



Identifying Factors Influencing Digital Reading Behavior: A Meta-Synthesis Study

Sara Nildarar 

Ph.D. Candidate, Department of Knowledge and Information Science, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran. E-mail: S.nildarar4164@gmail.com

Mansoor Koohi Rostami 

*Corresponding author, Associate Professor, Department of Knowledge and Information Science, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran. E-mail: m.rostami@scu.ac.ir

Abstract

Objective: With the expansion of digital technologies, the methods of reading and user interaction with information sources have changed. Digital reading, as one of the most significant consequences of this transformation, has brought new opportunities and challenges. While digital tools enable faster access and greater interaction with content, factors such as distractions, superficial reading, and perceptual challenges also influence this process. Understanding these factors is essential for optimizing the digital reading experience and improving the quality of information processing. This study, aiming to identify the factors influencing digital reading behavior, was conducted to better understand and comprehensively explore the individual, environmental, technical, and content-related dimensions of this behavior in light of advancements in digital technologies.

Methodology: This study used the meta-synthesis method. In this regard, relevant articles were identified, evaluated, and finally analyzed using Sandlowski and Barroso's seven-stage model. A systematic review of the scientific literature, coding of key concepts, and content analysis were used to examine the findings.

Findings: The findings showed that digital reading behavior is shaped by a combination of personal, environmental, technical, and psychosocial factors. Personal factors, including digital literacy, cognitive characteristics, and individual motivation, significantly affect how users interact with digital reading materials. People with high digital literacy tend to interact more effectively with digital texts and use features such as search tools, annotations, and hypertext navigation to enhance comprehension. However, those with lower digital literacy often struggle with information overload and shallow reading patterns. In addition, cognitive characteristics, such as attention span and reading habits, determine how deeply users process digital content. Environmental and technical factors also play an important role in shaping digital reading behavior. Internet quality, user interface design, and data security affect how users access and interact with digital materials. A well-designed user interface with customizable fonts,

background colors, and easy navigation enhances readability, while poor design can hinder user experience and comprehension. In addition, privacy concerns and cybersecurity issues can affect users' willingness to engage in digital reading, especially in environments where the security of personal data is uncertain. Psychological and social factors further contribute to digital reading behaviors. The increasing presence of digital distractions, such as pop-up notifications, social media, and advertisements, can disrupt users' focus and reduce their ability to read deeply. In addition, cognitive fatigue due to prolonged exposure to screens affects reading comprehension and efficiency. At the societal level, family and peer influence can encourage or discourage digital reading habits. Supportive academic and professional environments enhance digital reading engagement by providing structured access to high-quality digital resources. Finally, the structure of content and presentation of digital texts significantly affects user engagement. Features such as multimedia integration, hyperlinked texts, and interactive elements can enhance comprehension and retention when used appropriately. However, overreliance on multimedia can lead to cognitive overload and reduce the effectiveness of the reading experience. In addition, the format of digital texts, including font size, contrast, and paragraph structure, affects user readability and comfort, especially for long reading sessions.

Conclusion: Strengthening digital literacy education, optimizing reading technologies, addressing privacy concerns, and minimizing distractions can improve digital reading experiences. Policymakers should develop structured educational policies, and more research is needed on their long-term cognitive effects. Implementing these strategies could make digital reading more engaging and effective in a variety of contexts.

Keywords: digital reading, digital literacy, reading, reading behavior, metasynthesis

Article type: Research

How to cite:

Nildarar, S., & Koochi Rostami, M. (2025). Identifying Factors Influencing Digital Reading Behavior: A Meta-Synthesis Study. *Library and Information Sciences*, 28(2), 89-117.

ARTICLE INFO

Article history:

Received: 31/01/2025

Received in revised form: 25/04/2025

Accepted: 07/05/2025

Available online: 22/09/2025

Publisher: Central Library of Astan Quds Razavi
Library and Information Sciences, 2025, Vol. 28, No.2, pp. 89-117.

© The author(s)



شناسایی عوامل مؤثر بر رفتار خواندن دیجیتال: یک مطالعه فراترکیب

سارا نیل درار ^{ID}

دانشجوی دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران. رایانامه: S.nildarar4164@gmail.com

منصور کوهی رستمی ^{ID}

*نویسنده مسئول، دانشیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران. رایانامه: m.rostami@scu.ac.ir

چکیده

هدف: با گسترش فناوری‌های دیجیتال، روش‌های خواندن و تعامل کاربران با منابع اطلاعاتی تغییر کرده است. خواندن دیجیتال به عنوان یکی از مهمترین پیامدهای این تحول، فرصت‌ها و چالش‌های جدیدی را به همراه داشته است. در حالی که ابزارهای دیجیتال امکان دسترسی سریع‌تر و تعامل بیشتر با محتوا را فراهم می‌کنند، عواملی مانند: حواس‌پرتی، خواندن سطحی و چالش‌های ادراکی نیز بر این فرآیند تأثیر می‌گذارد. درک این عوامل برای بهینه‌سازی تجربه خواندن دیجیتال و بهبود کیفیت پردازش اطلاعات ضروری است. این مطالعه با هدف شناسایی عوامل مؤثر بر رفتار خواندن دیجیتالی، به دنبال پیشرفت فناوری‌های دیجیتال، به منظور شناخت بهتر و جامع ابعاد فردی، محیطی، فنی و محتوایی این رفتار انجام شد.

روش پژوهش: در این پژوهش از روش فراترکیب استفاده شد. در این راستا، مقالات مرتبط با استفاده از مدل هفت مرحله‌ای سندلوسکی و باروسو شناسایی، ارزیابی و در نهایت تحلیل شدند. برای استخراج یافته‌ها از مرور سیستماتیک ادبیات علمی، کدگذاری مفاهیم کلیدی و تحلیل محتوا استفاده شد.

یافته‌ها: نتایج پژوهش نشان داد که عوامل فردی (مانند: انگیزه، سواد دیجیتال و ویژگی‌های شناختی)، عوامل محیطی و فنی (مانند: کیفیت اینترنت، طراحی رابط کاربری و امنیت داده‌ها)، عوامل روانی و اجتماعی (مانند: اضطراب اطلاعات، انگیزه‌های اجتماعی و حمایت خانواده) و عوامل محتوایی (مانند: ساختار متن، تعامل و حجم اطلاعات) تأثیر قابل توجهی بر رفتار خواندن دیجیتال دارند.

نتیجه‌گیری: بر اساس یافته‌های این پژوهش، بهبود طراحی فناوری‌های خواندن دیجیتال، آموزش سواد دیجیتال، توسعه ابزارهای کاهش حواس‌پرتی و ایجاد محتوای کاربرپسند می‌تواند تجربه خواندن دیجیتالی را افزایش دهد. همچنین سیاستگذاران و طراحان فناوری باید به تعامل این عوامل برای بهینه‌سازی محیط‌های دیجیتال توجه کنند. علاوه بر این، نتایج پژوهش حاکی از آن است که با توسعه سیاست‌های آموزشی و ارتقای مهارت‌های پردازش اطلاعات می‌توان به بهبود درک عمیق‌تر مطالب دیجیتالی و افزایش کیفیت تجربه خواندن کاربران کمک کرد.

کلیدواژه‌ها: خواندن دیجیتال، سواد دیجیتال، خواندن، رفتار خواندن، فراترکیب

نوع مقاله: پژوهشی

استناد:

نیل درار، سارا؛ کوهی رستمی، منصور (۱۴۰۴). شناسایی عوامل مؤثر بر رفتار خواندن دیجیتال: یک مطالعه فراترکیب. *کتابداری و اطلاع‌رسانی*، ۲۸ (۲)، ۸۹-۱۱۷.

تاریخچه مقاله:

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۱/۱۲ تاریخ ویرایش: ۱۴۰۴/۰۲/۰۵ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۲/۱۷ تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۰۶/۳۱

ناشر: کتابخانه مرکزی آستان قدس رضوی

کتابداری و اطلاع‌رسانی، ۱۴۰۴، دوره ۲۸، شماره ۲، شماره پیاپی ۱۱۰، صص. ۸۹-۱۱۷.

© نویسندگان



مقدمه

تکامل فناوری‌های دیجیتال در دهه‌های اخیر تأثیر عمیقی بر نحوه دسترسی، پردازش و استفاده از اطلاعات داشته است (مجبرب، ۱۳۹۵). دستگاه‌هایی مانند: گوشی‌های هوشمند، تبلت‌ها، کتاب‌خوان‌های الکترونیکی و رایانه‌های شخصی نه تنها روش‌های دسترسی به اطلاعات را متحول کرده‌اند، بلکه الگوهای رفتاری کاربران را نیز تغییر داده‌اند (برون-مرسر^۱، ۲۰۱۹؛ دانتاس^۲، ۲۰۱۳). در این میان، خواندن دیجیتال به عنوان یکی از مهمترین دستاوردهای فناوری اطلاعات و ارتباطات، مورد توجه روزافزون پژوهشگران و کارشناسان قرار گرفته است (لارهمید، نور و افلرباخ^۳، ۲۰۱۹).

تاریخچه خواندن دیجیتالی به دهه‌های آخر قرن بیستم باز می‌گردد، زمانی که دستگاه‌های اولیه مانند رایانه‌های شخصی و لوح‌های فشرده به عنوان ابزاری برای ذخیره و خواندن اطلاعات ظهور کردند (گوندوغموش^۴، ۲۰۲۴؛ دایسون و هازلگروو^۵، ۲۰۰۰). با گسترش اینترنت و ظهور کتابخوان‌های الکترونیکی نظیر کیندل^۶ در اوایل قرن بیست و یکم، خواندن دیجیتالی به سرعت محبوبیت یافت و به بخشی جدایی‌ناپذیر از زندگی روزمره مردم تبدیل شد (لیو^۷، ۲۰۰۵؛ برون-مرسر^۸، ۲۰۱۹). این پیشرفت نه تنها شیوه خواندن و دریافت اطلاعات را متحول کرد، بلکه تغییرات اساسی در الگوهای رفتاری کاربران ایجاد کرد (احمدرش و منتظری خوش، ۱۳۹۶). خواندن دیجیتالی فرآیند دریافت، پردازش و درک اطلاعات از طریق دستگاه‌های الکترونیکی مانند: رایانه، تبلت و گوشی‌های هوشمند است (نگوین^۸، ۲۰۲۳؛ لیائو، یو، کروگر و رایشل^۹، ۲۰۲۴). نائومی بارون^{۱۰} (۲۰۱۵)، خواندن دیجیتال را به عنوان فرآیندی تعریف می‌کند که در آن افراد با استفاده از دستگاه‌های الکترونیکی مانند: رایانه‌ها، تبلت‌ها و گوشی‌های هوشمند، متون را می‌خوانند. این نوع خواندن شامل: تعامل با متون دیجیتال، استفاده از قابلیت‌های جستجو، یادداشت‌برداری الکترونیکی و دسترسی به منابع چندرسانه‌ای است.

