

شناخت، رفتار، یادگیری

رابطه مهارت‌های زندگی و رفتار جستجوی اطلاعات در وب معلم‌دانشجویان بر پایه نظریه شناختی-اجتماعی بندورا

سیما کوشکی^۱، فرشته سپهر^۲، مینا شاه محمدی^۳

۱. گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

۲. استادیار، گروه آموزشی روانشناسی و مشاوره، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران.

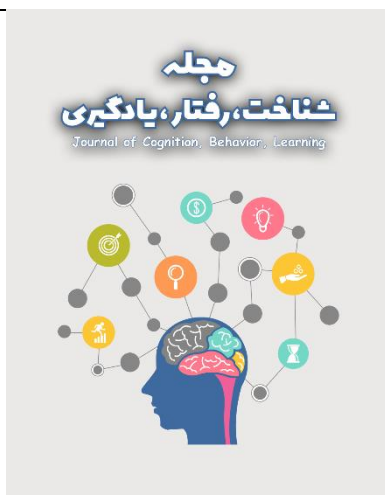
* ایمیل نویسنده مسئول: f.sepehr@iau.ir

تاریخ چاپ: ۱۴۰۶/۰۲/۰۱

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۶/۱۹

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۵/۰۶/۰۲

تاریخ ارسال: ۱۴۰۵/۰۲/۲۶



شیوه استناددهی: کوشکی، سیما، سپهر، فرشته، و شاه محمدی، مینا. (۱۴۰۶). رابطه مهارت‌های زندگی و رفتار جستجوی اطلاعات در وب معلم‌دانشجویان بر پایه نظریه شناختی-اجتماعی بندورا. *شناخت، رفتار، یادگیری*، ۴(۲)، ۱۷-۱.

چکیده

پژوهش حاضر با هدف بررسی رابطه مهارت‌های زندگی و مؤلفه‌های شناختی، رفتاری و اجتماعی-ارتباطی آن با رفتار جستجوی اطلاعات در وب معلم‌دانشجویان در چارچوب نظریه شناختی-اجتماعی بندورا انجام شد. این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر روش، توصیفی-همبستگی بود. جامعه آماری شامل تمامی ۴۸ دانشجوی کارشناسی ارشد ورودی سال‌های ۱۴۰۲ و ۱۴۰۳ دانشگاه فرهنگیان بود که به دلیل محدود بودن جامعه، همگی به روش سرشماری وارد پژوهش شدند. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه استاندارد ۱۴۰ گویه‌ای مهارت‌های زندگی شامل ابعاد شناختی، رفتاری و اجتماعی-ارتباطی و مشاهده ساختاریافته رفتار واقعی جستجوی اطلاعات در وب گردآوری شد. فعالیت جستجوی شرکت‌کنندگان هنگام انجام تکالیف از پیش تعیین شده با نرم‌افزار *Cantasia* ضبط و براساس شاخص‌هایی مانند راهبرد جستجو، استفاده از کلیدواژه‌ها، گستره و عمق جستجو، انتخاب نتایج و مبنای انتخاب منابع کدگذاری شد. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS، ضریب همبستگی پیرسون و تحلیل رگرسیون خطی در سطح معناداری ۰.۰۵ تحلیل شدند. نتایج همبستگی پیرسون نشان داد بین مهارت‌های زندگی و رفتار جستجوی وب رابطه‌ای مثبت اما ضعیف وجود داشت که از نظر آماری معنادار نبود ($r=0.267, p=0.066$). تحلیل رگرسیون نیز نشان داد مهارت‌های زندگی ۷.۱ درصد از واریانس رفتار جستجوی وب را تبیین می‌کرد، اما مدل رگرسیونی معنادار نبود ($R^2=0.071, F(1,46)=3.553, p=0.066$). همچنین، ابعاد شناختی ($R^2=0.069, p=0.072$)، رفتاری ($R^2=0.038, p=0.187$) و اجتماعی-ارتباطی ($R^2=0.040, p=0.171$) نتوانستند رفتار جستجوی وب را به‌طور معناداری پیش‌بینی کنند. مهارت‌های زندگی و ابعاد آن به‌تنهایی پیش‌بین معناداری برای رفتار جستجوی اطلاعات در وب معلم‌دانشجویان نبودند؛ بنابراین، به نظر می‌رسد رفتار جستجوی وب تحت تأثیر مجموعه پیچیده‌تری از عوامل فردی، آموزشی و فناورانه، از جمله سواد اطلاعاتی، مهارت‌های دیجیتال، تجربه استفاده از فناوری و آموزش راهبردهای جستجو قرار داشته باشد.

کلیدواژه‌گان: مهارت‌های زندگی، رفتار جستجوی اطلاعات در وب، نظریه شناختی-اجتماعی بندورا، معلم‌دانشجویان، مشاهده رفتاری.

Cognition, Behavior, Learning

The Relationship Between Life Skills and Web Information-Seeking Behavior Among Student Teachers Based on Bandura's Social Cognitive Theory

Sima kooshki¹, Fereshteh Sepehr^{1*}, Mina Shahmohammadi²

1. Department of Knowledge and Information Science, NT.C., Islamic Azad University, Tehran, Iran.

2. Assistant Professor, Department of Psychology and Counseling, Farhangian University, Tehran, Iran.

*Corresponding Author's Email: f.sepehr@iau.ir

Submit Date: 2026-05-16

Revise Date: 2026-08-24

Accept Date: 2026-09-10

Publish Date: 2027-04-21

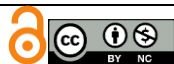
Abstract

This study aimed to investigate the relationship between life skills and their cognitive, behavioral, and social-communication dimensions and web information-seeking behavior among student teachers within the framework of Bandura's Social Cognitive Theory. This applied study employed a descriptive-correlational design. The statistical population comprised all 48 master's students admitted to Farhangian University in 2023 and 2024, all of whom were included through census sampling because of the limited population size. Data were collected using a standardized 140-item Life Skills Questionnaire measuring cognitive, behavioral, and social-communication dimensions, together with structured observation of participants' actual web information-seeking behavior. Participants completed predefined search tasks while their screen activities were recorded using Camtasia. Recorded behaviors were subsequently coded according to indicators including search strategy, keyword use, search scope and depth, result selection, and criteria for source selection. Data were analyzed in SPSS using Pearson's correlation coefficient and linear regression analysis at a significance level of 0.05. Pearson's correlation analysis indicated a positive but weak relationship between overall life skills and web information-seeking behavior, which was not statistically significant ($r=0.267$, $p=0.066$). Regression analysis showed that life skills explained 7.1% of the variance in web information-seeking behavior; however, the regression model was not statistically significant ($R^2=0.071$, $F(1,46)=3.553$, $p=0.066$). Likewise, the cognitive ($R^2=0.069$, $p=0.072$), behavioral ($R^2=0.038$, $p=0.187$), and social-communication ($R^2=0.040$, $p=0.171$) dimensions did not significantly predict web information-seeking behavior. Life skills and their dimensions were not significant predictors of web information-seeking behavior among student teachers. These findings suggest that web information-seeking is influenced by a broader combination of individual, educational, and technological factors, including information literacy, digital competencies, prior technology experience, and training in effective information-search strategies.

Keywords: Life Skills; Web Information-Seeking Behavior; Bandura's Social Cognitive Theory; Student Teachers; Behavioral Observation.



How to cite: kooshki, S., Sepehr, F., Shahmohammadi, M. (2027). The Relationship Between Life Skills and Web Information-Seeking Behavior Among Student Teachers Based on Bandura's Social Cognitive Theory. *Cognition, Behavior, Learning*, 4(2), 1-17.



© 2027 the authors. This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

مقدمه

تحولات گسترده فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی در دهه‌های اخیر، ماهیت دسترسی به اطلاعات، یادگیری، پژوهش و تصمیم‌گیری را به‌طور اساسی دگرگون کرده است. در محیط‌های آموزشی معاصر، برخورداری صرف از امکان دسترسی به اینترنت و منابع الکترونیکی برای دستیابی به اطلاعات معتبر و مفید کافی نیست، بلکه افراد باید بتوانند نیاز اطلاعاتی خود را به‌درستی تشخیص دهند، راهبرد مناسب جست‌وجو را انتخاب کنند، کلیدواژه‌های دقیق و مرتبط به کار ببرند، منابع مختلف را ارزیابی کنند و از میان حجم انبوه اطلاعات بازیابی شده، اطلاعات معتبر و متناسب با هدف خود را انتخاب نمایند. از این منظر، رفتار جست‌وجوی اطلاعات در وب به یکی از مؤلفه‌های اساسی سواد علمی و دیجیتال تبدیل شده و نقش مهمی در عملکرد تحصیلی، پژوهشی و حرفه‌ای افراد ایفا می‌کند. جست‌وجوی اطلاعات، فرایندی صرفاً فنی یا مکانیکی نیست، بلکه تحت تأثیر مجموعه‌ای از متغیرهای شناختی، روان‌شناختی، رفتاری و محیطی قرار دارد و شیوه مواجهه فرد با نیاز اطلاعاتی، انتخاب منبع، تصمیم‌گیری درباره نتایج بازیابی شده و ادامه یا توقف جست‌وجو را شکل می‌دهد. بررسی نظام‌مند عوامل روان‌شناختی مرتبط با رفتار اطلاع‌یابی نیز نشان داده است که ویژگی‌هایی مانند ادراک فرد از توانایی خود، اضطراب، انگیزش، سبک شناختی و نگرش نسبت به اطلاعات می‌توانند نحوه جست‌وجوی اطلاعات را تغییر دهند (Parhamnia, 2021). در همین راستا، مرور مدل‌های رفتار اطلاع‌جویی کاربران در شبکه جهانی وب نشان می‌دهد که جست‌وجوی اطلاعات حاصل تعامل پیچیده میان نیاز اطلاعاتی، ویژگی‌های فردی، ساختار محیط اطلاعاتی و راهبردهای مورد استفاده کاربر است و نمی‌توان آن را صرفاً بر اساس میزان دسترسی به فناوری تبیین کرد (Ahmadipour, 2023).

