۴۸	۱۱.۳	۶۴	۱۵.۱	۱.۲۵۸
۳. هوش مصنوعی را مکمل تحلیل انسانی می‌دانم، نه جایگزینی کامل برای آن.	۵۶.۱	۱۲.۸	۳.۲	۳۷	۸.۷	۴.۳۵۸
۴. برای تسریع کار، گاهی خروجی ابزارهای دیجیتال را بدون بررسی جزئیات وارد پژوهش می‌کنم.	۷.۸	۴۶	۱۰.۸	۷۴	۱۷.۵	۲.۲۲۴
۵. ممکن است وقتی تحت فشار دانشگاهی و کمبود زمان هستم، ناچار شوم بخش‌هایی از مطالب آماده را بدون ارجاع مناسب در پژوهش وارد کنم.	۷.۸	۶۴	۱۴.۹	۶۰	۱۴.۲	۲.۲۶۷
۶. نبود استناددهی دقیق در پایگاه‌ها یا ابزارهای هوش مصنوعی، اعتبار اطلاعات را کاهش می‌دهد	۵۲.۸	۱۱	۲۶.۲	۲۶	۱۵.۶	۴.۲۴۳

انحراف استاندارد میانگین	بسیار کم	کم	تاحدودی	زیاد	بسیار زیاد	سؤالات مربوط به شاخص
م	درصد فراوانی	درصد فراوانی	درصد فراوانی	درصد فراوانی	درصد فراوانی	
۱۰۳۳	۵	۸	۷۰	۲۱	۳۰	۷. تسلط بر ابزارهای هوش مصنوعی و شیوه‌های جستجوی علمی، موجب دقت در ارجاع‌دهی و پیشگیری از سرقت علمی می‌شود.
۳۰۳	۱۹	۳۲	۲۱	۹۲	۱۲۹	
۱۰۳۳						

مولفه سرقت علمی و اطلاعاتی شامل گویه‌هایی است که میانگین‌های متضادی دارند (برخی بالا و برخی پایین). این می‌تواند منجر به AVE پایین در مدل اولیه این مولفه شود.

ضریب تعیین

R^2 میزان واریانس مولفه‌های درون‌زا توضیح داده شده توسط مولفه‌های پیش‌بین را نشان می‌دهد؛ مقادیر >0.25 ضعیف، 0.50 متوسط و 0.75 قوی طبقه‌بندی می‌شوند.

جدول ۵. مقدار شاخص R^2 (میزان واریانس مولفه درون‌زا)

عنوان	R^2
رفتار اطلاعاتی	۰.۲۶۰
کیفیت استفاده از محیط مجازی	۰.۲۱۶

مولفه‌های سرقت علمی و ادبی و کیفیت استفاده از محیط مجازی ۲۶٪ از واریانس رفتار اطلاعاتی را توضیح می‌دهند و مولفه سرقت علمی و ادبی، ۲۱.۶٪ از واریانس رفتار اطلاعاتی را تعیین می‌کند که نشان‌دهنده قدرت تبیین ضعیف تا متوسط است. (Hair et al., 2017, pp. 179-181).

- اندازه اثر (f^2)

اندازه اثر (f^2) تغییر R^2 هنگام حذف هر مولفه برون‌زا است؛ مقادیر $f^2 < 0.02$ اثر ناچیز، $0.15 < f^2 \leq 0.35$ کوچک، $0.35 \leq f^2 \leq 0.64$ متوسط و $f^2 \geq 0.64$ بزرگ را نشان می‌دهد. (هیر و همکاران، ۲۰۱۷)

جدول ۶. مقدار شاخص R^2 (بررسی سهم مولفه برون‌زا بر مولفه درون‌زا)

عنوان	f^2
کیفیت استفاده از محیط مجازی > سرقت علمی و ادبی	۰.۲۷۵
رفتار اطلاعاتی > کیفیت استفاده از محیط مجازی	۰.۲۲۹