علاوه بر این، خواندن دیجیتال، با ویژگی‌هایی مانند: جستجوی سریع، یادداشت‌برداری و تعامل چندرسانه‌ای، تفاوت‌های قابل توجهی با خواندن سنتی دارد (شوابه^{۱۱} و دیگران، ۲۰۲۲). در خواندن سنتی تمرکز عمیق، درگیری شناختی بیشتر و تعامل کمتر با متن وجود دارد و این نوع خواندن نیازمند شرایط

1. Brun-Mercer

2. Dantas

3. Larhmaid, Nour & Afflerbach

4. Gündoğmuş

5. Dyson & Haselgrove

6. Kindle

7. Liu

8. Nguyen

9. Liao, Yu, Kruger & Reichle

10. Naomi Baron

11. Schwabe

محیطی خاص مانند نور خوب و فضای فیزیکی کافی برای ذخیره‌سازی است. در مقابل، خواندن دیجیتال محدودیت‌های مکانی و زمانی را حذف می‌کند و دسترسی فوری به طیف وسیع‌تری از منابع را امکان‌پذیر می‌سازد (نگوین، ۲۰۲۳). خواندن دیجیتال به کاربران اجازه می‌دهد تا به صورت تعاملی با متن درگیر شوند، اطلاعات را سریع جستجو کنند و تجربه‌ای پویا و شخصی داشته باشند. این ویژگی‌ها خواندن دیجیتال را به ابزاری کارآمد و انعطاف‌پذیر برای یادگیری و جذب اطلاعات تبدیل کرده است.

از سوی دیگر، خواندن دیجیتال با گسترش منابع دیجیتال و دسترسی سریع به اطلاعات، به مهارتی کلیدی در زندگی شخصی، تحصیلی و حرفه‌ای تبدیل شده است. در محیط‌های آموزشی، این نوع خواندن به دانش‌آموزان اجازه می‌دهد تا به منابع علمی متنوع دسترسی داشته باشند و اطلاعات را به طور مؤثرتری جستجو و پردازش کنند. در محیط‌های کاری، خواندن دیجیتالی ابزار مهمی برای انجام پژوهش‌ها، تجزیه و تحلیل داده‌ها و به‌روز رسانی دانش تخصصی است. از دیگر مزایای آن می‌توان به توسعه مهارت‌های چند وجهی مانند: جستجوی اطلاعات، ارزیابی منابع، پردازش داده‌ها و مدیریت توجه اشاره کرد. برخلاف خواندن سنتی که عمدتاً بر خواندن خطی تمرکز دارد، خواندن دیجیتالی کاربران را تشویق می‌کند تا از اطلاعات بهینه استفاده کنند و منابع قابل اعتماد را شناسایی کنند. با این حال، توجه به چالش‌هایی مثل خواندن سطحی و حواس‌پرتی ناشی از مقدار بیش از حد اطلاعات ضروری است، زیرا این موارد می‌تواند بر درک عمیق مطالب تأثیر منفی بگذارد (شوابه و دیگران، ۲۰۲۲؛ لیو، وانگ و چانگ^۱، ۲۰۲۴).

با وجود این مزایا، شناسایی عوامل مؤثر بر خواندن دیجیتالی بسیار مهم است، زیرا این نوع خواندن، با وجود مزایای گسترده‌ای مانند دسترسی سریع و انعطاف‌پذیری، همچنان با چالش‌های مهمی مواجه است. عواملی همچون حواس‌پرتی از اعلان‌های دیجیتال، بار بیش از حد اطلاعات که می‌تواند منجر به سردرگمی شود و نگرانی در مورد حریم خصوصی و امنیت داده‌ها از جمله مسائلی هستند که بر کیفیت و اثربخشی خواندن دیجیتال تأثیر منفی می‌گذارند (لیو، ۲۰۱۲؛ اسپیلدنز و کارلسن^۲، ۲۰۲۴).

در این راستا، شناسایی و تجزیه و تحلیل عوامل مختلف از جمله ویژگی‌های فردی کاربر مانند: سطح سواد دیجیتال و توانایی مدیریت اطلاعات، عوامل فنی مانند: طراحی رابط کاربری و کیفیت زیرساخت و عوامل محیطی مانند: شرایط فیزیکی و اجتماعی می‌تواند به کاهش این چالش‌ها کمک کند. درک این عوامل نه تنها باعث بهبود تجربه کاربر و افزایش بهره‌وری در خواندن دیجیتال می‌شود، بلکه راه را برای طراحی ابزارها و سیاست‌هایی هموار می‌کند که تعامل بهتر کاربر با منابع دیجیتال را تضمین می‌کند.

1. Liu, Wang & Chang

2. Spjeldnaes & Karlsen

با وجود پژوهش‌های متعدد در زمینه خواندن دیجیتال، بیشتر مطالعات بر تأثیرات جداگانه‌ای مانند: سواد دیجیتال، طراحی رابط کاربری یا عوامل شناختی تمرکز داشته‌اند، اما تعامل این عوامل به صورت جامع کمتر بررسی شده است. نبود چنین پژوهشی موجب می‌شود که راهکارهای بهینه‌ای برای کاهش چالش‌های خواندن دیجیتال، همچون: حواس‌پرتی، خواندن سطحی و پردازش ناکارآمد اطلاعات، ارائه نشود. این مطالعه با رویکرد فراترکیب، تصویری جامع از این عوامل ارائه داده و یافته‌های آن می‌تواند به بهبود طراحی فناوری‌های خواندن دیجیتال، ارتقای سیاست‌های آموزشی و افزایش کیفیت پردازش اطلاعات کاربران کمک کند.

همچنین با توجه به پیچیدگی و چند بعدی بودن رفتار خواندن دیجیتال، اتخاذ یک رویکرد جامع به منظور بررسی و ترکیب یافته‌های تحقیقاتی مرتبط ضروری است. روش فراترکیب، به دلیل توانایی آن در ادغام و تجزیه و تحلیل نتایج مطالعات کیفی مختلف، امکان درک عمیق‌تر عوامل مؤثر بر خواندن دیجیتال را فراهم می‌کند. این روش نه تنها امکان شناسایی الگوهای مشترک در مطالعات مختلف را فراهم می‌کند، بلکه به پژوهشگران کمک می‌کند تا تفاوت‌های زمینه‌ای و ضعف‌های پژوهش‌های قبلی را در نظر بگیرند. از آنجایی که رفتار خواندن دیجیتال تحت تأثیر عوامل متعددی از جمله ویژگی‌های فردی، فنی، محیطی و محتوایی قرار می‌گیرد، استفاده از فراترکیب که یک روش سیستماتیک برای تجزیه و تحلیل داده‌های کیفی است، می‌تواند به ارائه یک چارچوب نظری منسجم کمک کند. به همین دلیل، این پژوهش با استفاده از روش فراترکیبی، سعی دارد تصویری جامع از عوامل مؤثر بر خواندن دیجیتال ارائه کند و راهکارهای بهینه برای بهبود تجربه خواندن کاربران در محیط‌های دیجیتال ارائه نماید.

پیشینه پژوهش

مطالعات مختلف نشان داده‌اند که ظهور فناوری‌های دیجیتال، الگوهای سنتی خواندن را دستخوش تغییر کرده است. مجرب (۱۳۹۵) با بررسی ابعاد و مؤلفه‌های رفتار خواندن دیجیتال، نشان داده است که سرعت پردازش اطلاعات، سطح تعامل با متن و میزان درگیری شناختی در محیط‌های دیجیتال متفاوت از خواندن سنتی است. همچنین، ناصری و نوروزی (۱۳۹۵) در پژوهش خود بر تأثیر محیط دیجیتال بر عادات خواندن جوانان تمرکز کرده‌اند و نشان داده‌اند که کاربران در فضای دیجیتال بیشتر به خواندن سطحی و گذرا تمایل دارند. این یافته‌ها با پژوهش‌های بین‌المللی نظیر بارون (۲۰۱۵، ۲۰۲) که به بررسی تغییرات خواندن در محیط‌های دیجیتال پرداخته است، همخوانی دارد. بارون تأکید می‌کند که خواندن دیجیتال منجر به کاهش تمرکز و افزایش حواس‌پرتی می‌شود، در حالی که خواندن سنتی درک عمیق‌تری از متن را فراهم می‌کند. یافته‌های لین و دیگران (۲۰۲۴) نیز نشان داده‌اند که انگیزه‌های فردی و راهبردهای فراشناختی کاربران تأثیر مستقیمی بر

نحوه تعامل آن‌ها با منابع دیجیتال دارد. پژوهش لین، چن و که (۲۰۲۱) نیز مقایسه‌ای بین رفتار خواندن دیجیتال در دانشجویان تایوانی و آمریکایی انجام داده و تفاوت‌های فرهنگی در استراتژی‌های خواندن دیجیتال را بررسی کرده است.