رفتار جست‌وجوی اطلاعات در وب شامل مجموعه‌ای از فعالیت‌های آشکار و قابل مشاهده است که از زمان شکل‌گیری نیاز اطلاعاتی آغاز می‌شود و تا انتخاب، ارزیابی و استفاده از اطلاعات ادامه می‌یابد. نحوه انتخاب موتور جست‌وجو یا پایگاه اطلاعاتی، نوع و تعداد کلیدواژه‌های مورد استفاده، میزان اصلاح عبارت جست‌وجو، عمق پیمایش نتایج، توجه به اعتبار منبع، مقایسه نتایج و نحوه استفاده از اطلاعات بازیابی شده از جمله ابعاد مهم این رفتار محسوب می‌شوند. مطالعات مبتنی بر مشاهده واقعی رفتار کاربران نشان داده‌اند که افراد در محیط وب از الگوهای جست‌وجوی بسیار متفاوتی استفاده می‌کنند و تفاوت در تجربه، زمینه جست‌وجو و ویژگی‌های شخصی می‌تواند به راهبردهای کاملاً متفاوت منجر شود. برای نمونه، مطالعه تطبیقی رفتار جست‌وجوی کاربران با استفاده از داده‌های ردیابی وب نشان داد که کاربران از نظر تعداد جست‌وجوها، میزان تمرکز بر نتایج اولیه، الگوهای کلیک و عمق بررسی صفحات تفاوت قابل توجهی دارند و رفتار واقعی آنان در بسیاری از موارد پیچیده‌تر از آن چیزی است که از طریق خودگزارش‌دهی قابل شناسایی است (Urman & Makhortykh, 2023). همچنین، بررسی رفتار جست‌وجوی کاربران در حوزه هنر و فرهنگ نشان داده است که نوع نیاز اطلاعاتی و ماهیت موضوع می‌تواند بر طول جست‌وجو، تعداد پرس‌وجوها و میزان بررسی نتایج اثرگذار باشد و کاربران بسته به هدف خود ممکن است از جست‌وجوی کوتاه و متمرکز یا جست‌وجوی گسترده و تکرارشونده استفاده کنند (Pergantis et al., 2023). یافته‌های داخلی نیز نشان داده‌اند که پژوهشگران حوزه هنر در فرایند جست‌وجوی اطلاعات از راهبردها و منابع متفاوتی استفاده می‌کنند و انتخاب شیوه جست‌وجو به نوع نیاز، تجربه و شناخت آنان از منابع اطلاعاتی وابسته است (Safari et al., 2025).

یکی از محورهای اساسی در تبیین رفتار جست‌وجوی اطلاعات، توجه به توانایی‌های شناختی افراد است. جست‌وجوی مؤثر مستلزم برنامه‌ریزی، تحلیل مسئله، انتخاب بین گزینه‌های متعدد، اصلاح تصمیم‌های اولیه و ارزیابی انتقادی اطلاعات است؛ از این‌رو، می‌توان انتظار داشت که توانایی‌های شناختی و مهارت‌های حل مسئله در شکل‌گیری این رفتار نقش داشته باشند. شواهد پژوهشی نشان داده‌اند که توانایی‌های شناختی کاربران با نحوه جست‌وجوی اطلاعات در وب ارتباط دارد و تفاوت در مؤلفه‌هایی مانند فهم کلامی، انطباق دیداری و شکل‌گیری مفهوم می‌تواند بر عملکرد افراد در تکالیف اطلاعاتی اثر بگذارد (Khodabakhsh et al., 2024). پیچیدگی تکلیف نیز عامل مهم دیگری است که می‌تواند کیفیت و ساختار جست‌وجو را تحت تأثیر قرار دهد. بررسی رفتارهای جست‌وجوی آنلاین نشان داده است که پیچیدگی تکلیف، تجربه

جست‌وجوی اطلاعات و سبک شناختی، بر زمان صرف‌شده برای انجام تکلیف، راهبردهای فراشناختی و میزان موفقیت در دستیابی به اطلاعات اثر دارند (Reisoğlu et al., 2022). از سوی دیگر، ساختار و سازمان‌دهی نظام‌های بازایی اطلاعات نیز در شکل‌گیری رفتار کاربران اهمیت دارد و استفاده از روش‌های پیشرفته برای سازمان‌دهی و بازنمایی معنایی اطلاعات می‌تواند فرایند بازایی را هدفمندتر سازد (Reis & Ferneda, 2021). بنابراین، رفتار جست‌وجوی اطلاعات را باید پدیده‌ای چندبعدی دانست که در آن عوامل شناختی کاربر و ویژگی‌های محیط بازایی اطلاعات به‌صورت هم‌زمان نقش دارند.

در کنار عوامل شناختی، تجربه آموزشی، میزان آشنایی با فناوری و شرایط محیط یادگیری نیز نقش مهمی در رفتار جست‌وجوی اطلاعات دارند. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که تغییر شرایط آموزشی می‌تواند منابع مورد استفاده، معیارهای انتخاب اطلاعات و الگوی جست‌وجوی دانشجویان را تغییر دهد. برای مثال، بررسی پیامدهای آموزش مجازی در دوره همه‌گیری کووید-۱۹ نشان داد که تغییر بستر آموزشی، اهداف جست‌وجو، شیوه انتخاب منابع و نحوه ارزیابی اعتبار اطلاعات دانشجویان تحصیلات تکمیلی را تحت تأثیر قرار داده است (Kharashadizadeh et al., 2024). همچنین، در بررسی عوامل مؤثر بر رفتار اطلاع‌یابی دانشجویان در کتابخانه‌های دیجیتال مشخص شده است که متغیرهایی مانند سودمندی ادراک‌شده، سهولت استفاده، تجربه جریان، نیاز اطلاعاتی و خودکارآمدی در شکل‌گیری رفتار جست‌وجوی کاربران نقش دارند (Ghalavand et al., 2024). مطالعه رفتار جست‌وجو و قضاوت کاربران درباره میزان ارتباط نتایج بازایی‌شده نیز نشان داده است که ارزیابی مرتبط بودن اطلاعات، فرایندی پویا است و کاربران هنگام تعامل با ساختارهای پیوندی وب به‌طور مستمر درباره ادامه مسیر، تغییر راهبرد یا انتخاب منبع تصمیم‌گیری می‌کنند (Momenabadi et al., 2023). این یافته‌ها نشان می‌دهند که رفتار جست‌وجوی موفق، تنها وابسته به دانش فنی نیست، بلکه مستلزم مجموعه‌ای از شایستگی‌های شناختی، تنظیمی و تصمیم‌گیری است.

یکی از مفاهیمی که می‌تواند در تبیین این شایستگی‌های فردی مورد توجه قرار گیرد، مهارت‌های زندگی است. مهارت‌های زندگی مجموعه‌ای از توانایی‌های شناختی، رفتاری، اجتماعی و عاطفی هستند که فرد را قادر می‌سازند با مسائل روزمره به شکلی مؤثر مواجه شود، تصمیم‌های مناسب بگیرد، روابط سازنده برقرار کند، مشکلات را مدیریت کند و با تغییرات محیطی سازگار شود. در رویکردهای جدید، مهارت‌های زندگی نه فقط به‌عنوان مجموعه‌ای از مهارت‌های عمومی فردی، بلکه به‌عنوان بخشی از آمادگی افراد برای مشارکت مؤثر در جامعه، محیط کار و فضای دیجیتال در نظر گرفته می‌شوند. تأکید بر مهارت‌های زندگی از آن جهت اهمیت دارد که جوامع امروز به افرادی نیاز دارند که بتوانند علاوه بر برخورداری از دانش تخصصی، در شرایط پیچیده تصمیم‌گیری کنند، اطلاعات را ارزیابی نمایند و به‌طور مستقل به حل مسئله بپردازند. پژوهش‌ها بر نقش مهارت‌های زندگی در افزایش سازگاری، توانایی حل مسئله، استقلال، مسئولیت‌پذیری و آمادگی برای مواجهه با چالش‌های اجتماعی و حرفه‌ای تأکید کرده‌اند (Singh & Agarwal, 2024). از منظر آموزشی نیز مهارت‌های زندگی به‌عنوان بخشی از یادگیری معنادار و توانمندسازی جوانان تلقی می‌شوند و توسعه آن‌ها می‌تواند به تقویت مشارکت اجتماعی و ظرفیت افراد برای مواجهه نقادانه با محیط پیرامون کمک کند (DeJaeghere & Murphy-Graham, 2022).

اهمیت مهارت‌های زندگی در محیط دانشگاهی نیز در پژوهش‌های مختلف مورد توجه قرار گرفته است. دانشجویان برای موفقیت در زندگی تحصیلی و آماده‌شدن برای نقش‌های حرفه‌ای آینده، به مجموعه‌ای از مهارت‌ها مانند خودآگاهی، مدیریت زمان، تصمیم‌گیری، حل مسئله، ارتباط مؤثر، مسئولیت‌پذیری و تفکر انتقادی نیاز دارند. بررسی ضرورت آموزش مهارت‌هایی مانند مدیریت زمان، مهارت‌های اجتماعی و خودآگاهی به دانشجویان نشان داده است که این مؤلفه‌ها می‌توانند به بهبود عملکرد تحصیلی و سازگاری آنان با مقتضیات محیط آموزشی کمک کنند (Zakeri et al., 2025). همچنین، ارائه مدل‌هایی برای ارتقای مهارت‌های زندگی دانشجویان نشان‌دهنده آن است که توسعه این مهارت‌ها باید به‌عنوان بخشی از برنامه‌های آموزشی دانشگاهی مورد توجه قرار گیرد و به آموزش دانش تخصصی محدود نشود (Bahri et al., 2024). از این منظر، مهارت‌هایی مانند حل مسئله، تفکر انتقادی، تصمیم‌گیری و خودکارآمدی می‌توانند با رفتار جست‌وجوی اطلاعات

پیوند مفهومی داشته باشند؛ زیرا فرد در فرایند جست‌وجوی وب بارها با انتخاب، ارزیابی، اصلاح و تصمیم‌گیری مواجه می‌شود و باید بتواند اطلاعات نامرتب یا نامعتبر را از اطلاعات مناسب تشخیص دهد.

این مسئله در مورد معلم‌دانشجویان اهمیت بیشتری پیدا می‌کند، زیرا آنان در آینده نه فقط مصرف‌کننده اطلاعات، بلکه هدایت‌کننده فرایند یادگیری دانش‌آموزان خواهند بود. معلم امروزی باید بتواند منابع دیجیتال را شناسایی کند، اعتبار آن‌ها را ارزیابی نماید، اطلاعات مناسب را برای اهداف آموزشی انتخاب کند و دانش‌آموزان را نیز در استفاده صحیح از محیط‌های دیجیتال راهنمایی نماید. پژوهش‌های جدید نشان می‌دهند که مهارت‌های دیجیتال معلمان به‌طور مستقیم با کیفیت تدریس و عملکرد آنان در محیط‌های آموزشی فناوری‌محور مرتبط است (Zhang & Wu, 2025). همچنین، کارایی آموزشی و پژوهشی مبتنی بر فناوری در میان معلمان به میزان توسعه مهارت‌های حرفه‌ای آنان وابسته است و تقویت شایستگی‌های حرفه‌ای می‌تواند استفاده اثربخش‌تری از فناوری‌های آموزشی ایجاد کند (Zeinali & Daneshmand, 2025). از سوی دیگر، آموزش معلمان آینده باید آنان را برای استفاده فعال، خلاقانه و هدفمند از فناوری آماده کند. ادغام فعالیت‌های تفکر رایانشی در آموزش معلمان پیش از خدمت نشان داده است که توسعه مهارت‌های تفکر، حل مسئله و استفاده ساختارمند از فناوری می‌تواند به آماده‌سازی بهتر آنان برای محیط‌های آموزشی جدید کمک کند (Ozcan & Haslaman, 2026). بنابراین، مطالعه عوامل فردی مرتبط با رفتار جست‌وجوی اطلاعات در میان معلم‌دانشجویان می‌تواند از نظر بهبود برنامه‌های تربیت معلم و ارتقای شایستگی دیجیتال آنان اهمیت کاربردی داشته باشد.