اندازه اثر (f^2) برای بررسی سهم عملی مولفه‌های برون‌زا بر مولفه‌های درون‌زا محاسبه شد. نتایج نشان داد که سرقت علمی و ادبی دارای اندازه اثر متوسط ($f^2 = 0.275$) بر کیفیت استفاده از محیط مجازی است. همچنین، کیفیت استفاده از محیط مجازی دارای اندازه اثر متوسط ($f^2 = 0.229$) بر رفتار اطلاع‌یابی می‌باشد (Cohen, 1988; Hair et al., 2017)

جدول ۷. نتایج سرقت علمی و ادبی، برازش کلی مدل

مسیر	ضریب مسیر B	T آماره	P مقادیر	نتیجه رابطه
کیفیت استفاده از محیط مجازی > سرقت علمی و ادبی	۰.۴۶۴	۱۰.۷۶۷	۰.۰۰	تایید
سرقت علمی و ادبی > رفتار اطلاع‌یابی	-۰.۰۹۷	۲.۰۵۰	۰.۰۴۱	تایید
رفتار اطلاع‌یابی > کیفیت استفاده از محیط مجازی	۰.۵۴۷	۱۱.۵۵۷	۰.۰۰	تایید

سرقت علمی آکادمیک تنها یک اثر مستقیم مثبت بر کیفیت محیط مجازی دارد، اما اثر مستقیم آن بر رفتار جستجوی اطلاعات منفی ($\beta = -0.097$) و اثر غیرمستقیم مثبت ($\beta = 0.254$) است. در نتیجه با میانجی‌گری ناسازگار^۲ یا سرکوب^۳ مواجه هستیم که در آن اثر غیرمستقیم قوی‌تر است و موجب اثر کل مثبت ($\beta = 0.157$) می‌شود. این نشان‌دهنده نقش پیچیده کیفیت محیط مجازی به‌عنوان میانجی است.

جدول ۸. نتایج سرقت علمی و ادبی برای بررسی اثرات میانجی‌گری در مدل

مسیر	اثر مستقیم ^۴	اثر غیرمستقیم ^۵	اثر کل ^۶
کیفیت استفاده از محیط مجازی > سرقت علمی و ادبی	۰.۴۶۴	۰.۰۰۰	۰.۴۶۴
رفتار اطلاع‌یابی > سرقت علمی و ادبی	-۰.۰۹۷	۰.۲۵۴	-۰.۰۹۷ + ۰.۲۵۴ = ۰.۱۵۷
رفتار اطلاع‌یابی > کیفیت استفاده از محیط مجازی	۰.۵۴۷	۰.۰۰۰	۰.۵۴۷

تحلیل ترکیبی (تلفیق کیفی - کمی)

^۲. Inconsistent Mediation

^۳. Suppression

^۴. direct

^۵. indirect

^۶. total

ادغام داده‌های کمی و کیفی نشان داد که اگرچه اثر مستقیم سرقت علمی و ادبی بر رفتار اطلاع‌یابی منفی و اندک است، اما نقش میانجی کیفیت تجربه محیط مجازی مسیر اثر را تغییر می‌دهد و آن را به مثبت و معنادار تبدیل می‌کند. داده‌های کیفی، ضعف آموزش استناد، ناآگاهی دانشجویان و فشارهای سیستمی را اصلی‌ترین ریشه‌های این پدیده معرفی می‌کنند. در این میان، آموزش اخلاق پژوهش، ارتقاء فرهنگ ارجاع‌دهی و فراهم‌سازی زیرساخت دیجیتال مناسب مسیرهای اصلاح رفتار اطلاع‌یابی را تقویت می‌کند. نتایج تحلیل مسیر در مدل ساختاری نیز نشانگر اثر میانجی ناسازگار کیفیت تجربه مجازی و غلبه اثر غیرمستقیم مثبت بر اثر مستقیم منفی است. مصاحبه‌های عمیق با شرکت‌کنندگان نقش فرهنگ اطلاعاتی و آموزش هدفمند را کاتالیزور اصلی ارتقاء رفتار اطلاع‌یابی اخلاقی معرفی می‌کند. این تحلیل نشان می‌دهد که سیاستگذاری آموزشی داده‌محور، تجهیز دانشگاه‌ها به ابزار پیشگیرانه و اجرای آموزش تعاملی ضروری است. سنتر کمی و کیفی، نگاه سیستمی به ملاحظه سرقت علمی در ساختار آموزشی را به‌عنوان استراتژی مؤثر معرفی می‌نماید. نهایتاً، پژوهش حاضر الگویی جامع برای تبیین و پیشگیری ارائه می‌دهد و به‌روشنی لزوم ورود جدی‌تر سیستم آموزش عالی به مدیریت اخلاق اطلاعات را اثبات می‌کند.