مطالعات داخلی و بین‌المللی متعددی به بررسی تأثیر ویژگی‌های فردی بر رفتار خواندن دیجیتال پرداخته‌اند. پژوهش احمدی ده قطب‌الدینی و احدی (۱۳۹۱) نشان می‌دهد که عوامل انگیزشی و اجتماعی خواندن در خانه و مدرسه تأثیر مستقیمی بر نگرش خواندن دانش‌آموزان دارد. این یافته‌ها در محیط دیجیتال نیز صادق است. پژوهش پوترو و لی (۲۰۱۷، ۲۰۱۸) نشان داده است که افرادی که علاقه بیشتری به مطالعه دارند، در محیط‌های دیجیتال نیز رفتار خواندن عمیق‌تری از خود نشان می‌دهند. از سوی دیگر، زینی وندنژاد (۱۳۹۹) بر نقش سواد دیجیتال در استفاده از فناوری‌های دیجیتال توسط معلمان و دانش‌آموزان تأکید دارد. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که کاربران با سطح بالاتر سواد دیجیتال، مهارت بیشتری در ارزیابی منابع اطلاعاتی دارند و خواندن دیجیتال را اثربخش‌تر انجام می‌دهند. این نتایج با پژوهش‌های ایشیت (۲۰۰۴) و چن، ساکی و کوی (۲۰۲۲) که بر اهمیت سواد دیجیتال در بهبود عملکرد خواندن دیجیتال تأکید دارند، مطابقت دارد. پژوهش چانگ و دیگران (۲۰۲۳) نشان می‌دهد که عوامل شناختی مانند: توانایی پردازش اطلاعات، حافظه فعال و تمرکز بر کیفیت خواندن دیجیتال تأثیرگذار هستند. به طور خاص، مطالعه محمد و دیویا (۲۰۲۰) نشان داده است که افراد با توانایی شناختی بالاتر می‌توانند حجم زیادی از اطلاعات دیجیتال را به شکل مؤثرتری پردازش کنند و از ابزارهای دیجیتالی همچون: جستجوی متنی، یادداشت‌برداری و خلاصه‌سازی بهتر بهره ببرند. عوامل محیطی و فناوری نیز تأثیر بسزایی در کیفیت تجربه خواندن دیجیتال دارند. پژوهش طباطبائیان و دیگران (۱۳۹۹) به بررسی چالش‌های سیاستگذاری در توسعه صنعت محتوای دیجیتال در ایران پرداخته است و نشان داده که کمبود زیرساخت‌های دیجیتال، ضعف در طراحی پلتفرم‌های خواندن و عدم استانداردسازی محتوا، مانع از بهبود تجربه خواندن دیجیتال می‌شود. این نتایج با یافته‌های قیدر و شامی زنجانی (۱۳۹۹) که به تجربه دیجیتال کاربران و نقش عوامل فناورانه در آن پرداخته‌اند، همخوانی دارد. در پژوهش‌های بین‌المللی نیز بندتو و دیگران (۲۰۱۴) نشان داده‌اند که عواملی مانند: میزان روشنایی صفحه نمایش و نحوه طراحی رابط کاربری می‌توانند بر خستگی شناختی کاربران تأثیر بگذارند. چو، بیون و سونگ (۲۰۰۳) نیز در مطالعه‌ای پیرامون نقش اینترنت پرسرعت در تغییر رفتار کاربران نشان داده‌اند که دسترسی سریع‌تر به اطلاعات، گرایش کاربران را به خواندن سطحی افزایش می‌دهد. از سوی دیگر، پژوهش لیائو و دیگران (۲۰۲۴) به بررسی تأثیر شخصی‌سازی تجربه خواندن در محیط‌های دیجیتال پرداخته و نشان داده است که قابلیت‌هایی همچون: تغییر اندازه فونت، تنظیم نور صفحه و ارائه گزینه‌های مطالعه شبانه می‌توانند تمرکز کاربران را بهبود بخشند.

نقش تعاملات اجتماعی در خواندن دیجیتال نیز از سوی پژوهشگران مورد توجه قرار گرفته است. نعمتی لقمجانی و دیگران (۱۴۰۰) در پژوهش خود بر تأثیر نظریه شناختی-اجتماعی بندورا بر تعامل کاربران با کتابخانه‌های دیجیتالی دانشگاهی تأکید کرده و نشان داده‌اند که تعاملات کاربران در محیط‌های دیجیتال نقش مهمی در بهبود مهارت‌های اطلاعاتی و خواندن دیجیتال دارد. این یافته‌ها با پژوهش لیو (۲۰۲۲) که به بررسی تأثیر شبکه‌های اجتماعی بر تمرکز و رفتار خواندن دیجیتال پرداخته است، تطابق دارد. شوابه و دیگران (۲۰۲۳) در پژوهشی پیرامون عادات خواندن در عصر دیجیتال به این نتیجه رسیده‌اند که تعامل با محتوای چندرسانه‌ای و مشارکت در محیط‌های تعاملی دیجیتال، می‌تواند الگوهای خواندن کاربران را تغییر دهد و حتی منجر به کاهش درگیری شناختی با متن شود.

با وجود این پژوهش‌ها، همچنان برخی خلأهای پژوهشی در این حوزه مشاهده می‌شود. بسیاری از مطالعات پیشین بر بررسی مزایا و چالش‌های کلی خواندن دیجیتال متمرکز بوده‌اند، اما کمتر به تحلیل جامع و یکپارچه‌ای از عوامل مختلف مؤثر بر خواندن دیجیتال پرداخته‌اند. به طور خاص، برخی پژوهش‌ها تأثیرات فناوری را بر خواندن دیجیتال بررسی کرده‌اند (بندتو و دیگران، ۲۰۱۴؛ چو، بیون و سونگ، ۲۰۰۳)، در حالی که برخی دیگر به ویژگی‌های فردی مثل: انگیزه و سواد دیجیتال (زینی و نندنژاد، ۱۳۹۹؛ چن، ساکی و کوی، ۲۰۲۲) پرداخته‌اند. با این حال، مطالعات کمی به بررسی تعامل این عوامل با یکدیگر و نحوه تأثیرگذاری آن‌ها بر رفتار خواندن دیجیتال از یک رویکرد چندبعدی توجه کرده‌اند.

این پژوهش در تلاش است تا با بررسی جامع از عوامل مؤثر بر خواندن دیجیتال، خلأهای پژوهشی موجود را پر کند و تصویری چندبعدی از این پدیده ارائه دهد. برخلاف بسیاری از پژوهش‌های قبلی که بیشتر بر مزایا و چالش‌های خواندن دیجیتال به صورت جداگانه تمرکز داشته‌اند، این مطالعه به دنبال تحلیل همزمان تأثیر عوامل فردی، محیطی و فناوری بر رفتار خواندن دیجیتال است تا به بهبود تجربه کاربران در این فضا کمک کند.

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از نظر رویکرد کیفی و از نظر هدف بنیادی است و از روش فراترکیب برای ترکیب نظام‌مند یافته‌های پژوهش‌های کیفی و دستیابی به درکی جامع از موضوع پژوهش استفاده شده است. این پژوهش طی یک دوره دو ماهه انجام شده است. در این بازه، فرآیند جستجوی نظام‌مند مقالات، غربالگری، تحلیل و ترکیب داده‌ها مطابق با روش فراترکیب انجام شد. جامعه پژوهش شامل مقالات علمی مرتبط با رفتار خواندن دیجیتال است

که از پایگاه‌های معتبر علمی انتخاب شده‌اند. این انتخاب به دلیل تمرکز پژوهش بر ترکیب و تحلیل نظام‌مند مطالعات پیشین انجام شده است تا تصویری جامع از عوامل مؤثر بر خواندن دیجیتال ارائه شود. به منظور اجرای روش فراترکیب، از الگوی ۷ مرحله‌ای سندلوسکی و باروسو^۱ (۲۰۰۷) بهره گرفته شده است. روش ۷ مرحله‌ای سندلوسکی و باروسو به صورت زیر به کار گرفته شده است:

در گام نخست، تنظیم پرسش پژوهش به عنوان مبنای اصلی پژوهش انجام شد. هدف از این مرحله، تعیین چارچوب پژوهش و هدایت کردن سایر مراحل مطابق با پرسش اصلی بود. این پژوهش در پی بررسی این پرسش است که چه عوامل کلیدی بر رفتار خواندن دیجیتال تأثیرگذارند و این عوامل چگونه قابل شناسایی و طبقه‌بندی هستند؟

در گام دوم، مرور نظام‌مند ادبیات پژوهش انجام شد. برای انجام یک بررسی سیستماتیک ادبیات پژوهش، یکی از مراحل ضروری، طراحی یک استراتژی جستجوی دقیق و علمی است که بتواند جامعیت و دقت پژوهش را تضمین کند. در این راستا ابتدا کلمات کلیدی مرتبط با موضوع پژوهش با بررسی منابع معتبر و تحلیل مطالعات قبلی استخراج شد. انتخاب کلمات کلیدی مطابق مفاهیم کلیدی مرتبط با خواندن دیجیتال و عوامل مؤثر بر آن بود. در این فرآیند سعی شد تمام جنبه‌های مهم رفتار خواندن دیجیتال از جمله ابعاد فردی، محیطی و فنی در نظر گرفته شود.

در تدوین استراتژی جستجو، از ترکیب کلمات کلیدی عمومی و تخصصی استفاده شد تا اطمینان حاصل شود که نتایج به دست آمده دارای حداکثر پوشش و شامل مقالات مرتبط و معتبر است. برای این منظور از انواع اصطلاحات و معادل‌های آن‌ها در فارسی و انگلیسی استفاده شد. کلمات کلیدی انگلیسی شامل عباراتی مانند: Information-seeking, Online Reading Habits, E-Reading Factors, Digital Reading Behavior, Behavior in Digital Environments بود که در مطالعات قبلی به عنوان مفاهیم اصلی در زمینه خواندن دیجیتالی استفاده شده است. علاوه بر این، از معادل‌های فارسی این عبارات نیز برای جستجو در پایگاه‌های اطلاعاتی داخلی مانند نورمگز و SID استفاده شد.

برای دستیابی به نتایج دقیق‌تر، از تکنیک‌های پیشرفته‌ای چون استفاده از عملگرهای بولی در فرآیند جستجو استفاده شد. این عملگرها شامل AND برای ترکیب مفاهیم مرتبط، OR برای پوشش اصطلاحات مترادف و NOT برای حذف موضوعات نامرتب بودند. همچنین محدودیت‌های جستجوی پیشرفته مانند: انتخاب بازه زمانی، نوع مقاله (پژوهشی یا مروری) و زبان (فارسی و انگلیسی) برای استخراج فقط مقالات علمی معتبر و مرتبط مورد استفاده قرار گرفت.

در ادامه، فرآیند جستجو در چند مرحله با بررسی چندین پایگاه علمی داخلی و بین‌المللی از جمله Web of Science، Scopus، ScienceDirect، Springer، نورمگز، مگیران و SID انجام شد. هر پایگاه مطابق با حوزه موضوعی و پوشش مقالات علمی مرتبط به طور جداگانه مورد بررسی قرار گرفت و جستجوی خاصی برای هر پایگاه بر اساس قابلیت فیلتر آن طراحی شد.

برای اطمینان از جامعیت بررسی، علاوه بر جستجوی مستقیم، از تکنیک گلوله برفی نیز استفاده شد. در این روش، مراجع ذکر شده در مقالات اصلی برای شناسایی مطالعات مرتبط‌تر مورد بررسی قرار گرفت. این فرآیند به پژوهشگران کمک کرد تا از ارتباطات میان مقالات استفاده کنند و حوزه پژوهش را با دقت بیشتری پوشش دهند.