با وجود اهمیت توانایی جست‌وجوی اطلاعات، یکی از مشکلات مهم در پژوهش‌های این حوزه آن است که سنجش رفتار اطلاعاتی در بسیاری از مطالعات بر پرسشنامه‌های خودگزارشی متکی است. خودگزارش‌دهی ممکن است بازتاب دقیقی از عملکرد واقعی افراد ارائه نکند؛ زیرا افراد گاهی مهارت‌های خود را بیشتر یا کمتر از سطح واقعی برآورد می‌کنند. مرور نظام‌مند شواهد مربوط به ارزیابی سواد اطلاعاتی نشان داده است که افراد ممکن است توانایی‌های خود در جست‌وجو، ارزیابی و استفاده از اطلاعات را بیش از میزان واقعی برآورد کنند و این مسئله می‌تواند اعتبار سنجش‌های صرفاً خودگزارشی را محدود کند (Mahmood, 2016). بر همین اساس، استفاده از مشاهده مستقیم رفتار کاربران می‌تواند تصویری دقیق‌تر از نحوه عملکرد واقعی آنان ارائه کند. ثبت فعالیت صفحه‌نمایش، مشاهده کلیدواژه‌های استفاده‌شده، شیوه پیمایش نتایج، زمان صرف‌شده برای بررسی منابع و نحوه تغییر راهبرد جست‌وجو این امکان را فراهم می‌سازد که رفتار اطلاعاتی به‌صورت عینی و مبتنی بر عملکرد واقعی بررسی شود. این رویکرد به‌ویژه هنگامی اهمیت دارد که هدف پژوهش، بررسی رابطه بین ویژگی‌های فردی و رفتار واقعی جست‌وجو باشد.

از منظر نظری، نظریه شناختی-اجتماعی بندورا چارچوب مناسبی برای تحلیل رابطه میان مهارت‌های زندگی و رفتار جست‌وجوی اطلاعات فراهم می‌کند. بر اساس این دیدگاه، رفتار انسان حاصل تعامل متقابل عوامل فردی، رفتاری و محیطی است؛ بنابراین، هیچ رفتاری را نمی‌توان صرفاً بر اساس یکی از این عناصر توضیح داد. در زمینه جست‌وجوی اطلاعات، ویژگی‌هایی مانند خودآگاهی، تصمیم‌گیری، حل مسئله، تفکر انتقادی، مهارت‌های اجتماعی و خودکارآمدی می‌توانند در سطح عوامل فردی قرار گیرند، محیط وب و منابع اطلاعاتی نقش عوامل محیطی را ایفا کنند و عملکرد واقعی فرد در انتخاب کلیدواژه، ارزیابی منابع و استفاده از اطلاعات نمایانگر بُعد رفتاری باشد. چنین رویکردی امکان بررسی رفتار جست‌وجوی اطلاعات را به‌عنوان محصول تعامل میان توانمندی فرد و الزامات محیط دیجیتال فراهم می‌سازد. یافته‌های مربوط به نقش توانایی‌های شناختی در رفتار جست‌وجوی وب (Khodabakhsh et al., 2024)، اثر تجربه و پیچیدگی تکلیف بر جست‌وجوی آنلاین (Reisoğlu et al., 2022) و نقش شرایط آموزشی و فناوری در رفتار اطلاعاتی (Kharashadizadeh et al., 2024) نیز از چنین نگاه چندعاملی حمایت می‌کنند.

با این حال، مرور مطالعات موجود نشان می‌دهد که اگرچه درباره مهارت‌های زندگی، سواد اطلاعاتی، رفتار جست‌وجوی وب، شایستگی‌های دیجیتال و توانایی‌های شناختی به‌صورت جداگانه پژوهش‌های متعددی انجام شده است، رابطه مستقیم میان مهارت‌های زندگی و رفتار واقعی

جست‌وجوی اطلاعات در وب کمتر بررسی شده است. بخش مهمی از مطالعات پیشین بر عوامل فناورانه، شناختی یا تجربه جست‌وجو تمرکز داشته‌اند و تعداد محدودی از پژوهش‌ها تلاش کرده‌اند مجموعه گسترده‌تری از توانمندی‌های فردی را در قالب مفهوم مهارت‌های زندگی وارد مطالعه رفتار اطلاعاتی کنند. علاوه بر این، تمرکز بر معلم‌دانشجویان اهمیت ویژه‌ای دارد، زیرا کیفیت عملکرد اطلاعاتی این گروه می‌تواند در آینده بر شیوه تدریس، انتخاب منابع آموزشی و انتقال مهارت‌های دیجیتال به دانش‌آموزان اثرگذار باشد. همچنین، استفاده از مشاهده مستقیم به جای اتکای صرف به خودگزارش‌دهی می‌تواند شکاف روش‌شناختی موجود در بسیاری از مطالعات پیشین را کاهش دهد. در مجموع، بررسی هم‌زمان مهارت‌های زندگی و رفتار واقعی جست‌وجوی اطلاعات می‌تواند به روشن‌تر شدن نقش توانایی‌های فردی در تعامل با محیط‌های اطلاعاتی دیجیتال و طراحی مداخلات آموزشی متناسب برای معلمان آینده کمک کند.

بر این اساس، هدف پژوهش حاضر بررسی رابطه مهارت‌های زندگی و ابعاد شناختی، رفتاری و اجتماعی-ارتباطی آن با رفتار جست‌وجوی اطلاعات در وب معلم‌دانشجویان در چارچوب نظریه شناختی-اجتماعی بندورا بود.

روش‌شناسی

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش اجرا، توصیفی-همبستگی بود و با هدف بررسی رابطه مهارت‌های زندگی با رفتار جست‌وجوی اطلاعات در وب معلم‌دانشجویان در چارچوب نظریه شناختی-اجتماعی بندورا انجام شد. در این پژوهش، نظریه شناختی-اجتماعی بندورا به عنوان چارچوب نظری برای تفسیر تعامل میان عوامل فردی و شناختی، یعنی مهارت‌های زندگی، و مؤلفه رفتاری، یعنی رفتار جست‌وجوی اطلاعات در وب، مورد استفاده قرار گرفت. جامعه آماری پژوهش شامل تمامی ۴۸ دانشجوی کارشناسی ارشد ورودی سال‌های ۱۴۰۲ و ۱۴۰۳ دانشگاه فرهنگیان بود. با توجه به محدود بودن حجم جامعه آماری، از روش سرشماری استفاده شد و تمامی افراد واجد شرایط برای شرکت در پژوهش دعوت شدند. پس از شناسایی شرکت‌کنندگان واجد شرایط، اهداف پژوهش، نحوه اجرای مراحل و شیوه ثبت فعالیت‌های جست‌وجوی آنان برای شرکت‌کنندگان توضیح داده شد و رضایت آگاهانه آنان برای مشارکت در پژوهش و ضبط فعالیت صفحه‌نمایش دریافت گردید. سپس زمان مناسب برای اجرای پژوهش با هر یک از شرکت‌کنندگان هماهنگ شد. در مرحله نخست، شرکت‌کنندگان پرسشنامه مهارت‌های زندگی را تکمیل کردند و در ادامه، تکالیف از پیش تعیین‌شده جست‌وجوی اطلاعات در وب را در شرایط نیمه‌کنترل‌شده انجام دادند. فعالیت صفحه‌نمایش آنان در جریان اجرای تکالیف با استفاده از نرم‌افزار Camtasia ثبت شد. پس از پایان فرایند اجرا، پاسخ‌های پرسشنامه و داده‌های حاصل از مشاهده ویدئوهای ضبط‌شده با استفاده از کدهای ناشناس ثبت و برای تحلیل آماری آماده شدند.

پرسشنامه مهارت‌های زندگی. برای سنجش مهارت‌های زندگی از پرسشنامه استاندارد مهارت‌های زندگی بندورا استفاده شد. این ابزار شامل ۱۴۰ گویه و سه بُعد اصلی مهارت‌های شناختی، مهارت‌های رفتاری و مهارت‌های اجتماعی-ارتباطی بود. بُعد مهارت‌های شناختی مؤلفه‌هایی مانند خودآگاهی، هدف در زندگی، تصمیم‌گیری، حل مسئله، تفکر خلاق، تفکر انتقادی و بهداشت روانی و جسمانی را دربر می‌گرفت؛ بُعد مهارت‌های رفتاری شامل مؤلفه‌هایی مانند مشارکت و همکاری، مسئولیت‌پذیری، مشارکت در فعالیت‌های ارتقادهنده منافع، مهارت‌های حرفه‌ای، رعایت نکات ایمنی و استفاده از فناوری اطلاعات بود؛ و بُعد مهارت‌های اجتماعی-ارتباطی نیز مؤلفه‌هایی از قبیل ارتباط‌های انسانی، روابط بین فردی، رفتارهای اجتماعی، شهروندی جهانی و درک و ارتقای اصول آزادی، عدالت و برابری را پوشش می‌داد. پاسخ‌دهی به گویه‌های پرسشنامه بر اساس طیف لیکرت پنج‌درجه‌ای از ۱ «کاملاً مخالفم» تا ۵ «کاملاً موافقم» انجام شد و نمره هر بُعد از مجموع یا میانگین گویه‌های متعلق به همان بُعد محاسبه گردید؛ به گونه‌ای که نمرات بالاتر نشان‌دهنده برخورداری بیشتر فرد از مهارت‌های زندگی بود. روایی محتوایی نسخه اصلی پرسشنامه بر اساس گزارش سازندگان ابزار تأیید شده بود و در پژوهش حاضر نیز تناسب، وضوح و قابل فهم بودن گویه‌ها به صورت کیفی توسط استادان راهنما و مشاور مورد بررسی قرار گرفت. با توجه به محدود بودن حجم نمونه، روایی سازه پرسشنامه از طریق تحلیل عاملی بررسی نشد. برای تعیین همسانی درونی ابزار، ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شد که مقادیر آن برای ابعاد شناختی، رفتاری و اجتماعی-

ارتباطی به ترتیب ۰,۹۴۰، ۰,۸۷۷ و ۰,۸۶۱ و برای کل پرسشنامه ۰,۹۶۰ به دست آمد. این ضرایب نشان دهنده همسانی درونی و پایایی مطلوب پرسشنامه در نمونه مورد مطالعه بودند. در تحلیل پایایی، از مجموع ۴۸ مورد، داده‌های ۴۷ شرکت کننده معتبر تشخیص داده شد و یک مورد به دلیل حذف فهرستی از تحلیل خارج شد.