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های پژوهش با تکیه بر داده‌های کیفی و کمی و تجارب مصاحبه‌شوندگان (M1-M23)، نشان‌دهنده آن است که سرقت علمی و ادبی به‌عنوان چالشی چندوجهی و ریشه‌دار در حوزه اخلاق اطلاعات در نظام دانشگاهی ایران مطرح است. تحلیل مدل‌سازی معادلات ساختاری (PLS-SEM) حاکی از آن است که سرقت علمی تأثیر منفی مستقیم بر رفتار اطلاع‌یابی دانشجویان دارد، اما «کیفیت استفاده/تجربه از محیط مجازی» به‌عنوان واسطه مثبت، این رابطه را اصلاح کرده و مسیر رشد رفتار اطلاع‌یابی اخلاق‌مدار را تسهیل می‌کند؛ مفهومی که به‌عنوان الگوی «واسطه ناسازگار» در ادبیات پژوهش جایگاه برجسته‌ای یافته است (Hair et al., 2017). یافته‌های کیفی نیز ضعف آموزش استناددهی، ناآگاهی دانشجویان و فشارهای سازمانی-فرهنگی (M1، M2، M4، M10، M14، M23) را به‌عنوان موانع مهم اجرای اخلاق اطلاعات برشمرده‌اند که کاهش این موانع از طریق رویکردهای آموزشی هدفمند و توسعه زیرساخت‌های فناورانه امکان‌پذیر است (Okebukola, 2023; Fajt & Schiller, 2025). بررسی پژوهش‌های بین‌المللی نشان می‌دهد که اکثر مطالعات گذشته بیشتر نگرشی و توصیفی بوده‌اند و همچون نقش میانجی‌ها و مدل‌سازی ساختاری کمتر پرداختند (Atikuzzaman & Ahmed, 2025; Leong & Zhang, 2025). نوآوری این پژوهش در مدل‌سازی تجربی نقش میانجی کیفیت استفاده/تجربه مجازی و ارائه راهبردهای مبتنی بر داده‌های زمینه‌ای بومی است که در ارتقای سلامت اخلاقی و صداقت علمی آموزش عالی ایران موثر خواهد بود. با وجود محدودیت‌هایی نظیر خوداظهاری و داده‌های مقطعی، این مطالعه چارچوبی محکم برای توسعه سیاست‌های تلفیقی آموزشی، فناورانه و فرهنگی فراهم می‌آورد. در نتیجه، توصیه می‌شود سیاست‌گذاران آموزشی به تقویت آموزش‌های تعاملی اخلاق اطلاعات و اصول استناددهی، به‌ویژه در عصر فناوری‌های هوشمند و هوش مصنوعی، همراه با توسعه ابزارهای پیشگیری و کشف سرقت علمی اهتمام ورزند و با حمایت از

پژوهش‌های بین‌رشته‌ای، به شناخت بهتر ابعاد فرهنگی، اجتماعی و فناورانه رفتار اطلاع‌یابی دانشجویان بپردازند. مدل مفهومی حاصل، فرایند نظام‌مندی را در تعامل عوامل فردی، ساختاری، فرهنگی و فناوری نشان می‌دهد و بر لزوم سیاست‌گذاری چندلایه و تلفیقی برای مقابله با سرقت علمی تأکید دارد (Chen et al., 2025; Saputro et al., 2025). یافته‌های پژوهش، مسیر نوینی برای درک رابطه میان سرقت علمی، کیفیت استفاده/ تجربه مجازی و رفتار اطلاع‌یابی ترسیم و بستر ساز طراحی سیاست‌ها و راهبردهای آموزشی موثر جهت ارتقای سلامت اخلاقی و اعتبار علمی در نظام آموزش عالی می‌باشد. این چارچوب داده‌محور و بومی، می‌تواند منبع معتبری برای توسعه راهکارهای پیشگیری و مدیریت سرقت علمی فراهم کند.