در مجموع، اجرای این استراتژی جستجو، ضمن رعایت اصول علمی و استفاده از روش‌های دقیق، منجر به انتخاب مجموعه‌ای از منابع معتبر و مرتبط برای تحلیل نهایی، جلوگیری از اتلاف منابع و بررسی مطالعات نامربوط شد. همچنین معیارهای پذیرش و عدم پذیرش منابع در جدول (۱) به شرح زیر تعریف شدند:

جدول ۱. معیارهای پذیرش و عدم پذیرش منابع

معیار پذیرش	معیار عدم پذیرش
مقالات انگلیسی و فارسی	غیر از زبان انگلیسی و فارسی
مقالات منتشر شده بین سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۴	مقالات قبل از سال ۲۰۰۰
روش کیفی یا ترکیبی	روش صرفاً کمی
مرتبط با خواندن دیجیتال	غیرمرتبط با موضوع پژوهش

در گام سوم، مقالات مناسب جستجو و از منابع شناسایی شده انتخاب شدند. در این مرحله، عناوین، چکیده‌ها و محتوای مقالات بررسی شد تا مقالات مرتبط و با کیفیت برای تحلیل نهایی انتخاب شوند. برای اطمینان از صحت و اعتبار فرآیند غربالگری، از ابزار ارزیابی کیفیت مقاله CASP (Critical Appraisal Skills Programme) استفاده شد. ابزار CASP به عنوان یکی از ابزارهای معتبر در ارزیابی مطالعات کیفی، امکان بررسی سیستماتیک کیفیت و پایایی منابع را فراهم می‌کند.

در مرحله اول، مقالات مطابق با ارتباط موضوعی با پرسش اصلی پژوهش بررسی شدند. پس از غربالگری اولیه، برای ارزیابی دقیق‌تر، از چک لیست استاندارد CASP استفاده شد که شامل معیارهایی مانند وضوح اهداف پژوهش، روش‌شناسی، تناسب داده‌ها، تحلیل‌های مناسب و اعتبار یافته‌هاست. این چک لیست شامل ده معیار کلیدی بود که مقالات مطابق با آن‌ها ارزیابی شدند، از جمله:

۱. آیا هدف پژوهش مشخص است؟
۲. آیا روش کیفی برای پاسخ به پرسش پژوهش مناسب است؟
۳. آیا روش گردآوری داده‌ها به درستی توضیح داده شده است؟

۴. آیا تعامل بین پژوهشگر و مشارکت‌کنندگان بررسی شده است؟
۵. آیا ملاحظات اخلاقی در پژوهش رعایت شده است؟
۶. آیا روش تحلیل داده‌ها به وضوح بیان شده و از رویکردهای مناسب استفاده شده است؟
۷. آیا یافته‌ها به صورت شفاف و دقیق ارائه شده‌اند؟
۸. آیا پژوهش از اعتبار (پایایی و روایی) کافی برخوردار است؟
۹. آیا یافته‌های پژوهش قابلیت تعمیم دارند؟
۱۰. آیا پژوهش ارزش و کاربرد عملی دارد؟

پس از اعمال این معیارها، مقالاتی که از کیفیت علمی خوبی برخوردار نبودند یا فاقد جزئیات روش‌شناختی متناسب بودند، حذف شدند. از ۱۰۶ مقاله شناسایی شده در مرحله نخست، ۳۱ مقاله به دلیل تناقض در موضوع، ۲۲ مقاله به دلیل ضعف روش‌شناختی و ۱۶ مقاله به علت کمبود اطلاعات در بخش تجزیه و تحلیل داده‌ها حذف شدند. در نهایت ۳۷ مقاله که از کیفیت علمی و روش‌شناختی مناسبی برخوردار بودند به عنوان منابع اصلی پژوهش انتخاب و مبنای تحلیل‌های بعدی قرار گرفتند. این فرآیند برای اطمینان از کیفیت و ربط منابع انجام شد و به پژوهشگران اجازه داد تا با استفاده از داده‌های معتبر و علمی، تجزیه و تحلیل عمیق‌تری از عوامل مؤثر بر رفتار خواندن دیجیتال انجام دهند.

در گام چهارم، اطلاعات مقالات انتخاب شده استخراج و طبقه‌بندی شدند. همچنین مفاهیم اصلی هر مقاله شناسایی و دسته‌بندی شد که در جدول (۲) ارائه شده است.

جدول ۲. پژوهش‌های انجام شده در حوزه عوامل مؤثر بر رفتار خواندن دیجیتال

ردیف	پژوهشگران	سال	مؤلفه‌های شناسایی شده
۱	احمدی ده قطب‌الدینی و احدی	۱۳۹۲	تأثیر عوامل انگیزشی-اجتماعی خواندن
۲	شوابه و دیگران	۲۰۲۲	عادات خواندن سطحی، افزایش استفاده از فناوری‌های دیجیتال
۳	لبده‌وا، ورگلس، کوپرشنکو، ژیلتسوا و وسلوفسکایا ^۱	۲۰۲۰	تأثیر تفاوت‌های فردی نظیر سن و جنسیت بر رفتار خواندن
۴	محمد و دیویا	۲۰۲۰	نقش سواد دیجیتال در تعامل با محتوای دیجیتال
۵	کویرو ^۲	۲۰۲۱	تأثیر محیط خواندن دیجیتال بر تجربه کاربر
۶	ژاو ^۳ و دیگران	۲۰۲۳	تأثیر خواندن دیجیتال بر انگیزه‌ها و سلامت روان کاربران
۷	لیو، وانگ و چانگ	۲۰۲۴	بررسی تأثیرات بلندمدت خواندن دیجیتال بر توانایی‌های شناختی

1. Lebedeva, Vergeles, Kupreshchenko, Zhiltsova & Veselovskaya

2. Coiro

3. Zhao

ردیف	پژوهشگران	سال	مؤلفه‌های شناسایی شده
۸	بارون ^۱	۲۰۲۰	تأثیر فناوری دیجیتال بر الگوهای خواندن سستی
۹	شوابه و دیگران، ۲۰۲۲	۲۰۲۰	تأثیر فناوری دیجیتال بر رفتار خواندن دانش‌آموزان
۱۰	محمد و دیویا	۲۰۲۰	بررسی اثرات محتوای چندرسانه‌ای در خواندن دیجیتال
۱۱	گوندوغموش	۲۰۲۴	تأثیر کتاب‌خوان‌های الکترونیکی بر تجربه خواندن
۱۲	لیو	۲۰۰۵	تغییرات در رفتار خواندن در محیط دیجیتال
۱۳	اسپیلدنز و کارلسن	۲۰۲۴	نقش فناوری در تغییر عادات خواندن
۱۴	دانتاس	۲۰۱۳	تأثیر ابزارهای دیجیتال بر خواندن سریع
۱۵	نومان	۲۰۱۵	اثرات روان‌شناختی اضطراب اطلاعات در فضای دیجیتال
۱۶	بیانکاروزا و گریفیتس ^۲	۲۰۱۲	ابزارهای فناوری برای پشتیبانی از خواندن دیجیتال
۱۷	چانگ، وانگ، لیو، فنگ و ژانگ	۲۰۲۳	تأثیر عوامل محیطی بر خواندن دانشگاهی دیجیتال
۱۸	شاندیلیا ^۳	۲۰۲۰	ویژگی‌های شخصیتی مؤثر بر خواندن دیجیتال
۱۹	پییرسون، بوکانان و تیمبلی	۲۰۱۳	طراحی مناسب محتوا برای افزایش تمرکز
۲۰	اشت	۲۰۰۴	نقش سواد دیجیتال در خواندن تعاملی
۲۱	سزگین	۲۰۲۲	تحلیل سیستماتیک خواندن دیجیتال
۲۲	پوترو و لی	۲۰۱۸	تفاوت‌های فرهنگی در رفتار خواندن دیجیتال
۲۳	تسای و یین	۲۰۱۴	تأثیر خودکارآمدی بر میزان استفاده از منابع دیجیتال
۲۴	لین، چن و که	۲۰۲۱	رفتارهای خواندن دیجیتال میان دانشجویان تحصیلات تکمیلی
۲۵	شوابه و دیگران، ۲۰۲۲	۲۰۲۰	نقش عوامل شناختی در خواندن دیجیتال
۲۶	محمد و دیویا	۲۰۲۰	تأثیر محیط‌های آموزشی دیجیتال بر خواندن
۲۷	اسپیلدنز و کارلسن	۲۰۲۴	مطالعه الگوهای خواندن در کتاب‌های دیجیتال
۲۸	لیو	۲۰۲۲	خواندن در عصر حواس‌پرتی دیجیتال
۲۹	کوهن و لوی ^۴ ، ۲۰۱۵	۲۰۱۵	توسعه مهارت‌های خواندن دیجیتال
۳۰	چو، بیون و سونگ	۲۰۰۳	تأثیر اینترنت پرسرعت بر رفتار خواندن
۳۱	دایسون و هازلگروو	۲۰۰۰	تفاوت‌های خواندن از روی صفحه‌نمایش و کاغذ
۳۲	شوابه و دیگران	۲۰۲۲	استفاده از فناوری‌های پوشیدنی در خواندن دیجیتال
۳۳	ناصری، فاطمه و نوروزی، علی	۱۳۹۵	تأثیر محیط دیجیتال بر عادت و روش‌های خواندن
۳۴	چانگ، وانگ، لیو، فنگ و ژانگ	۲۰۲۳	تحلیل اثرات انگیزشی در خواندن دیجیتال
۳۵	ژاو و دیگران	۲۰۲۳	تأثیر تعاملات اجتماعی بر انگیزه خواندن
۳۶	کویرو	۲۰۲۱	نقش طراحی واسط کاربری در تجربه خواندن
۳۷	نومان	۲۰۱۵	بررسی عوامل تمرکز در خواندن دیجیتال

1. Baron

2. Biancarosa & Griffiths

3. Shandilya

4. Kuhn & Levy

در گام پنجم، تحلیل و تلفیق یافته‌ها انجام شد. در این مرحله، از روش تحلیل مضمون^۱ به عنوان بخشی از روش فراترکیب برای شناسایی الگوها و دسته‌بندی یافته‌ها به کار گرفته شد. این روش امکان شناسایی عوامل کلیدی و تأثیرگذار بر رفتار خواندن دیجیتال را فراهم کرد. در ادامه، روش تحلیل مضمون تشریح شده است: فرآیند تحلیل مضمون در این پژوهش به صورت دستی و مطابق با اصول کدگذاری سیستماتیک انجام شده است. ابتدا مضامین اصلی از نتایج ۳۷ مقاله منتخب استخراج شد. این مضامین شامل مفاهیم کلیدی بخش‌های مختلف مقالات همچون: چکیده، تحلیل و نتایج بود که به عنوان کدهای اولیه ثبت شد. سپس مضامین اصلی بر اساس معیارهایی مانند: تشابه معنایی، انسجام مفهومی و تأیید مطالعات قبلی در دسته‌های اصلی (مضامین سازنده) طبقه‌بندی شدند. به عنوان مثال، مضامین پایه مربوط به «انگیزه یادگیری» و «اهداف شغلی» که مکرراً در مقالات ذکر شده بود، در مؤلفه «عوامل فردی و شخصیتی» قرار گرفتند.