مشاهده ساختاریافته رفتار جستجوی اطلاعات در وب. برای سنجش رفتار جستجوی اطلاعات در وب از مشاهده ساختاریافته عملکرد واقعی شرکت کنندگان استفاده شد. معلم دانشجویان تکالیف جستجوی از پیش تعیین شده‌ای را در شرایط نیمه کنترل شده انجام دادند و تمامی فعالیت‌های صفحه نمایش آنان با نرم افزار Camtasia ضبط شد. سپس فایل‌های ویدئویی ثبت شده بر اساس یک سیاهه کدگذاری ساختاریافته مورد مشاهده، کدگذاری و تحلیل قرار گرفتند. شاخص‌های مورد بررسی شامل نحوه انتخاب کلیدواژه‌های اولیه، کیفیت و تناسب کلیدواژه‌ها، تعداد دفعات تغییر یا اصلاح کلیدواژه‌ها، راهبرد آغاز جستجو، نوع موتور جستجو یا پایگاه اطلاعاتی مورد استفاده، استفاده از موتورهای جستجوی عمومی یا پایگاه‌های علمی، استفاده از عملگرها و امکانات جستجوی پیشرفته، نحوه پیمایش صفحات نتایج، میزان گستردگی و عمق جستجو، شیوه انتخاب نتایج، مبنای انتخاب منابع، ارزیابی اعتبار اطلاعات، زمان صرف شده برای بررسی هر منبع، توجه به نویسنده، تاریخ انتشار یا ناشر، تعداد تب‌های باز شده، زمان کل جستجو، بازگشت به نتایج قبلی، نحوه ذخیره سازی یا یادداشت برداری منابع و نحوه استفاده از اطلاعات بازایی شده بود. همچنین، اقدام‌های شرکت کنندگان در زمینه استخراج اطلاعات کلیدی، کپی کردن، خلاصه نویسی، ترکیب اطلاعات چند منبع و استفاده از نتایج برای پاسخ به تکلیف مورد بررسی قرار گرفت. برای هر شاخص، تعریف عملیاتی و نظام نمره گذاری مشخصی در نظر گرفته شد و به رفتارهایی که نشان دهنده راهبردهای دقیق تر، هدفمندتر و تخصصی تر جستجو بودند، وزن بیشتری اختصاص یافت. برای نمونه، در شاخص راهبرد جستجو، رفتارهای عمومی مانند استفاده از مرورگر و موتور جستجو با ضریب ۱، رفتارهای هدفمند مانند مراجعه مستقیم به پایگاه‌های اطلاعاتی با ضریب ۲ و رفتارهای تخصصی مانند استفاده از ابزارهای پیشرفته و جستجوی پیشرفته با ضریب ۳ وزن دهی شدند. در راهبرد استفاده از کلیدواژه نیز رفتارهای ساده تر، مانند استفاده از کلیدواژه محدود یا تکرار کلیدواژه اولیه، وزن ۱ و رفتارهای پیشرفته تر، مانند استفاده از کلیدواژه تخصصی یا اصلاح و جایگزینی کلیدواژه ناموفق، وزن ۳ دریافت کردند. همچنین، در ارزیابی گستره و عمق جستجو، جستجوی محدود و سطحی کمترین وزن و جستجوی گسترده و عمیق بیشترین وزن را به خود اختصاص داد. در شاخص انتخاب نتایج نیز انتخاب نخستین نتیجه بدون بررسی دقیق در پایین ترین سطح و مقایسه چندین نتیجه و بررسی صفحات بعدی نتایج در سطح بالاتری از کیفیت جستجو قرار گرفت. به همین ترتیب، در تعیین مبنای انتخاب منابع، معیارهای سطحی مانند انتخاب اولین نتیجه یا توجه صرف به کلیدواژه‌های برجسته شده وزن پایین تر و معیارهای تخصصی تر مانند توجه به عنوان، چکیده و نام نویسنده وزن بالاتری دریافت کردند. نمره بالاتر در شاخص‌های مشاهده‌ای بیانگر استفاده از راهبردهای پیچیده تر، دقیق تر و حرفه‌ای تر در جستجوی اطلاعات در وب بود. برای ایجاد یک شاخص کلی از رفتار جستجوی وب، شاخص‌های فرعی مربوط به راهبرد آغاز جستجو، راهبرد کلیدواژه، گستره و عمق جستجو، دقت انتخاب نتایج و مبنای انتخاب ابتدا با استفاده از نمرات استاندارد Z هم مقیاس شدند و سپس میانگین آن‌ها به عنوان نمره نهایی رفتار جستجوی وب محاسبه گردید.

داده‌های حاصل از پرسشنامه مهارت‌های زندگی و کدگذاری رفتار جستجوی اطلاعات در وب پس از ورود و بررسی اولیه با استفاده از نرم افزار SPSS تحلیل شدند. در سطح آمار توصیفی، برای توصیف متغیرهای پژوهش از شاخص‌هایی مانند فراوانی، درصد، میانگین، انحراف معیار، حداقل و حداکثر استفاده شد. پیش از انجام تحلیل‌های استنباطی، نرمال بودن توزیع متغیرهای اصلی پژوهش با استفاده از آزمون‌های کولموگوروف-اسمیرنوف و شاپیرو-ویلک بررسی شد. با توجه به اینکه حجم نمونه کمتر از ۵۰ نفر بود، ملاک اصلی تصمیم‌گیری درباره نرمال بودن توزیع داده‌ها آزمون شاپیرو-ویلک در نظر گرفته شد. نتایج نشان داد سطح معناداری این آزمون برای مهارت‌های شناختی برابر با ۰,۷۲۵، برای مهارت‌های رفتاری برابر با ۰,۲۶۹ و برای مهارت‌های اجتماعی-ارتباطی برابر با ۰,۸۰۰ بود که تمامی آن‌ها بیشتر از ۰,۰۵ بودند؛ بنابراین، توزیع داده‌های متغیرهای اصلی پژوهش نرمال در نظر گرفته شد و استفاده از آزمون‌های پارامتریک مجاز بود. برای بررسی رابطه بین مهارت‌های

زندگی و رفتار جست‌وجوی اطلاعات در وب از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد. همچنین، به‌منظور بررسی توان پیش‌بینی رفتار جست‌وجوی وب بر اساس نمره کل مهارت‌های زندگی و ابعاد شناختی، رفتاری و اجتماعی-ارتباطی آن، تحلیل رگرسیون خطی انجام گرفت. سطح معناداری تمامی آزمون‌های آماری ۰,۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

در این پژوهش، ابتدا وضعیت توصیفی متغیرهای اصلی شامل ابعاد مهارت‌های زندگی و شاخص‌های رفتار جست‌وجوی اطلاعات در وب بررسی شد. سپس، پس از ارزیابی مفروضه نرمال بودن داده‌ها، رابطه میان مهارت‌های زندگی و رفتار جست‌وجوی وب با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون و توان پیش‌بینی رفتار جست‌وجوی وب بر اساس مهارت‌های زندگی و ابعاد آن با استفاده از تحلیل رگرسیون خطی بررسی شد. نمونه نهایی پژوهش شامل ۴۸ معلم‌دانشجو بود.

جدول ۱. شاخص‌های توصیفی ابعاد مهارت‌های زندگی در معلم‌دانشجویان

متغیر	تعداد	دامنه میانگین گویه‌ها	وضعیت کلی
مهارت‌های شناختی	۴۸	۲,۷۳ تا ۴,۳۵	متوسط تا مطلوب
مهارت‌های رفتاری	۴۸	۲,۲۱ تا ۴,۱۵	متوسط تا مطلوب
مهارت‌های اجتماعی-ارتباطی	۴۸	۲,۹۲ تا ۴,۱۹	متوسط تا مطلوب

بررسی شاخص‌های توصیفی نشان داد که ابعاد مختلف مهارت‌های زندگی در معلم‌دانشجویان عموماً در دامنه متوسط تا مطلوب قرار داشتند. در بُعد شناختی، میانگین گویه‌های مؤلفه‌های مختلف بین ۲,۷۳ تا ۴,۳۵ متغیر بود و در بُعد رفتاری دامنه میانگین گویه‌ها از ۲,۲۱ تا ۴,۱۵ قرار داشت. در بُعد اجتماعی-ارتباطی نیز میانگین گویه‌ها در دامنه ۲,۹۲ تا ۴,۱۹ قرار گرفت. در مجموع، این یافته‌ها بیانگر آن بود که شرکت‌کنندگان از سطح نسبتاً مطلوبی از بسیاری از مهارت‌های زندگی برخوردار بودند، هرچند در برخی مؤلفه‌ها و گویه‌های رفتاری و شناختی مقادیر پایین‌تری مشاهده شد. رفتار جست‌وجوی اطلاعات در وب نیز بر اساس شاخص‌های استاندارد شده مربوط به راهبرد آغاز جست‌وجو، راهبرد کلیدواژه، گستره و عمق جست‌وجو، انتخاب نتایج و مبنای انتخاب منابع محاسبه شد.

پیش از انجام تحلیل‌های استنباطی، مفروضه نرمال بودن توزیع داده‌ها بررسی شد. با توجه به حجم نمونه ۴۸ نفر، آزمون شاپیرو-ویلک به‌عنوان ملاک اصلی ارزیابی نرمال بودن در نظر گرفته شد. نتایج نشان داد مقادیر شاپیرو-ویلک برای مهارت‌های شناختی، رفتاری و اجتماعی-ارتباطی به‌ترتیب برابر با ۰,۹۸۳، ۰,۹۷۱ و ۰,۹۸۵ بود و سطوح معناداری متناظر نیز به‌ترتیب ۰,۷۲۵، ۰,۲۶۹ و ۰,۸۰۰ به دست آمد. از آنجا که تمامی مقادیر معناداری بیشتر از ۰,۰۵ بودند، انحراف معناداری از توزیع نرمال مشاهده نشد؛ بنابراین، مفروضه نرمال بودن داده‌ها برقرار بود و استفاده از آزمون‌های پارامتریک، از جمله همبستگی پیرسون و رگرسیون خطی، مناسب تشخیص داده شد.