کتابنامه

- اسپینک، آماندا. (۱۳۹۲). *رفتار اطلاعاتی: یک غریزه تکاملی*. ترجمه زاهد بیگدلی، فاطمه رفیعی نسب. نشر کتابدار.
- پورنقی، رویا؛ خسروی، مریم. (۱۴۰۱). رابطه دانش، اخلاقی پنداری و اعمال سرقت علمی در میان دانشجویان. فصلنامه علوم و فناوری، (۱۷) ۱.
- رجب‌زاده عصاها، امیرحسین. فهمی فر، سپیده و نقشینه، نادر. (۱۴۰۲). دلایل سلب اعتبار مقالات ایرانی‌ها: مرور نظام‌مند. مجله تحقیقات کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاهی. (۵۷) ۳.
- شقاقی، مهدی. (۱۴۰۰). اثرات متقابل کلان ساختارهای اجتماعی در پدیده سرقت علمی (مطالعه موردی: ایران). پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات، ۳۷ (۲).
- شیرعلی، اسماعیل،، ثانوی، نسیم،، و اسکینی، حسین. (۱۴۰۲). هراس اجتماعی، چت GPT و سرقت علمی. نشریه مطالعات رسانه‌ای، ۶۱.
- قائم، فرشته؛ کیخا، احمد؛ خالویی، فرزانه؛ عزتی، میترا. (۱۴۰۲). «تبیین عوامل موثر بر رعایت اخلاق پژوهشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی (مطالعه‌ای در دانشگاه علامه طباطبائی)». نامه آموزش عالی، ۱۶ (۶۲)، ۳۴-۷.
- قربی، علی؛ فهمی فر، سپیده؛ نوروزی، علیرضا. (۱۴۰۲). «تحلیل استنادی و دلایل سلب اعتبار آثار در کشورهای خاورمیانه». پژوهش‌نامه علم‌سنجی، دوره ۹، شماره ۱، پیاپی (۱۷).
- کیس، دونالد اوئن. (۱۳۹۳). *جست‌وجوی اطلاعات: بررسی تحقیقات درباره اطلاع‌یابی، نیازهای اطلاعاتی و رفتار اطلاعاتی*. ترجمه زاهد بیگدلی با همکاری شبنم شاهینی، روح الله خادمیان، سیده صدیقه طاهرزاده موسویان. اهواز: انتشارات دانشگاه شهید چمران اهواز.
- نعمتی، احسان و حسینی مقدم، سیدحسن. (۱۳۹۹). مطالعه تطبیقی سرقت علمی در قوانین کشور ایران و کشورهای عضو اتحادیه اروپا. پژوهشنامه حقوق تطبیقی، (۶).

Atikuzzaman, M., & Ahmed, S. M. Z. (2025). Attitudes toward plagiarism: A comparative analysis of the influence of demographic variables on university students in Bangladesh. *Journal of Academic Ethics*, 23, 1523–1543. <https://doi.org/10.1007/s10805-025-09612-4>.

Chen, Q., Yang, M., Qin, L., Liu, J., Yan, Z., Guan, J., ... & Che, W. (2025). *AI4Research: A Survey of Artificial Intelligence for Scientific Research* (arXiv:2507.01903v2).