فرآیند تحلیل شامل کدگذاری باز، برای شناسایی مفاهیم اولیه، کدگذاری محوری برای گروه‌بندی مضامین مشابه و در نهایت کدگذاری انتخابی برای تأیید ساختار نهایی مضامین سازنده بود. همچنین، برای اطمینان از اعتبار مقوله‌ها، یافته‌ها با نتایج مطالعات قبلی مقایسه شد و برای ارزیابی کیفیت منابع و اعتبار تحلیل از چک لیست CASP استفاده شد. این رویکرد باعث شد تا ارتباط بین موضوعات اساسی و سازنده به شیوه‌ای دقیق و منظم برقرار شود.

در گام ششم، برای اطمینان از کیفیت پژوهش، تمامی مراحل با دقت بررسی و تکرار شدند. معیارهای دقت، شفافیت و اعتبار در تمامی مراحل رعایت شده است تا اطمینان حاصل شود که نتایج پژوهش، معتبر و قابل اعتماد است.

در گام هفتم، یافته‌های نهایی ارائه شده‌اند. دسته‌بندی مضامین پایه به سازنده، منجر به شناسایی ۴ مؤلفه اصلی و ۲۱ زیرمؤلفه شده است که این مؤلفه‌ها نشان دهنده عوامل کلیدی مؤثر بر رفتار خواندن دیجیتال هستند. این یافته‌ها تصویر جامعی از موضوع پژوهش ارائه داده و پایه‌ای برای پژوهش‌های آینده فراهم کرده‌اند.

یافته‌های پژوهش

در جدول (۳) به کدگذاری عوامل مؤثر بر رفتار خواندن دیجیتال مطابق با مطالعات انجام شده پرداخته شده است. این عوامل در ۴ مؤلفه اصلی طبقه‌بندی شده‌اند که شامل: ۱. عوامل فردی و شخصیتی ۲. عوامل محیطی و فنی ۳. عوامل روان‌شناختی و اجتماعی ۴. عوامل محتوایی و ساختار اطلاعات است. این عوامل و زیرمؤلفه‌های آن‌ها به شرح زیر مورد بررسی قرار گرفته‌اند:

جدول ۳. کدگذاری عوامل مؤثر بر رفتار خواندن دیجیتال بر اساس مطالعات انجام شده

کدهای باز (اولیه)	مضامین پایه (محوری)	کدهای منتخب (سازنده)	کد منبع	فراوانی مضامین پایه	شواهد و استنادها
انگیزه یادگیری، اهداف شغلی، کنجکاوی فردی	انگیزه و اهداف شخصی	عوامل فردی و شخصیتی	R001	۱۲	لین، کینگ، فو و لئونگ (۲۰۲۴)؛ پوترو و لی (۲۰۱۷)؛ شوابه و دیگران (۲۰۲۲)؛ کوپرو (۲۰۲۱)
اعتماد به توانایی در استفاده از فناوری، تجربه قبلی در کار با منابع دیجیتال	خودکارآمدی		R002	۱۰	زینی و نندزاد (۲۰۲۰)؛ تسای و یین (۲۰۱۴)؛ بارون (۲۰۱۵)
دانش دیجیتال، مهارت‌های جستجوی آنلاین، توانایی تشخیص منابع معتبر	سواد دیجیتال		R003	۸	اشت (۲۰۰۴)؛ سعّاد (۲۰۲۳)؛ چن و دیگران (۲۰۲۲)
میزان استفاده از فناوری، تمایل به خواندن دیجیتال، ترجیح مطالعه آنلاین	الگوهای رفتاری و سبک‌های خواندن دیجیتال		R004	۱۵	لین، چن و که (۲۰۲۱)؛ پوترو و لی (۲۰۱۸)؛ لیو، وانگ و چانگ (۲۰۲۴)
توانایی پردازش سریع اطلاعات، سبک‌های شناختی خواندن	ویژگی‌های شناختی		R005	۷	چانگ، وانگ، لیو، فنگ و ژانگ (۲۰۲۳)؛ محمد و دیویا (۲۰۲۰)؛ اسپیلدنز و کارلسن (۲۰۲۴)
علاقه به خواندن، لذت از خواندن، میزان تعامل فعال با متن	استعداد و علاقه پایدار به خواندن		R006	۱۰	پوترو و لی (۲۰۱۸)؛ لیو، وانگ و چانگ (۲۰۲۴)؛ شوابه و دیگران (۲۰۲۲)
دسترسی به کامپیوتر، کتابخوان الکترونیکی، تبلت	دسترسی به دستگاه‌های مناسب	عوامل محیطی و فنی	R007	۲۰	محمد و دیویا (۲۰۲۰)؛ ناصری و نوروزی (۱۳۹۵)؛ نائومی بارون (۲۰۲۰)
سرعت اینترنت، پایداری اتصال، هزینه استفاده از داده	کیفیت و سرعت اینترنت		R008	۱۵	ناه، هوانگ و کیم (۲۰۲۰)؛ چو، بیون و سونگ (۲۰۰۳)؛ لیو (۲۰۱۲)
طراحی بصری، قابلیت جستجو، تعامل کاربری	طراحی رابط کاربری		R009	۱۸	چو، بیون و سونگ (۲۰۰۳)؛ کوپرو (۲۰۲۱)؛ لیو (۲۰۲۲)
نورپردازی، نویز محیطی، ارگونومی استفاده از دستگاه	شرایط محیطی و فیزیکی		R010	۱۴	بندتو، کاربونه، درای-زرایب، پدروتی و باچینو (۲۰۱۴)؛ شوابه و دیگران (۲۰۲۳)
نگرانی از حریم خصوصی، امنیت اطلاعات، داده‌های شخصی	امنیت و حریم خصوصی		R011	۲۵	چانگ، چوا و شیپ (۲۰۱۳)؛ لیو (۲۰۱۲)؛ تسای و یین (۲۰۱۴)
اضطراب از حجم زیاد اطلاعات، ترس از از دست دادن اطلاعات	استرس و اضطراب اطلاعاتی	عوامل روان‌شناختی و اجتماعی	R012	۱۲	نومان (۲۰۱۵)؛ اسپیلدنز و کارلسن (۲۰۲۴)؛ لیو (۲۰۲۲)
خستگی چشم، کاهش تمرکز، تأثیر طولانی مدت استفاده از صفحه نمایش	خستگی شناختی		R013	۱۰	لیو، وانگ و چانگ (۲۰۲۴)؛ نائومی بارون (۲۰۱۵)؛ بندتو و دیگران (۲۰۱۴)
میزان استفاده از گروه‌های مجازی، انگیزه مطالعه دیجیتال از طریق ارتباطات اجتماعی	انگیزه‌های اجتماعی		R014	۱۵	لیو (۲۰۲۲)؛ شوابه و دیگران (۲۰۲۳)؛ کوهن و لوی (۲۰۱۵)

کدهای باز (اولیه)	مضامین پایه (محوری)	کدهای منتخب (سازنده)	کد منبع	فراوانی مضامین پایه	شواهد و استنادها
عناصر چندرسانه‌ای، ترکیب صوت و تصویر، تأثیر محتوای ویدئویی	ماهیت چندرسانه‌ای محتوا	عوامل محتوایی و ساختار اطلاعات	R017	۲۲	پیرسون، بوکانان و تیمیلی (۲۰۱۳)؛ سونگ و دیگران (۲۰۲۳)؛ ژاو و دیگران (۲۰۲۳)
قابلیت تعامل با متن، هایلایت کردن، جستجو در متن	تعامل با متن		R018	۱۵	ژو و یو (۲۰۰۹)؛ تسای و یین (۲۰۱۴)؛ کوپرو (۲۰۲۱)
تبلیغات زیاد، محتوای اضافی غیرمرتبط	تبلیغات و حجم اطلاعات		R020	۱۰	سزگین (۲۰۲۲)؛ لیو (۲۰۲۲)؛ بارون (۲۰۲۰)

هر کدام از این مؤلفه‌ها نقشی اساسی در شکل‌دهی به رفتار کاربران در محیط دیجیتال ایفا می‌کنند. در ادامه، به تشریح دقیق‌تر هر کدام از عوامل پرداخته شده است:

۱. عوامل فردی و شخصیتی:

عوامل فردی و شخصیتی نقش کلیدی در رفتار خواندن دیجیتال دارند و به طور قابل توجهی بر نحوه تعامل افراد با منابع دیجیتال تأثیر می‌گذارند (شاندیلیا^۱، ۲۰۲۰). انگیزه‌های فردی، مانند: یادگیری، سرگرمی یا اهداف حرفه‌ای، مهمترین محرک‌های تعامل با محتوای دیجیتال هستند. افراد با انگیزه‌های تحصیلی یا حرفه‌ای تمایل به استفاده عمیق از منابع دیجیتال دارند، در حالی که افراد با انگیزه‌های سطحی تمایل به خواندن مطالب کوتاه و ساده دارند (لین، کینگ، فو و لئونگ^۲، ۲۰۲۴). خودکارآمدی یا اعتماد به توانایی فرد در استفاده از ابزارهای دیجیتال نیز یک عامل تعیین‌کننده است. افراد با خودکارآمدی بالا در استفاده از فناوری‌ها اطمینان بیشتری دارند و می‌توانند به طور مؤثر از ابزارها استفاده کنند، در حالی که افراد با خودکارآمدی پایین ممکن است از درگیر شدن با منابع دیجیتال اجتناب کنند (زینی وندنژاد، ۲۰۲۰؛ تسای و یین^۳، ۲۰۱۴).