جدول ۲. همبستگی پیرسون بین مهارت‌های زندگی و رفتار جست‌وجوی اطلاعات در وب

متغیرها	r	p	N
مهارت‌های زندگی با رفتار جست‌وجوی اطلاعات در وب	۰,۲۶۷	۰,۰۶۶	۴۸

همان‌گونه که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، بین نمره کل مهارت‌های زندگی و رفتار جست‌وجوی اطلاعات در وب رابطه‌ای مثبت و ضعیف وجود داشت ($r = 0,267$). با این حال، این رابطه از نظر آماری در سطح ۰,۰۵ معنادار نبود ($p = 0,066$). بنابراین، با وجود جهت مثبت رابطه، شواهد آماری کافی برای تأیید وجود رابطه معنادار بین مهارت‌های زندگی و رفتار جست‌وجوی اطلاعات در وب معلم‌دانشجویان به دست نیامد. به عبارت دیگر، افزایش مهارت‌های زندگی در نمونه مورد بررسی با گرایش اندکی به بهبود رفتار جست‌وجوی وب همراه بود، اما شدت این ارتباط برای دستیابی به معناداری آماری کافی نبود.

جدول ۳. نتایج تحلیل رگرسیون خطی برای پیش‌بینی رفتار جست‌وجوی اطلاعات در وب بر اساس مهارت‌های زندگی و ابعاد آن

متغیر پیش‌بین	R^2	درصد واریانس تبیین‌شده	F	p	نتیجه
کل مهارت‌های زندگی	۰,۰۷۱	۷,۱	۳,۵۵۳	۰,۰۶۶	غیرمعنادار
مهارت‌های شناختی	۰,۰۶۹	۶,۹	—	۰,۰۷۲	غیرمعنادار
مهارت‌های رفتاری	۰,۰۳۸	۳,۸	—	۰,۱۸۷	غیرمعنادار
مهارت‌های اجتماعی-ارتباطی	۰,۰۴۰	۴,۰	—	۰,۱۷۱	غیرمعنادار

نتایج تحلیل رگرسیون خطی نشان داد که نمره کل مهارت‌های زندگی ۷,۱ درصد از واریانس رفتار جست‌وجوی اطلاعات در وب را تبیین می‌کرد؛ با این حال، مدل رگرسیونی از نظر آماری معنادار نبود ($R^2 = ۰,۰۷۱$, $F(۱,۴۶) = ۳,۵۵۳$, $p = ۰,۰۶۶$). همچنین، بُعد شناختی مهارت‌های زندگی ۶,۹ درصد از واریانس رفتار جست‌وجوی وب را تبیین کرد، اما این مدل نیز معنادار نبود ($R^2 = ۰,۰۶۹$, $p = ۰,۰۷۲$). میزان واریانس تبیین‌شده توسط مهارت‌های رفتاری و اجتماعی-ارتباطی به ترتیب ۳,۸ و ۴,۰ درصد بود و هیچ‌یک از این مدل‌ها نیز به سطح معناداری آماری نرسیدند (به ترتیب $p = ۰,۱۸۷$ و $p = ۰,۱۷۱$). در مجموع، نتایج نشان داد که نه نمره کل مهارت‌های زندگی و نه ابعاد شناختی، رفتاری و اجتماعی-ارتباطی آن، توان پیش‌بینی معنادار رفتار جست‌وجوی اطلاعات در وب معلم‌دانشجویان را نداشتند. بنابراین، بخش عمده واریانس رفتار جست‌وجوی وب باید توسط عوامل دیگری خارج از متغیرهای بررسی‌شده در این پژوهش تبیین شود.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی رابطه مهارت‌های زندگی و ابعاد شناختی، رفتاری و اجتماعی-ارتباطی آن با رفتار جست‌وجوی اطلاعات در وب معلم‌دانشجویان انجام شد. نتایج نشان داد که بین نمره کل مهارت‌های زندگی و رفتار جست‌وجوی اطلاعات در وب رابطه‌ای مثبت اما ضعیف وجود داشت، با این حال این رابطه از نظر آماری معنادار نبود ($r=0.267$, $p=0.066$). همچنین، نتایج تحلیل رگرسیون نشان داد که مهارت‌های زندگی تنها ۷,۱ درصد از واریانس رفتار جست‌وجوی اطلاعات در وب را تبیین می‌کرد و مدل کلی رگرسیون نیز از نظر آماری معنادار نبود ($R^2=0.071$, $F(1,46)=3.553$, $p=0.066$). افزون بر این، هیچ‌یک از ابعاد مهارت‌های شناختی، رفتاری و اجتماعی-ارتباطی نتوانستند به‌صورت معنادار رفتار جست‌وجوی اطلاعات در وب را پیش‌بینی کنند؛ به‌طوری‌که میزان واریانس تبیین‌شده توسط مهارت‌های شناختی ۶,۹ درصد، مهارت‌های رفتاری ۳,۸ درصد و مهارت‌های اجتماعی-ارتباطی ۴,۰ درصد بود و سطوح معناداری همه مدل‌ها بالاتر از ۰,۰۵ قرار داشت. این یافته‌ها در مجموع نشان می‌دهد که اگرچه جهت ارتباط میان مهارت‌های زندگی و رفتار جست‌وجوی وب مثبت است، مهارت‌های زندگی به‌تنهایی عامل تعیین‌کننده و کافی برای تبیین تفاوت‌های فردی در رفتار واقعی جست‌وجوی اطلاعات در میان معلم‌دانشجویان نیستند.

مثبت بودن ضریب همبستگی، هرچند ضعیف و غیرمعنادار، از نظر مفهومی قابل توجه است. مهارت‌های زندگی شامل مجموعه‌ای از توانایی‌های شناختی، رفتاری و اجتماعی است که می‌توانند فرد را در مواجهه با مسائل، انتخاب میان گزینه‌های مختلف، مدیریت موقعیت‌های پیچیده و تصمیم‌گیری هدفمند یاری کنند. از این منظر، انتظار می‌رود فردی که در تصمیم‌گیری، حل مسئله، تفکر انتقادی، خودآگاهی و مدیریت رفتار توانمندتر است، در فرایند جست‌وجوی اطلاعات نیز بتواند نیاز اطلاعاتی خود را روشن‌تر تعریف کند، کلیدواژه‌های مناسب‌تری انتخاب نماید، نتایج را با دقت بیشتری ارزیابی کند و در صورت ناکارآمد بودن راهبرد اولیه، آن را اصلاح نماید. تأکید بر نقش مهارت‌های زندگی در افزایش توانمندی فرد برای مواجهه مؤثر با مسائل و چالش‌های محیطی در مطالعات پیشین نیز مورد توجه قرار گرفته است (Singh & Agarwal, 2024). همچنین، مهارت‌های زندگی به‌عنوان مجموعه‌ای از شایستگی‌های لازم برای مشارکت مؤثر در محیط‌های اجتماعی و آموزشی مطرح شده‌اند و می‌توانند ظرفیت فرد برای حل مسئله، انتخاب آگاهانه و سازگاری با موقعیت‌های متغیر را افزایش دهند (DeJaeghere & ۹

(Murphy-Graham, 2022). بنابراین، جهت مثبت رابطه مشاهده شده در پژوهش حاضر با این چارچوب مفهومی سازگار است، هرچند شدت آن برای رسیدن به سطح معناداری آماری کافی نبود.

یکی از دلایل احتمالی ضعیف بودن رابطه آن است که رفتار جست‌وجوی اطلاعات در وب، رفتاری تخصصی‌تر از مهارت‌های عمومی زندگی است و تحت تأثیر مجموعه‌ای از متغیرهای اختصاصی مرتبط با محیط اطلاعاتی و فناوری قرار دارد. مهارت‌های عمومی مانند تصمیم‌گیری و حل مسئله ممکن است زمینه لازم برای جست‌وجوی بهتر را فراهم کنند، اما برای شکل‌گیری رفتار جست‌وجوی پیشرفته، فرد به دانش و مهارت‌های تخصصی دیگری مانند سواد اطلاعاتی، سواد دیجیتال، شناخت موتورهای جست‌وجو، تسلط بر پایگاه‌های اطلاعاتی، توانایی استفاده از عملگرهای جست‌وجو و مهارت ارزیابی اعتبار منابع نیاز دارد. یافته‌های Ghalavand و همکاران نشان داده است که عواملی مانند سودمندی ادراک شده، سهولت استفاده، تجربه جریان، نیاز اطلاعاتی و خودکارآمدی در رفتار جست‌وجوی دانشجویان در محیط کتابخانه دیجیتال نقش دارند (Ghalavand et al., 2024). همچنین، نتایج Momenabadi و همکاران نشان می‌دهد که نحوه جست‌وجوی کاربران و قضاوت آنان درباره ارتباط اطلاعات بازیابی شده، به نوع تعامل آنان با محیط بازیابی و شیوه ارزیابی نتایج وابسته است (Momenabadi et al., 2023). از این رو، می‌توان استدلال کرد که مهارت‌های زندگی تنها بخشی از مجموعه وسیع‌تری از عوامل مؤثر بر رفتار جست‌وجوی وب هستند. نتیجه غیرمعنادار پژوهش حاضر همچنین با شواهدی که بر نقش مستقیم‌تر توانایی‌های شناختی خاص در رفتار جست‌وجوی وب تأکید دارند قابل تبیین است. Khodabakhsh و همکاران نشان داده‌اند که برخی توانایی‌های شناختی با رفتار جست‌وجوی کاربران در انجام تکالیف اطلاعاتی ارتباط دارند (Khodabakhsh et al., 2024). تفاوت میان این یافته و نتیجه پژوهش حاضر ممکن است ناشی از آن باشد که در مطالعه حاضر، مهارت‌های شناختی به‌عنوان یک بُعد گسترده و عمومی از مهارت‌های زندگی سنجیده شد، در حالی که توانایی‌های شناختی اختصاصی مرتبط با پردازش اطلاعات، حافظه کاری، فهم کلامی، شکل‌گیری مفهوم یا انعطاف شناختی می‌توانند ارتباط مستقیم‌تری با رفتار جست‌وجو داشته باشند. به عبارت دیگر، همه مؤلفه‌های شناختی مهارت‌های زندگی الزاماً به یک اندازه در جست‌وجوی اطلاعات نقش ندارند و تجمع آن‌ها در یک نمره کلی ممکن است اثر برخی مؤلفه‌های خاص را کاهش دهد. از این رو، تبیین دقیق‌تر رفتار جست‌وجوی اطلاعات نیازمند بررسی جداگانه مهارت‌های شناختی اختصاصی و سازوکارهای فراشناختی مرتبط با جست‌وجو است.