- Cohen, J. (1988). Statistical power analysis for the behavioral sciences (2nd ed.). Routledge.
- Eltayeb, G. A. (2024). Virtual Second Life Affects the Existence of Arab Residents. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications (IJACSA)*, 15(6), 409. Retrieved from <https://www.ijacsa.thesai.org>
- Fajt, B., & Schiller, E. (2025). Hungarian university students' perceptions of plagiarism. *International Journal for Educational Integrity*, 21:5. <https://doi.org/10.1007/s40979-024-00169-0>
- Hair, J. F., Jr., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2017). A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) (2nd ed.). SAGE Publications.
- Lee, C.-H., Chang, C.-C., Lee, H.-S., Hsu, Y.-H., & Chen, C.-Y. (2025). Analyzing information-seeking behaviors in a Hakka AI chatbot: A cognitive-pragmatic study. arXiv. <https://arxiv.org/abs/2509.11591>
- Leong, W. Y., & Zhang, J. B. (2025). AI on academic integrity and plagiarism detection. *ASM Science Journal*, 20(1). <https://doi.org/10.32802/asmscj.2025.1918>
- Okebukola, P. A. (Ed.). (2023). AI and Quality Higher Education. Lagos: Sterling Publishing Ltd. Vol.3.
- Parveaz, S., & Khan, A. (2022). Understanding information seeking behavior of users in academic context (A critical review of literature). *ECS Transactions*, 107(1), 9673. <https://doi.org/10.1149/10701.9673>.
- Rusli, F. A., Indah, R., & Syam, R. Z. A. (2024). Analysis of the Ellis Model on Information Seeking Behavior of Library Science Department Students of Nusantara Islamic University on the Determination of Internship Places. *TADWIN : Jurnal Ilmu Perpustakaan dan Informasi*. <https://doi.org/10.19109/tadwin.v4i2.21003>
- Saputro, E. P. N., Widiarti, P. W., Handayani, W., & Ekawati, R. (2025). The Perception of Generation Z on Communication Ethics in Information Dissemination Through Social Media. *Journal of Social Studies (JSS)*, 21(1), 65-74. <https://doi.org/10.21831/jss.v20i1.70279>
- Shukla, R., & Agarwal, V. (2024). Social media marketing. *International Journal of Research Publication and Reviews*, 5(4), 8949–8953. <https://doi.org/10.55248/gengpi.5.0424.1111>
- Vadivu, S. V., Nagaraj, P., & Murugan, B. A. S. (2024). Ensemble machine learning technique-based plagiarism detection over opinions in social media. *Journal for Control, Measurement, Electronics, Computing and Communications*, 65(3).

Abstract

This research was conducted with the aim of investigating the mediating role of the Quality of Virtual Environment Experience in shaping postgraduate students' information-seeking behavior in the context of academic plagiarism. In this mixed-method study with an interpretive approach. Initially, qualitative data was gathered through 23 semi-structured interviews to identify the ethical components and barriers related to academic plagiarism. Following data saturation, a quantitative survey—derived from the extracted qualitative items—was distributed among Ph.D. and Master's students at prestigious ISC-listed universities. The collected quantitative data was subsequently analyzed using Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM). The quantitative results indicated a direct negative effect of plagiarism on students' information-seeking behavior. However, the quality of the virtual experience, acting as a positive mediator, mitigated this relationship, leading to the development of ethically compliant information-seeking behavior. The qualitative findings highlighted contributing barriers such as weakness in citation training, lack of student awareness, and structural-cultural pressures. These barriers are suggested to be modifiable through enhanced research ethics education and improvements in technological infrastructure. The innovation of this study lies in the empirical modeling of the mediating role of virtual experience quality and the provision of policy strategies based on domestic and contextual data. This framework can contribute to enhancing the ethical integrity and academic honesty of Iran's higher education system. Despite limitations, including the use of self-reported data and the cross-sectional nature of the data, the study provides a robust framework for developing integrated educational, technological, and cultural policies, forming a basis for effective interventions in the domain of information and research ethics.

Keywords: Virtual environment, information seeking behavior, students, plagiarism.

Solmaz Noori, PhD in Information Science and Epistemology, Information Retrieval, Payam Noor University, Tehran, Iran. expert in charge of the Central Library of the Institute for Humanities and Cultural Studies.