سواد دیجیتال که به توانایی جستجو، ارزیابی و استفاده از اطلاعات دیجیتال اشاره دارد، یکی دیگر از عوامل تأثیرگذار است (اشت^۴، ۲۰۰۴). افرادی که در استفاده از فناوری مهارت بیشتری دارند با منابع دیجیتال تعامل بهتری دارند، در حالی که افراد با سواد دیجیتال پایین‌تر معمولاً به دلیل ناتوانی در ارزیابی منابع قابل اعتماد به خواندن سطحی محدود می‌شوند (سعاد^۵، ۲۰۲۳؛ آلتون^۶، ۲۰۲۰). عادات شخصی، مانند مقدار زمانی که به خواندن اختصاص داده می‌شود، نقش مهمی در رفتار خواندن دیجیتالی ایفا می‌کند (لین، چن و که^۷،

1. Shandilya
2. Lin, King, Fu & Leung
3. Tsai & Yen
4. Eshet
5. SA'AD
6. Alton
7. Lin, Chen & Ke

(۲۰۲۱). افرادی که به خواندن عادت دارند بیشتر از محتوای دیجیتال استفاده می‌کنند و تمایل دارند بیشتر با منابع چندرسانه‌ای تعامل داشته باشند. علاوه بر این، ویژگی‌های شناختی، همچون توانایی پردازش سریع اطلاعات، موفقیت در استفاده از منابع دیجیتال را تعیین می‌کند. افرادی که توانایی شناختی بالاتری دارند تمایل دارند با مقادیر زیادی از اطلاعات بهتر کنار بیایند (چانگ، وانگ، لیو، فنگ و ژانگ^۱، ۲۰۲۳؛ محمد و دیویا^۲، ۲۰۲۰).

به طور کلی، درک عوامل فردی و شخصیتی می‌تواند به سیاستگذاران آموزشی و توسعه‌دهندگان فناوری کمک کند تا استراتژی‌های مؤثری برای بهبود رفتار خواندن دیجیتالی طراحی کنند. به عنوان مثال، ارائه دوره‌های آموزشی برای افزایش سواد دیجیتال و افزایش خودکارآمدی کاربران می‌تواند دسترسی به منابع دیجیتال را تسهیل کند. همچنین، طراحی برنامه‌های خواندن شخصی متناسب با عادات و انگیزه‌های افراد می‌تواند علاقه به خواندن عمیق‌تر را افزایش دهد (لیائو، یو، کروگر و رایشل، ۲۰۲۴). از سوی دیگر، تشویق عادات خواندن منظم از طریق برنامه‌های پاداش دیجیتال و تقویت ابزارهای پردازش اطلاعات که با ویژگی‌های شناختی مختلف سازگار است، می‌تواند تعامل کاربران با منابع دیجیتال را بهبود بخشد (چن، ساکی و کوی^۳، ۲۰۲۲).

در نهایت، علاقه و استعداد به خواندن از مهمترین عواملی است که به طور مستقیم بر تعامل با منابع دیجیتال تأثیر می‌گذارد. علاقه به خواندن بر میزان تعامل، نوع منابع مطالعه شده و سطح درگیری شناختی با متن تأثیر می‌گذارد. افراد علاقه‌مند به خواندن، به سمت محتوای عمیق‌تر و ساختاریافته‌تر گرایش دارند، در حالی که افراد با علاقه کمتر، بیشتر خواندن سطحی را ترجیح می‌دهند (پوترو و لی، ۲۰۱۸). استعداد در خواندن به سرعت پردازش اطلاعات، درک مطلب و توانایی مدیریت حجم بالای داده‌های دیجیتال مربوط است. افراد با استعداد خواندن بالا می‌توانند بهتر اطلاعات را سازمان‌دهی کرده و از قابلیت‌های پیشرفته خواندن دیجیتال (مانند جستجوی متنی و یادداشت‌برداری) بهره ببرند (چانگ، وانگ، لیو، فنگ و ژانگ، ۲۰۲۳). افرادی که علاقه‌مند به خواندن هستند، بیشتر از منابع دیجیتال برای یادگیری و گسترش دانش خود استفاده می‌کنند (پوترو و لی^۴، ۲۰۱۸). ویژگی‌های فردی و شخصیتی نقش بسزایی در کیفیت و میزان تعامل با منابع دیجیتال دارد و این تعامل می‌تواند بر اساس سطح انگیزه، مهارت‌ها و ترجیحات فردی متفاوت باشد (احمدی ده قطب الدینی و احدی، ۲۰۱۳؛ پوترو و لی، ۲۰۱۷).

1. Chang, Wang, Liu, Feng & Zhang

2. Mohamed & Divya

3. Chen, Sakyi & Cui

4. Putro & Lee

پژوهش‌ها نشان داده‌اند که افراد علاقه‌مند به خواندن بیشتر از ابزارهای دیجیتال تخصصی مثل: کتابخوان‌های الکترونیکی و نرم‌افزارهای حاشیه‌نویسی استفاده می‌کنند (لیائو، یو، کروگر و رایشل، ۲۰۲۴). در مقابل، افرادی که استعداد خواندن بالایی دارند، تمایل دارند به روش‌های خواندن غیرخطی مانند: جستجوی کلیدواژه‌ای و مطالعه چندمنبعی روی آورند (محمد و دیویا، ۲۰۲۰).

۲. عوامل محیطی و فنی:

عوامل محیطی و فنی از جمله ابعاد کلیدی مؤثر بر رفتار خواندن دیجیتال هستند و شرایط زیرساختی، سخت‌افزار و نرم‌افزار نقش مهمی در کیفیت تجربه کاربر دارند (قیدر و شامی زنجانی، ۱۳۹۹؛ پورکریمی و علیمردانی، ۲۰۲۰). دسترسی به دستگاه‌های دیجیتال مناسب، مانند: تبلت‌ها و کتابخوان‌های الکترونیکی، کیفیت تجربه خواندن را به میزان قابل توجهی بهبود می‌بخشد. ویژگی‌هایی همچون: وضوح صفحه نمایش، عمر باتری و طراحی ارگونومیک از جمله عوامل تعیین‌کننده در افزایش رضایت کاربر هستند (محمد و دیویا، ۲۰۲۰). کیفیت و سرعت اینترنت نیز تأثیر مستقیمی بر رفتار کاربران دارد. اینترنت پرسرعت بارگذاری سریع‌تر منابع و کاهش وقفه را امکان‌پذیر می‌کند، در حالی که اینترنت با کیفیت پایین می‌تواند مانعی جدی برای دسترسی به منابع دیجیتال باشد (نا، هوانگ و کیم^۱، ۲۰۲۰). علاوه بر این، طراحی رابط‌های ساده و کاربر پسند، مانند: قابلیت تغییر فونت، تنظیم روشنایی و قابلیت‌های جستجوی پیشرفته، نقش مهمی در افزایش تعامل کاربر با محتوای دیجیتال ایفا می‌کند (چو، بیون و سونگ^۲، ۲۰۰۳). عوامل محیطی چون: روشنایی کافی، سطح سر و صدا و راحتی فیزیکی نیز بر تمرکز و خستگی کاربران تأثیر می‌گذارد (بندتو، کاربونه، درای-زرابیب، پدروتی و باچینو^۳، ۲۰۱۴).

در نهایت، امنیت داده‌ها و حفظ حریم خصوصی یکی از دغدغه‌های اصلی کاربران هنگام استفاده از پلتفرم‌های دیجیتال است. ارائه زیرساخت ایمن و رعایت حقوق مالکیت معنوی می‌تواند به افزایش پذیرش فناوری‌های خواندن دیجیتال کمک کند (چانگ، چوا و شیه^۴، ۲۰۱۳).

شناسایی عوامل محیطی و فنی می‌تواند به طراحان فناوری و سیاستگذاران کمک کند تا راه‌حل‌ها را برای بهبود تجربه کاربر بهینه کنند. به عنوان مثال، پیشرفت‌های دیجیتال با ویژگی‌های ارگونومیک و بهینه‌سازی صفحه نمایش و عمر باتری می‌تواند تجربه را بهبود بخشد. همچنین، گسترش زیرساخت‌های اینترنتی در مناطق محروم می‌تواند دسترسی برابر به منابع دیجیتال را امکان‌پذیر کند. از سوی دیگر، طراحی ارتباطات

1. Na, Hwang & Kim

2. Cho, Byun & Sung

3. Benedetto, Carbone, Draï-Zerbib, Pedrotti & Baccino

4. Chang, Chou & Shieh

شخصی سازی شده با ویژگی هایی مانند: تنظیم نور و تغییر فونت می تواند تجربه را برای سایر کاربران بهبود بخشد (ژیرارد، کوان، شانکار و کوئل^۱، ۲۰۱۷). علاوه بر این، ایجاد استانداردهای امنیتی برای محافظت از داده های کاربر و حریم خصوصی، اعتماد و رضایت کاربر را افزایش می دهد و به ارتقای پذیرش فناوری های خواندن دیجیتال کمک می کند.

به طور کلی، بهینه سازی عوامل محیطی و فنی می تواند تأثیر بسزایی در افزایش کیفیت و تمایل به خواندن دیجیتال داشته باشد و تجربه کاربر را افزایش دهد.

۳. عوامل روان شناختی و اجتماعی:

عوامل روان شناختی و اجتماعی نقش بسزایی در رفتار خواندن دیجیتال دارند. در دنیای امروز که با حجم زیادی از اطلاعات مواجه هستیم، استرس و اضطراب ناشی از این اطلاعات می تواند منجر به مشکلاتی مانند سردرگمی و ناتوانی در پردازش اطلاعات شود (نومان^۲، ۲۰۱۵). این اضطراب اطلاعاتی بر تمرکز و بهره وری کاربران تأثیر می گذارد و گاهی اوقات باعث خستگی ذهنی و کاهش انگیزه می شود. خواندن دیجیتال همچنین ممکن است باعث خستگی شناختی شود، به خصوص با استفاده طولانی مدت از صفحه نمایش که تمرکز افراد را به دلیل نور آبی و تعامل غیرطبیعی چشم به صفحه کاهش می دهد (لیو، وانگ و چانگ، ۲۰۲۴). علاوه بر این مسائل، تأثیرات اجتماعی و فرهنگی نیز مهم است. در برخی از جوامع، خواندن منابع چاپی همچنان معتبرتر تلقی می شود و مردم تمایل کمتری به خواندن دیجیتال دارند، در حالی که در جوامع مدرن تر، این نوع خواندن بیشتر رایج است. عادات اجتماعی و شیوه های آموزشی می توانند بر پذیرش یا رد خواندن دیجیتال تأثیر بگذارند، به ویژه در محیط های آموزشی که فناوری نقش مهمی ایفا می کند (گوندوغموش، ۲۰۲۴).