یافته غیرمعنادار مربوط به مهارت‌های شناختی را می‌توان با نقش پیچیدگی تکلیف و تجربه قبلی نیز توضیح داد. Reisoğlu و همکاران نشان دادند که پیچیدگی تکلیف، تجربه جست‌وجوی اطلاعات و سبک شناختی می‌توانند بر رفتار جست‌وجوی آنلاین اثر بگذارند و نحوه جست‌وجوی افراد در تکالیف ساده و پیچیده یکسان نیست (Reisoğlu et al., 2022). بنابراین، حتی اگر فرد از مهارت‌های شناختی مطلوبی برخوردار باشد، تجربه محدود در استفاده از ابزارهای جست‌وجوی تخصصی یا مواجهه با تکالیف اطلاعاتی پیچیده می‌تواند مانع از بروز این توانایی‌ها در عملکرد واقعی شود. در پژوهش حاضر نیز رفتار جست‌وجوی کاربران از طریق تکالیف عملی و مشاهده مستقیم سنجیده شد؛ بنابراین، عملکرد ثبت شده نه صرفاً بازتاب توانایی‌های عمومی فرد، بلکه حاصل تعامل میان توانایی فرد، تجربه قبلی، نوع تکلیف، آشنایی با محیط جست‌وجو و مهارت فنی او بوده است.

غیرمعنادار بودن نقش مهارت‌های رفتاری نیز می‌تواند از این منظر تبیین شود که رفتارهای عمومی مانند مسئولیت‌پذیری، مشارکت، رعایت اصول ایمنی یا برخی مهارت‌های حرفه‌ای، الزاماً ارتباط مستقیم با راهبردهای تخصصی جست‌وجوی اطلاعات ندارند. ممکن است فرد از نظر مسئولیت‌پذیری یا مشارکت اجتماعی در سطح مطلوبی قرار داشته باشد، اما در استفاده از پایگاه‌های علمی، اصلاح کلیدواژه‌ها یا ارزیابی اعتبار یک منبع اینترنتی مهارت کافی نداشته باشد. در این زمینه، پژوهش Kharashadizadeh و همکاران نشان داده است که شرایط آموزشی و تجربه آموزش مجازی می‌تواند نحوه انتخاب منابع، معیارهای ارزیابی اعتبار اطلاعات و مسیر جست‌وجوی دانشجویان را تغییر دهد (Kharashadizadeh et al., 2024). این یافته نشان می‌دهد که رفتار جست‌وجوی اطلاعات تا حد زیادی از تجربه و آموزش اختصاصی تأثیر می‌پذیرد و نمی‌توان انتظار داشت مهارت‌های رفتاری عمومی به‌تنهایی آن را پیش‌بینی کنند.

در مورد مهارت‌های اجتماعی-ارتباطی نیز یافته‌ها نشان داد که این بُعد تنها ۴,۰ درصد از واریانس رفتار جست‌وجوی اطلاعات در وب را تبیین کرد و رابطه آن از نظر آماری معنادار نبود. این نتیجه نیز منطقی به نظر می‌رسد، زیرا بخش مهمی از جست‌وجوی وب در پژوهش حاضر در قالب تعامل فرد با سامانه‌ها، موتورهای جست‌وجو و منابع دیجیتال سنجیده شد، نه تعامل بین‌فردی. مهارت‌هایی مانند ارتباط مؤثر، روابط بین‌فردی و رفتار اجتماعی اگرچه در محیط‌های آموزشی و حرفه‌ای اهمیت زیادی دارند، ممکن است تأثیر مستقیم محدودی بر انتخاب کلیدواژه، پیمایش صفحات نتایج یا ارزیابی اعتبار منابع داشته باشند. با این حال، این مهارت‌ها می‌توانند در موقعیت‌هایی که جست‌وجوی اطلاعات شامل مشورت با دیگران، استفاده از شبکه‌های اجتماعی علمی یا همکاری گروهی است، اهمیت بیشتری پیدا کنند.

یافته‌های پژوهش حاضر همچنین با نتایج مطالعاتی که بر تنوع گسترده رفتارهای جست‌وجو تأکید دارند همخوان است. Urman و Makhortykh نشان دادند که رفتار جست‌وجوی کاربران در وب تحت تأثیر عوامل متعدد قرار دارد و میان کاربران از نظر نحوه ورود به جست‌وجو، میزان توجه به نتایج، تعداد کلیک‌ها و عمق پیمایش تفاوت وجود دارد (Urman & Makhortykh, 2023). همچنین، Pergantis و همکاران در بررسی رفتار کاربران در جست‌وجوی محتوای هنری و فرهنگی نشان دادند که الگوهای جست‌وجو بسته به نوع نیاز اطلاعاتی و زمینه موضوعی متفاوت است (Safari, 2023). Safari و همکاران نیز در بررسی رفتار اطلاع‌یابی پژوهشگران حوزه هنر بر تفاوت راهبردهای جست‌وجو و منابع مورد استفاده تأکید کرده‌اند (Safari et al., 2025). این مطالعات از این دیدگاه حمایت می‌کنند که رفتار جست‌وجوی اطلاعات یک سازه چندعاملی است و نمی‌توان آن را بر اساس یک متغیر عمومی مانند مهارت‌های زندگی به طور کامل توضیح داد.

یکی دیگر از نکات مهم در تفسیر یافته‌های حاضر، شیوه اندازه‌گیری رفتار جست‌وجوی وب است. در این پژوهش به جای تکیه صرف بر پرسشنامه‌های خودگزارشی، رفتار واقعی شرکت‌کنندگان با استفاده از ضبط صفحه‌نمایش و کدگذاری شاخص‌های عینی بررسی شد. این روش می‌تواند تفاوت میان ادراک افراد از توانایی خود و عملکرد واقعی آنان را آشکار کند. Mahmood در مرور نظام‌مند پژوهش‌های مربوط به سواد اطلاعاتی نشان داد که افراد در بسیاری از موارد مهارت‌های اطلاعاتی خود را بیش از سطح واقعی برآورد می‌کنند و ارزیابی‌های خودگزارشی ممکن است با عملکرد واقعی آنان مطابقت کامل نداشته باشد (Mahmood, 2016). بنابراین، یکی از دلایل احتمالی ضعیف بودن روابط مشاهده‌شده در مطالعه حاضر می‌تواند استفاده از سنجش عینی‌تر رفتار جست‌وجو باشد. ممکن است افرادی که در پرسشنامه مهارت‌های زندگی نمره بالایی دریافت کرده‌اند، در موقعیت واقعی جست‌وجوی اطلاعات نتوانسته باشند به همان نسبت از راهبردهای پیشرفته استفاده کنند.

یافته‌های پژوهش حاضر از منظر تربیت معلم نیز اهمیت دارد. معلم‌دانشجویان در آینده با محیط‌هایی مواجه خواهند شد که استفاده مؤثر از فناوری، جست‌وجوی منابع آموزشی معتبر و ارزیابی اطلاعات از الزامات حرفه‌ای محسوب می‌شود. پژوهش Zhang و Wu نشان داده است که مهارت‌های دیجیتال مدرسان دانشگاهی با کیفیت تدریس در محیط آموزش عالی مرتبط است (Zhang & Wu, 2025). همچنین، Zeinali و Daneshmand بر اهمیت مهارت‌های حرفه‌ای در افزایش کارایی آموزشی و پژوهشی مبتنی بر فناوری در میان معلمان تأکید کرده‌اند (Zeinali & Daneshmand, 2025). در همین راستا، Ozcan و Haslaman نشان داده‌اند که آموزش مهارت‌های تفکر و فعالیت‌های محاسباتی در دوره‌های تربیت معلم می‌تواند آمادگی معلمان آینده را برای مواجهه با محیط‌های آموزشی فناوری‌محور افزایش دهد (Ozcan & Haslaman, 2026). بر این اساس، نتیجه پژوهش حاضر مبنی بر ناکافی بودن مهارت‌های زندگی به‌تنهایی نشان می‌دهد که برنامه‌های تربیت معلم باید در کنار مهارت‌های عمومی زندگی، بر توسعه مستقیم شایستگی‌های دیجیتال، سواد اطلاعاتی و مهارت‌های تخصصی جست‌وجو نیز تمرکز داشته باشند.

از سوی دیگر، اهمیت مهارت‌های زندگی در آموزش دانشجویان را نمی‌توان بر اساس یافته غیرمعنادار حاضر نادیده گرفت. Bahri و همکاران بر ضرورت ارتقای نظام‌مند مهارت‌های زندگی دانشجویان تأکید کرده‌اند (Bahri et al., 2024) و همکاران نیز آموزش مهارت‌هایی

مانند مدیریت زمان، خودآگاهی و مهارت‌های اجتماعی را برای دانشجویان ضروری دانسته‌اند (Zakeri et al., 2025). بنابراین، نتیجه پژوهش حاضر به معنای بی‌اهمیت بودن مهارت‌های زندگی نیست؛ بلکه نشان می‌دهد اثر این مهارت‌ها بر رفتار جست‌وجوی اطلاعات احتمالاً غیرمستقیم، وابسته به شرایط یا تحت تأثیر متغیرهای میانجی و تعدیل‌گر است. برای مثال، ممکن است مهارت‌های شناختی از طریق افزایش خودکارآمدی اطلاعاتی یا مهارت حل مسئله، و مهارت‌های رفتاری از طریق افزایش پشتکار در تکمیل تکلیف، بر رفتار جست‌وجو اثر بگذارند. چنین سازوکارهایی در مدل ساده همبستگی و رگرسیون تک‌متغیره پژوهش حاضر قابل شناسایی نبودند.

در مجموع، نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که رفتار جست‌وجوی اطلاعات در وب معلم‌دانشجویان باید به‌عنوان پدیده‌ای چندبعدی و حاصل تعامل عوامل فردی، شناختی، آموزشی، تجربی و فناورانه در نظر گرفته شود. این تفسیر با مرور مدل‌های رفتار اطلاع‌یابی کاربران که بر پیچیدگی و چندعاملی بودن جست‌وجوی اطلاعات تأکید دارند همسو است (Ahmadipour, 2023). همچنین، مرور عوامل روان‌شناختی مؤثر بر رفتار اطلاع‌یابی نشان داده است که این رفتار تحت تأثیر مجموعه‌ای از متغیرهای روان‌شناختی و فردی قرار می‌گیرد و نمی‌توان آن را به یک ویژگی منفرد تقلیل داد (Parhamnia, 2021). در چارچوب نظریه شناختی-اجتماعی نیز می‌توان نتیجه گرفت که مهارت‌های زندگی به‌عنوان بخشی از عوامل فردی تنها یکی از اجزای تبیین رفتار هستند و عوامل محیطی و تجربی نیز باید هم‌زمان در نظر گرفته شوند. بنابراین، عدم معناداری رابطه مشاهده‌شده را می‌توان نه به‌عنوان فقدان کامل ارتباط میان مهارت‌های زندگی و رفتار جست‌وجوی اطلاعات، بلکه به‌عنوان نشانه‌ای از ضرورت استفاده از مدل‌های جامع‌تر برای توضیح این رفتار تفسیر کرد.

پژوهش حاضر با چند محدودیت همراه بود که باید در تفسیر یافته‌ها مورد توجه قرار گیرد. نخست، حجم نمونه محدود و شامل ۴۸ معلم‌دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه فرهنگیان بود که می‌تواند توان آماری آزمون‌ها را کاهش داده و احتمال شناسایی روابط ضعیف اما واقعی را محدود کرده باشد. دوم، استفاده از روش سرشماری اگرچه همه افراد جامعه در دسترس را دربر گرفت، اما جامعه پژوهش به یک دانشگاه و دو ورودی تحصیلی محدود بود و از این رو تعمیم نتایج به سایر دانشگاه‌ها، مقاطع تحصیلی و گروه‌های دانشجویی باید با احتیاط انجام شود. سوم، مهارت‌های زندگی با ابزار خودگزارشی سنجیده شد و ممکن است پاسخ‌ها تحت تأثیر مطلوبیت اجتماعی یا ارزیابی ذهنی افراد قرار گرفته باشند. چهارم، رفتار جست‌وجوی وب در شرایط نیمه‌کنترل‌شده و بر اساس تکالیف مشخص بررسی شد و ممکن است عملکرد شرکت‌کنندگان در محیط طبیعی و هنگام مواجهه با نیازهای اطلاعاتی واقعی متفاوت باشد. همچنین، متغیرهای بالقوه مهمی مانند سواد اطلاعاتی، خودکارآمدی رایانه‌ای، تجربه استفاده از پایگاه‌های علمی، انگیزش تحصیلی، نوع رشته، میزان استفاده روزانه از اینترنت و پیچیدگی تکلیف در مدل آماری کنترل نشدند.

پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آینده با نمونه‌های بزرگ‌تر و متنوع‌تر از معلم‌دانشجویان دانشگاه‌های مختلف و نیز دانشجویان سایر رشته‌ها انجام شوند تا امکان تعمیم بهتر یافته‌ها و افزایش توان آماری فراهم شود. بررسی هم‌زمان متغیرهایی مانند سواد اطلاعاتی، شایستگی دیجیتال، خودکارآمدی جست‌وجوی اطلاعات، تجربه استفاده از فناوری، سبک شناختی، انگیزش و پیچیدگی تکلیف می‌تواند به تدوین مدل‌های جامع‌تر برای تبیین رفتار جست‌وجوی وب منجر شود. همچنین، استفاده از مدل‌یابی معادلات ساختاری می‌تواند نقش متغیرهای میانجی و تعدیل‌گر را در رابطه میان مهارت‌های زندگی و رفتار جست‌وجوی اطلاعات مشخص کند. انجام مطالعات طولی و مداخله‌ای نیز می‌تواند روشن سازد که آیا آموزش مهارت‌های زندگی یا مهارت‌های تخصصی جست‌وجوی اطلاعات موجب تغییر واقعی در عملکرد کاربران می‌شود یا خیر. افزون بر این، پیشنهاد می‌شود داده‌های مشاهده‌ای با روش‌هایی مانند ثبت کلیک، تحلیل لاگ، ردیابی چشم و مصاحبه پس از انجام تکلیف ترکیب شوند تا درک عمیق‌تری از فرایندهای شناختی و رفتاری کاربران در هنگام جست‌وجوی اطلاعات حاصل شود.

با توجه به نتایج پژوهش، پیشنهاد می‌شود برنامه‌های آموزشی دانشگاه فرهنگیان علاوه بر آموزش عمومی مهارت‌های زندگی، به‌طور مستقل و هدفمند بر سواد اطلاعاتی و مهارت‌های جست‌وجوی دیجیتال تمرکز کنند. برگزاری کارگاه‌های عملی درباره انتخاب و اصلاح کلیدواژه‌ها، استفاده از پایگاه‌های اطلاعاتی علمی، کاربرد عملگرهای جست‌وجو، ارزیابی اعتبار منابع اینترنتی، مقایسه نتایج و استفاده اخلاقی از اطلاعات

می‌تواند عملکرد واقعی معلم‌دانشجویان را ارتقا دهد. همچنین، مناسب است تکالیف پژوهشی دروس به‌گونه‌ای طراحی شوند که دانشجویان ناچار به جست‌وجوی فعال، مقایسه منابع و توجیه انتخاب منابع خود باشند. استفاده از مشاهده عملکرد واقعی و بازخورد فردی درباره راهبردهای جست‌وجو نیز می‌تواند در شناسایی نقاط ضعف هر دانشجو مؤثر باشد. در نهایت، ادغام آموزش مهارت‌های زندگی، شایستگی‌های دیجیتال و سواد اطلاعاتی در برنامه تربیت معلم می‌تواند معلمان آینده را برای استفاده آگاهانه، نقادانه و حرفه‌ای از منابع اطلاعاتی آماده‌تر سازد.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

Extended Abstract

Introduction

The rapid expansion of digital information environments has fundamentally transformed the ways individuals access, evaluate, and use information for educational, research, professional, and everyday purposes. In contemporary higher education, effective access to information requires substantially more than having an internet connection or knowing how to use a search engine. Users must be able to recognize their information needs, formulate appropriate search queries, select suitable search platforms, evaluate the relevance and credibility of retrieved sources, revise unsuccessful search strategies, and integrate information obtained from multiple resources. Consequently, web information-seeking behavior has emerged as an important component of academic and digital competence. Such behavior is not merely a technical activity but rather a multidimensional process shaped by psychological, cognitive, experiential, educational, and technological factors. Psychological characteristics, motivation, cognitive tendencies, perceptions of competence, and information-related attitudes may substantially influence the ways individuals approach information needs and conduct searches (Parhamnia, 2021). Models of web information-seeking behavior similarly indicate that users differ in their search patterns according to their individual characteristics, information needs, search contexts, and interactions with information systems (Ahmadipour, 2023). Empirical evidence has demonstrated considerable variability in users' actual web search practices, including differences in query formulation, result-page navigation, source selection, and depth of information exploration (Urman & Makhortykh, 2023). Search behavior may also differ depending on the domain and nature of the information need; for example, users searching for art and cultural information may employ short repeated searches or broader and more exploratory strategies depending on the task (Pergantis et al., 2023), while researchers in specialized domains employ distinct information-seeking strategies according to their needs and familiarity with relevant information resources (Safari et al., 2025). Cognitive abilities are particularly important because successful information searching requires problem identification, decision-making, evaluation, flexibility, and the ability to revise an ineffective strategy. Research has shown that specific cognitive abilities are associated with users' web search performance (Khodabakhsh et al., 2024), while task complexity, prior search experience, and cognitive style can influence search duration, metacognitive behavior, and task completion (Reisoğlu et al., 2022). Moreover, information retrieval is influenced by how information is represented and organized within retrieval environments, emphasizing the interaction between user characteristics and information-system properties (Reis & Ferneda, 2021). Educational circumstances and technological experience are also important. Virtual learning experiences may alter students' search objectives, preferred information channels, source-selection patterns, and criteria for assessing credibility (Kharashadizadeh et al., 2024). Perceived usefulness, ease of use, information needs, flow experience, and self-efficacy have likewise been identified as influential factors in digital-library information-seeking behavior (Ghalavand et al., 2024), while users' relevance judgments during online retrieval represent a dynamic process involving continuous

decisions about selecting, rejecting, or further investigating retrieved information (Momenabadi et al., 2023). Within this broader framework, life skills may represent an important group of individual competencies potentially associated with information-seeking behavior. Life skills encompass cognitive, behavioral, interpersonal, and social abilities that enable individuals to make decisions, solve problems, manage challenges, communicate effectively, act responsibly, and adapt to changing environmental demands. These competencies contribute to individuals' ability to respond effectively to personal, educational, social, and occupational challenges (Singh & Agarwal, 2024) and are increasingly viewed as important elements of meaningful education and youth empowerment (DeJaeghere & Murphy-Graham, 2022). Studies have therefore emphasized the importance of developing students' self-awareness, time-management abilities, social competencies, and other life skills (Zakeri et al., 2025), as well as designing systematic educational models for improving life skills among university students (Bahri et al., 2024). These competencies may theoretically facilitate web searching because information seeking repeatedly requires decision-making, problem solving, critical evaluation, persistence, and behavioral regulation. The issue is particularly important for student teachers, who will eventually be responsible not only for finding and using digital information themselves but also for guiding students in selecting and evaluating educational resources. Teachers' digital skills are increasingly associated with the quality of technology-supported instruction (Zhang & Wu, 2025), and professional skill development contributes to teachers' technology-based educational and research efficiency (Zeinali & Daneshmand, 2025). Preparing future teachers for digital learning environments also requires the development of higher-order thinking and structured problem-solving abilities (Ozcan & Haslaman, 2026). However, a methodological concern in this field is that information-related competencies are frequently measured through self-report instruments, although perceived ability may not correspond closely to actual performance. Individuals can overestimate their information-literacy competence, highlighting the importance of direct behavioral assessment (Mahmood, 2016). Accordingly, examining actual search behavior through screen observation may provide a more realistic representation of how individuals search, evaluate, and use information. Despite extensive research on life skills, digital competencies, cognitive abilities, and information-seeking behavior independently, comparatively little attention has been given to the direct relationship between life skills and objectively observed web information-seeking behavior, particularly among student teachers. Therefore, the present study aimed to investigate the relationship between overall life skills and their cognitive, behavioral, and social-communication dimensions and web information-seeking behavior among student teachers within the framework of Bandura's Social Cognitive Theory.

Methods and Materials

This applied study employed a descriptive-correlational research design. The statistical population consisted of all 48 master's students admitted to Farhangian University in the 2023 and 2024 academic years. Because the population was limited, census sampling was used and all eligible students were invited to participate. After the objectives and procedures of the study had been explained, informed consent was obtained for participation and screen recording. Life skills were measured using a standardized 140-item Life Skills Questionnaire covering three principal dimensions: cognitive skills, behavioral skills, and social-communication skills. Responses were scored on a five-point Likert scale ranging from 1, "strongly disagree," to 5, "strongly agree," with higher scores representing greater life skills. The cognitive dimension encompassed competencies such as self-awareness, purpose in life, decision-making, problem solving, creative thinking, critical thinking, and psychological and physical health. The behavioral dimension included participation and cooperation, personal responsibility, professional skills, safety-related behaviors, and information-technology use, while the social-communication dimension assessed human communication, interpersonal relationships, social behaviors, global citizenship, and related competencies. The internal consistency coefficients were 0.940 for cognitive skills, 0.877 for behavioral skills, 0.861 for social-communication skills, and 0.960 for the total

questionnaire. Web information-seeking behavior was assessed through structured direct observation. Participants completed predefined web-search tasks under semi-controlled conditions while their on-screen activities were recorded using Camtasia. Recorded sessions were coded using predefined operational criteria covering the selection and modification of keywords, search initiation strategies, type of search engine or database used, use of advanced search functions, navigation through search-result pages, search scope and depth, result selection, criteria for source selection, source credibility evaluation, time management, and use of retrieved information. More sophisticated behaviors received greater weights than elementary search behaviors. The resulting subindices were standardized using Z scores and combined to construct an overall index of web information-seeking behavior. Data were analyzed using SPSS. Descriptive statistics were calculated, and normality was evaluated using the Kolmogorov-Smirnov and Shapiro-Wilk tests. Because the sample size was below 50, the Shapiro-Wilk test was used as the primary criterion. Pearson's correlation coefficient was employed to examine the relationship between life skills and web information-seeking behavior, while linear regression analyses were conducted to determine the predictive contribution of overall life skills and their cognitive, behavioral, and social-communication dimensions. Statistical significance was set at 0.05.