انگیزه های اجتماعی و تعاملات مجازی نیز بر تمایل افراد برای مشارکت در خواندن دیجیتال تأثیر می گذارد. شبکه های اجتماعی و گروه های آنلاین می توانند انگیزه خواندن را افزایش دهند، اما در عین حال، حواس پرتی از اعلان ها و پیام های جدید ممکن است باعث از هم گسیختگی ذهنی و کاهش تمرکز شود. علاوه بر این، استفاده طولانی مدت از منابع دیجیتال می تواند اثرات روانی منفی مانند اضطراب و احساس بی کفایتی ایجاد کند، به ویژه زمانی که افراد نگران از دست دادن اطلاعات مهم هستند (لیو، ۲۰۲۲). در این میان حمایت اجتماعی به ویژه از سوی خانواده نیز عامل مؤثری در پذیرش و تداوم رفتار دیجیتال خوانی است. کودکانی که در محیط هایی با دسترسی به فناوری های دیجیتال بزرگ می شوند، احتمالاً به خواندن دیجیتال علاقه بیشتری دارند (لیو، وانگ و چانگ، ۲۰۲۴).

1. Girard, Cowan, Shankar & Coyle

2. Naumann

درک عوامل روانی و اجتماعی می‌تواند به توسعه برنامه‌های پشتیبانی و طراحی ابزارهای مناسب برای بهبود تجربه خواندن دیجیتال کمک کند. به عنوان مثال، ایجاد قابلیت‌های نرم‌افزاری برای کاهش قرار گرفتن در معرض نور آبی و ارائه راهکارهایی برای مدیریت زمان خواندن می‌تواند خستگی شناختی و استرس اطلاعاتی را کاهش دهد و بهره‌وری کاربر را افزایش دهد. همچنین ارائه محتوای آموزشی برای تقویت مهارت‌های مدیریت اطلاعات و کاهش اضطراب اطلاعاتی می‌تواند به توانمندسازی کاربران کمک کند (لیو، وانگ و چانگ، ۲۰۲۴). در بعد اجتماعی، طراحی محیط‌های مجازی برای تشویق تعاملات مثبت و استفاده از شبکه‌های اجتماعی برای افزایش انگیزه خواندن نقش مؤثری در افزایش مشارکت کاربران دارد. علاوه بر این، آموزش خانواده‌ها برای ایجاد یک محیط حمایتی و دسترسی به منابع دیجیتال می‌تواند علاقه و انگیزه کودکان را برای خواندن دیجیتالی تقویت کند (پیرسون، بوکانان و تیمبلی^۱، ۲۰۱۳).

به طور کلی، این عوامل روان‌شناختی و اجتماعی تأثیر بسیاری بر رفتار خواندن دیجیتال دارند و درک بهتر آن‌ها می‌تواند به بهبود تجربه خواندن و کاهش چالش‌های آن کمک کند.

۴. عوامل محتوایی و ساختار اطلاعات:

عوامل محتوا و ساختار اطلاعات تأثیر زیادی بر تجربه خواندن دیجیتال دارند. محتوای دیجیتال با ویژگی‌هایی مانند: استفاده از عناصر چند رسانه‌ای، قابلیت جستجوی سریع و تعامل متنی، تجربه خواندن را از روش‌های سنتی متمایز می‌کند (طباطباییان، حنفی‌زاده، حاجی میرزائی و صفوی جهرفی، ۲۰۲۱). این ویژگی‌ها می‌توانند به درک بهتر محتوا و افزایش تعامل کاربران با محتوا کمک کنند، اما در عین حال ممکن است مشکلاتی مانند حواس‌پرتی و بار شناختی اضافی ایجاد کنند. ماهیت چند رسانه‌ای محتوا، مانند تصاویر، ویدئوها و صدا، به جذاب‌تر شدن محتوا کمک می‌کند، اما استفاده بیش از حد از این عناصر می‌تواند تمرکز کاربران را کاهش دهد (پیرسون، بوکانان و تیمبلی، ۲۰۱۳). همچنین، قابلیت‌های تعامل متنی مثل: برجسته‌سازی، جستجوی سریع و پیوند به منابع مرتبط به کاربران کمک می‌کند تا خواندن خود را شخصی‌سازی کنند، اما این تعاملات بیش از حد ممکن است باعث چندپارگی ذهنی و کاهش تمرکز شود (سونگ، هیلی، سیو، ویگینگتون و استاسکو^۲، ۲۰۲۳).

جستجوی سریع در محتوای دیجیتال یکی دیگر از ویژگی‌های مفیدی است که به کاربران امکان می‌دهد اطلاعات مورد نظر خود را به سرعت پیدا کنند، اما ممکن است خواندن عمیق و مداوم را کاهش دهد (ژو و یو^۳، ۲۰۰۹). ساختار محتوای دیجیتال نیز باید به گونه‌ای باشد که خواندن را تسهیل کند. استفاده از فونت‌های

1. Pearson, Buchanan, & Thimbleby

2. Song, Healey, Siu, Wigington & Stasko

3. Zhu & Yu

خوانا، فاصله‌گذاری مناسب و طراحی بصری به بهبود خوانایی کمک می‌کند. چالش‌هایی مانند حجم اطلاعات بیش از حد و تبلیغات سرزده نیز می‌تواند تمرکز کاربران را مختل کند. تبلیغات ناگهانی مانند: بنرها و پاپ آپ‌ها که معمولاً در پلتفرم‌های دیجیتال دیده می‌شوند، می‌توانند بر تجربه خواندن تأثیر بگذارند. در نهایت، قابلیت‌های شخصی‌سازی محتوا، همچون: تنظیم فونت، رنگ پس‌زمینه و اندازه متن، می‌تواند تجربه خواندن را راحت‌تر کند و نیازهای خاص کاربران مانند سالمندان یا کسانی که مشکلات بینایی دارند را برآورده کند (سزگین^۱، ۲۰۲۲).

شناسایی عوامل و ساختار اطلاعات می‌تواند به طراحان محتوا و توسعه دهندگان پلتفرم دیجیتال کمک کند تا تجربه کاربری را بهبود بخشند. بهینه‌سازی طراحی دیجیتال با استفاده از خوانایی، فاصله مناسب و رنگ‌های پس‌زمینه که شکاف‌ها را کاهش می‌دهد، می‌تواند خوانایی را افزایش دهد. همچنین ارائه شخصی‌سازی برای کاربران، تغییر فونت و اندازه متن، محتوا را برای گروه‌های مختلف افراد مسن یا کاربران با نیازهای ویژه قابل دسترسی می‌کند. کاهش تعداد عناصری مانند تبلیغات پاپ آپ و محدود کردن مقدار اطلاعات اضافی می‌تواند تجربه کاربر را بهبود بخشد (دیک و وولوشین^۲، ۲۰۲۳). علاوه بر این، ایجاد قابلیت استفاده از ترکیب‌های چندرسانه‌ای و ارائه راه‌حل‌هایی برای استفاده خواناتر، مثل خواندن پیشنهادهایی بر اساس علایق کاربران، می‌تواند مفید و تقویت شود. این موارد به طراحی تجربیات کاربرپسندتر و مفیدتر کمک می‌کند (تریسناواتی^۳، ۲۰۰۷).

به طور کلی، استفاده متعادل از عناصر چندرسانه‌ای، ویژگی‌های تعاملی و ساختار محتوای خوب طراحی شده می‌تواند به بهبود تجربه خواندن دیجیتال کمک کند. با این حال، برای جلوگیری از کاهش تمرکز و درک عمیق محتوا، باید به چالش‌هایی همچون تبلیغات مزاحم و جستجوی سریع توجه ویژه‌ای شود.

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که خواندن دیجیتالی به عنوان یکی از مهمترین تغییرات در عصر فناوری، اثرات چند بعدی بر رفتار خواندن دارد. این یافته‌ها نشان می‌دهد که تعامل با منابع دیجیتال نه تنها به دسترسی سریع و گسترده به اطلاعات کمک می‌کند، بلکه تحت تأثیر عواملی همچون: قابلیت‌های فردی، زیرساخت‌های محیطی، طراحی پلتفرم و محتوای دیجیتال نیز قرار می‌گیرد. تحلیل موضوعی نشان داد که مهارت‌های دیجیتال، انگیزه‌ها و توانایی‌های فردی کاربران نقش اساسی در شکل‌دهی کیفیت تجربه خواندن دیجیتالی دارند. عواملی

مانند: کیفیت زیرساخت از جمله دسترسی به اینترنت پرسرعت و ابزارهای فناورانه، طراحی مناسب رابط‌های کاربری و ویژگی‌های محتوای دیجیتال مثل: انسجام و تعامل، تأثیر بسزایی بر رفتار کاربر داشته است. این عوامل، همراه با شناسایی تأثیر متقابل آن‌ها، درک بهتری از نحوه تعامل کاربران با منابع دیجیتال ارائه کرده است.

همچنین یافته‌های این مطالعه حاکی از آن است که سواد دیجیتال نقش مهمی در توانمندسازی کاربران در محیط‌های دیجیتال دارد. کاربران با سطح بالاتر سواد دیجیتال قادر هستند اطلاعات قابل اعتماد را بهتر جستجو و ارزیابی کنند و در مواجهه با حجم بالای داده‌ها، انعطاف‌پذیرتر عمل نمایند. همچنین، دسترسی به اینترنت پرسرعت و ابزارهای دیجیتال مناسب عاملی کلیدی در بهبود تجربه خواندن دیجیتال است، به خصوص برای کاربرانی که در مناطق کمتر برخوردار زندگی می‌کنند. علاوه بر این، نتایج نشان داد که قابلیت شخصی‌سازی تنظیمات خواندن، مانند تغییر اندازه فونت و تنظیم نور صفحه، تأثیر مثبتی بر تمرکز کاربران دارد و می‌تواند کیفیت تعامل با منابع دیجیتال را افزایش دهد.