Findings

The normality assumption was supported for the major life-skills dimensions. The Shapiro-Wilk statistic was 0.983 for cognitive skills ($p=0.725$), 0.971 for behavioral skills ($p=0.269$), and 0.985 for social-communication skills ($p=0.800$). Because all significance values exceeded 0.05, the distributions were considered sufficiently normal for parametric analyses. Pearson's correlation analysis demonstrated a positive but weak association between overall life skills and web information-seeking behavior ($r=0.267$). However, this association did not reach statistical significance ($p=0.066$, $N=48$). Thus, although participants with higher life-skills scores tended to demonstrate somewhat stronger web information-seeking behavior, the evidence was insufficient to establish a statistically significant relationship. Linear regression analysis produced a consistent pattern. Overall life skills explained 7.1% of the variance in web information-seeking behavior, but the regression model was not statistically significant ($R^2=0.071$, $F(1,46)=3.553$, $p=0.066$). Analysis of the individual dimensions similarly showed that none significantly predicted web information-seeking behavior. Cognitive skills accounted for 6.9% of the variance ($R^2=0.069$, $p=0.072$), behavioral skills explained 3.8% ($R^2=0.038$, $p=0.187$), and social-communication skills explained 4.0% ($R^2=0.040$, $p=0.171$). Therefore, neither overall life skills nor any of their three major dimensions demonstrated statistically significant predictive power for the observed web information-seeking behavior of the student teachers.

Discussion and Conclusion

The findings indicate that life skills alone provide only limited explanatory power for web information-seeking behavior among student teachers. Although the direction of the association was positive, its weak magnitude and lack of statistical significance suggest that possessing stronger general cognitive, behavioral, or interpersonal competencies does not necessarily translate directly into sophisticated web-search performance. A plausible interpretation is that information-seeking behavior constitutes a more specialized form of performance requiring competencies that extend beyond general life skills. Effective web searching requires specific information literacy, digital literacy, familiarity with search engines and academic databases, knowledge of advanced search operators, source-evaluation competence, prior experience with information systems, and the ability to adapt search strategies to task requirements. General abilities such as decision-making, problem solving, responsibility, and interpersonal competence may provide a supportive foundation, but they may be insufficient unless accompanied by these domain-specific skills.

The relatively greater amount of variance explained by cognitive skills compared with behavioral and social-communication skills is nevertheless conceptually noteworthy. Search behavior involves identifying an

information problem, generating appropriate terms, evaluating alternatives, monitoring outcomes, and revising unsuccessful approaches; therefore, cognitive competencies would theoretically be expected to have a closer relationship with information searching. However, the cognitive dimension remained statistically nonsignificant. One possible explanation is that a broad composite measure of cognitive life skills may combine competencies that differ substantially in their relevance to information searching. More specific constructs, such as information-evaluation ability, metacognitive monitoring, cognitive flexibility, computer self-efficacy, or search expertise, may demonstrate stronger associations with observed search performance. Similarly, behavioral and social-communication skills may primarily affect general adjustment and interpersonal functioning rather than technical decisions made during interaction with a search engine or database.

The use of direct behavioral observation is also important when interpreting the results. Participants' search activities were captured during actual task performance rather than inferred solely from perceptions of their abilities. Consequently, the measures reflected concrete behaviors such as modifying keywords, navigating result pages, comparing sources, and applying selection criteria. This approach may produce weaker but more realistic associations than studies relying entirely on self-reported competence because perceived proficiency does not always correspond to actual performance.

The findings are also consistent with a multidimensional interpretation of Bandura's Social Cognitive Theory. From this perspective, behavior emerges through reciprocal interactions among individual characteristics, behavior, and environmental conditions. Life skills represent only one component of the personal domain. Search environments, previous technological experience, characteristics of information systems, training opportunities, task complexity, access to resources, motivation, and perceived self-efficacy may operate simultaneously with individual life skills. Consequently, expecting a single broad individual characteristic to account for a substantial proportion of information-seeking behavior may oversimplify the process.

For teacher education, the findings indicate that general life-skills education should not be regarded as a substitute for direct instruction in information and digital competencies. Student teachers require explicit opportunities to practice query formulation, keyword modification, academic database searching, source comparison, credibility assessment, and strategic information use. Such competencies are important because future teachers will increasingly be expected to identify high-quality digital learning materials and guide students in navigating complex information environments. Integrating information literacy, digital competence, and practical search training into teacher-education curricula may therefore provide a more effective approach than relying on general life-skills development alone.

In conclusion, the study found a positive but statistically nonsignificant relationship between life skills and web information-seeking behavior among student teachers. Overall life skills explained only 7.1% of the variance in observed search behavior, while the cognitive, behavioral, and social-communication dimensions independently explained relatively small and nonsignificant proportions of variance. These findings suggest that web information-seeking behavior is a complex phenomenon that cannot be adequately explained by general life skills alone. A comprehensive understanding of this behavior requires simultaneous consideration of information literacy, digital competence, search experience, technology-related self-efficacy, task characteristics, educational conditions, and other contextual factors. Accordingly, future educational programs aimed at improving student teachers' information-seeking performance should combine the development of general life skills with specialized training in digital information retrieval, critical source evaluation, and effective web-search strategies.

References

Ahmadipour. (2023). A Review of Users' Information-Seeking Behavior Models on the World Wide Web.

- Bahri, S., Moradi, H., & Zolfaghari Zafarani, R. (2024). Proposing a Model for Improving Students' Life Skills: Based on a Mixed-Methods Study. *Educational Sciences, Shahid Chamran University of Ahvaz*.
- DeJaeghere, J., & Murphy-Graham, E. (2022). *Life Skills Education for Youth: Critical Perspectives*. Springer Nature. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-85214-6>
- Ghalavand, Amiri, P., & Alvan Nasari, Y. (2024). Factors Affecting Information-Seeking Behavior in Digital Libraries from Students' Perspectives. *Health Information Management*, 21(1), 43-49.
- Kharashadizadeh, Zandian, & Sharif. (2024). The Impact of Virtual Education during the COVID-19 Pandemic on the Information-Seeking Behavior of Graduate Students at Tarbiat Modares University. *Information Management Science and Technology*, 10(4), 137-166.
- Khodabakhsh, A., Hariri, N., & Noushinfard, F. (2024). The Role of Cognitive Abilities in Web Search Behavior: A Psychological Case Study of Faculty Members and Graduate Students across Different Scientific Fields. *Culture and Health Promotion Journal of the Academy of Medical Sciences*, 7(1), 99-106.
- Mahmood, K. (2016). Do People Overestimate Their Information Literacy Skills? A Systematic Review of Empirical Evidence on the Dunning-Kruger Effect. *Communications in Information Literacy*, 10(2), 198-213. <https://doi.org/10.15760/comminfolit.2016.10.2.24>
- Momenabadi, M., Mirhosseini, Z., Hariri, N., & Abazari, Z. (2023). Analysis of Search Behavior and Evaluation of Users' Relevance Judgments in Information Retrieval in the Web Hyperlink Environment: A Case Study of Shahid Bahonar University of Kerman. *Library and Information Science Studies*, 15(1).
- Ozcan, E., & Haslaman, T. (2026). Integrating Unplugged Computational Thinking Activities into Elementary Social Studies Education: A Framework for Pre-Service Teacher Training. *Thinking Skills and Creativity*, 61, 102148. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2026.102148>
- Parhamnia, F. (2021). Identifying Psychological Factors Affecting the Information-Seeking Behavior of Information Users: A Systematic Review. *Library and Information Science Studies*, 13(3), 82-105.
- Pergantis, M., Varlamis, I., Kanellopoulos, N. G., & Giannakouloupoulos, A. (2023). Searching Online for Art and Culture: User Behavior Analysis. *Future Internet*, 15(6), 211. <https://doi.org/10.3390/fi15060211>
- Reis, M. C., & Ferneda, E. (2021). Use of Ontologies in Information Retrieval: Main Approaches, Problems and Proposals for Improvements. *Informacao & Sociedade-estudos*, 24, 1-36. <https://doi.org/10.22478/ufpb.1809-4783.2021v31n1.50273>
- Reisoğlu, İ., Çebi, A., & Bahçekapılı, T. (2022). Online Information Searching Behaviours: Examining the Impact of Task Complexity, Information Searching Experience, and Cognitive Style. *Interactive Learning Environments*, 30(3), 417-434. <https://doi.org/10.1080/10494820.2019.1662456>
- Safari, N., Mirhosseini, Z., & Abazari, Z. (2025). Analysis of Researchers' Information-Seeking Behavior in the Field of Art. *Knowledge Retrieval and Semantic Systems Quarterly*, 12(42), 221-246.
- Singh, S., & Agarwal, S. (2024). Empowering Individuals for a Sustainable Tomorrow: Role of Life Skills Development. *Journal of Ecophysiology and Occupational Health*, 24(2), 211-219. <https://doi.org/10.18311/jeoh/2024/35800>
- Urman, A., & Makhortykh, M. (2023). You Are How (and Where) You Search? Comparative Analysis of Web Search Behavior Using Web Tracking Data. *Journal of Computational Social Science*, 6(2), 741-756. <https://doi.org/10.1007/s42001-023-00208-9>
- Zakeri, Z., Tambaki, M., Morshedi, H. K., & Davarpanahi, M. (2025). Investigating the Necessity of Teaching Life Skills Such as Time Management, Social Skills, and Self-Awareness to Students. Seventh National Conference on Professional Research in Psychology and Counseling from the Teacher's Perspective, Minab. <https://civilica.com/doc/2364111>
- Zeinali, B., & Daneshmand, A. (2025). Factors affecting technology-based educational and research efficiency of elementary teachers with emphasis on professional skill development. *Research and Innovation in Elementary Education*, 7(1), 22-42.
- Zhang, J., & Wu, Y. (2025). Impact of university teachers' digital teaching skills on teaching quality in higher education. *Cogent Education*, 12(1), 2436706. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2024.2436706>