همچنین مشخص شد که کاربران در محیط‌های دیجیتال تمایل بیشتری به خواندن سطحی دارند که می‌تواند ناشی از عوامل مختلفی همچون: حجم زیاد اطلاعات، طراحی پلتفرم‌های دیجیتال و شیوه‌های ارائه محتوا باشد. از طرفی کیفیت زیرساخت‌های فناوری و میزان سواد دیجیتال نیز نقش مهمی در نحوه تعامل کاربران با منابع دیجیتال ایفا می‌کنند. همچنین، پیامدهای مهمی برای سیاست‌گذاران، طراحان فناوری و پژوهشگران دارد. سیاست‌گذاران می‌توانند از این نتایج برای کاهش شکاف دیجیتالی با بهبود زیرساخت‌ها، گسترش اینترنت پرسرعت و ارائه ابزارهای دیجیتالی مقرون به صرفه استفاده کنند. طراحان فناوری می‌توانند با طراحی رابط‌های کاربری ساده، امکان تنظیمات شخصی شده خواندن و حذف حواس‌پرتی، تجربه کاربر را بهبود بخشند. ایجاد الگوریتم‌هایی برای کاهش اطلاعات غیرضروری و ارائه پیشنهادهایی مرتبط می‌تواند باعث افزایش تعامل کاربران شود. پژوهشگران می‌توانند از این نتایج برای بررسی اثرات روان‌شناختی، تجزیه و تحلیل رفتار خواندن در گروه‌های مختلف و ارتباط طراحی محتوا با تمرکز کاربر در تحقیقات آینده استفاده کنند.

به طور کلی نتایج به دست آمده از این مطالعه، در بسیاری از موارد همسو با یافته‌های پیشین بوده است، اما در برخی جنبه‌ها نیز بسط‌دهنده یا تکمیل‌کننده آن‌ها محسوب می‌شود. برای مثال، یافته‌های پژوهش حاضر در زمینه تمایل کاربران به خواندن سطحی و کاهش تمرکز، با مطالعات بارون (۲۰۱۵)، شوابه و دیگران (۲۰۲۲) و لیو، وانگ و چانگ (۲۰۲۴) مطابقت دارد که تأکید کرده‌اند طراحی پلتفرم و حجم اطلاعات از عوامل کلیدی در کاهش درگیری شناختی هستند. همچنین، نقش سواد دیجیتال در توانمندسازی کاربران، با نتایج مطالعات

زینی و نندنژاد (۱۳۹۹) و چن و دیگران (۲۰۲۲) همخوان است. این همخوانی نشان می‌دهد که مهارت‌های دیجیتالی همچنان یکی از مهمترین پیش‌شرط‌های موفقیت در خواندن دیجیتال است.

علاوه بر این، نتایج این پژوهش در برخی مؤلفه‌ها، مانند سبک‌های شناختی، خودکارآمدی و تعاملات اجتماعی، همراستا با پژوهش‌های دقیق‌تری نیز قرار می‌گیرد. به عنوان نمونه، لین، چن و که (۲۰۲۱) در پژوهش خود نشان دادند که سبک‌های شناختی دانشجویان، به ویژه ترجیحات آنان در استفاده از راهبردهای فراشناختی و تنظیم رفتارهای خواندن، به طور مستقیم بر کیفیت خواندن دیجیتال تأثیر می‌گذارد؛ موضوعی که در پژوهش حاضر نیز با شناسایی ویژگی‌های شناختی به عنوان یکی از زیرمؤلفه‌های عوامل فردی، مورد تأکید قرار گرفته است. همچنین، یافته‌های تسای و یین (۲۰۱۴) در مورد نقش خودکارآمدی در استفاده اثربخش از منابع دیجیتال، با زیرمؤلفه «اعتماد به توانایی در استفاده از فناوری» در این پژوهش همپوشانی کامل دارد. در بُعد اجتماعی، یافته‌های پژوهش لیو (۲۰۲۲) که به نقش شبکه‌های اجتماعی و انگیزه‌های بیرونی در خواندن دیجیتال پرداخته بود، در این مطالعه با مؤلفه «انگیزه‌های اجتماعی» انطباق دارد. این همراستایی میان یافته‌ها و پیشینه پژوهش، اعتبار نتایج فراترکیب را تقویت کرده و نشان‌دهنده عمق تحلیلی مطالعه در درک رفتار خواندن دیجیتال از منظر چندبعدی است.

از سوی دیگر، پژوهش حاضر ابعاد جدیدی به ادبیات موجود افزوده است. برای مثال، در حالی که بیشتر مطالعات پیشین تمرکز محدودی بر تعامل عوامل مختلف داشته‌اند، این پژوهش با اتخاذ رویکرد فراترکیب، تأثیر متقابل بین عوامل شناختی، فنی و اجتماعی را روشن کرده و ساختاری ترکیبی برای تحلیل ارائه داده است. نکته مهم دیگر، شناسایی خلأ در توجه به نقش کتابداران دیجیتال در مطالعات پیشین است. این غفلت در حالی است که کتابداران دیجیتال به عنوان عناصر کلیدی در اکوسیستم اطلاعاتی عصر دیجیتال، می‌توانند نقش مؤثری در بهینه‌سازی رفتار خواندن کاربران ایفا کنند. آنان نه تنها در طراحی، مدیریت و سازماندهی منابع دیجیتال نقش دارند، بلکه با آموزش سواد دیجیتال، تسهیل ارزیابی منابع و هدایت کاربران به سوی اطلاعات معتبر، در افزایش اثربخشی فرایند خواندن دیجیتال نقش واسطه‌ای و تسهیل‌گر دارند. با این حال، تحلیل مقالات فراترکیب‌شده نشان می‌دهد که بسیاری از پژوهش‌ها صرفاً بر کاربران نهایی، فناوری یا ساختار محتوا تمرکز داشته و به نقش نهادهای پشتیبان مانند: کتابخانه‌های دیجیتال و متخصصان اطلاعات توجهی نداشته‌اند. این امر نه تنها باعث شکل‌گیری درک ناقص از عوامل محیطی مؤثر بر خواندن دیجیتال می‌شود، بلکه امکان ارائه راهکارهای عملیاتی و قابل پیاده‌سازی در سطح سیاستگذاری را نیز محدود می‌کند. از این رو، پیشنهاد می‌شود در مطالعات آینده، کتابخانه‌ها و کتابداران دیجیتال به عنوان واسطه‌های فعال در زنجیره تعامل اطلاعاتی،

در تحلیل‌های رفتار خواندن دیجیتال به طور خاص گنجانده شوند؛ چرا که بدون درک نقش آن‌ها، هرگونه تبیین یا مداخله برای بهبود تجربه خواندن دیجیتال ناقص خواهد ماند.

در حالی که خدمات کتابداری دیجیتال می‌تواند در کاهش بار شناختی، هدایت کاربران به منابع معتبر و ارتقای سواد دیجیتال مؤثر باشد، تنها تعداد معدودی از مطالعات به طور ضمنی به این نقش پرداخته‌اند. این در حالی است که کتابداران به عنوان واسطه‌های اطلاعاتی و آموزش‌دهندگان مهارت‌های سواد دیجیتال، می‌توانند در بهبود کیفیت تعامل کاربران با منابع دیجیتال، هدایت آن‌ها به سوی منابع معتبر و کاهش بار شناختی ناشی از اطلاعات پراکنده نقشی مؤثر ایفا کنند. غفلت از این نقش مهم، یکی از شکاف‌های جدی در ادبیات موجود است و پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آینده با تمرکز بر نقش کتابخانه‌ها و کتابداران در ارتقای تجربه خواندن دیجیتال، این خلأ علمی مورد توجه قرار گیرد. بنابراین، پژوهش حاضر نه تنها یافته‌های پیشین را تأیید می‌کند، بلکه زمینه را برای توسعه تحلیل‌های بین‌رشته‌ای و توجه به نقش نهادهای میانجی اطلاعاتی فراهم می‌آورد.

برخلاف مطالعات قبلی که بیشتر بر روی مزایای خواندن دیجیتال تمرکز داشتند، این مطالعه سعی کرده است این موضوع را از منظری چند بعدی بررسی کند و ارتباط بین عوامل مختلف و تأثیر آن‌ها بر رفتار کاربر را واضح‌تر نشان دهد. یکی از مهمترین نوآوری‌های این پژوهش، ارائه یک چارچوب جامع برای تحلیل رفتار خواندن دیجیتال است که نه تنها عوامل فردی و فنی، بلکه ابعاد اجتماعی و شناختی را نیز در نظر گرفته است. برخلاف مطالعات پیشین که بیشتر بر بررسی جداگانه این عوامل متمرکز بوده‌اند، این پژوهش نشان داد که تعامل بین این متغیرها می‌تواند تأثیر قابل توجهی بر کیفیت خواندن دیجیتال داشته باشد. این چارچوب می‌تواند مبنایی برای پژوهش‌های آینده باشد و به بهبود سیاست‌های آموزشی و طراحی فناوری‌های مطالعه دیجیتال کمک کند. به طور خاص، این پژوهش تأکید می‌کند که دستیابی به تجربه خواندن دیجیتالی بهینه بدون بهبود مهارت‌های کاربر، بهبود زیرساخت‌ها و طراحی صحیح پلت فرم‌ها امکان‌پذیر نخواهد بود.

با توجه به هدف اصلی این پژوهش مبنی بر شناسایی چندبعدی عوامل مؤثر بر رفتار خواندن دیجیتال از طریق روش فراترکیب، می‌توان نتیجه گرفت که پژوهش حاضر با تحلیل نظام‌مند مطالعات معتبر بین‌المللی، توانسته است تصویری جامع و ترکیبی از ابعاد فردی، محیطی، فنی، روان‌شناختی و محتوایی این رفتار ارائه دهد.

در جمع‌بندی نهایی، می‌توان گفت که رفتار خواندن دیجیتال یک پدیده پیچیده و میان‌رشته‌ای است که تنها در پرتو تحلیل همزمان عوامل فردی، فنی، محتوایی، اجتماعی و نهادی می‌توان آن را به درستی درک و بهینه‌سازی کرد. این پژوهش نشان داد که در کنار سواد دیجیتال و طراحی پلتفرم، نهادهایی مانند کتابخانه‌ها

و کتابداران دیجیتال نیز نقشی کلیدی در توانمندسازی کاربران، جهت‌دهی اطلاعاتی و کاهش سردرگمی شناختی دارند؛ اما اغلب از دایره توجه پژوهشگران خارج مانده‌اند. بنابراین، مدل‌های آینده‌نگر و سیاستگذاری‌های آموزشی و فناورانه در حوزه خواندن دیجیتال، زمانی می‌توانند مؤثر واقع شوند که نقش این نهادهای واسطه اطلاعاتی را در طراحی مداخلات آموزشی، طراحی تجربه کاربر و سیاستگذاری اطلاعاتی به رسمیت بشناسند. ادغام این دیدگاه نهادی با تحلیل‌های روان‌شناختی و فنی، راه را برای ساخت محیط‌های مطالعه دیجیتال هوشمند، انسانی و مؤثر هموار خواهد کرد.

پیشنهادهای پژوهش

توصیه‌های ارائه شده در این مطالعه برای پر کردن شکاف‌های مطالعات قبلی و بهبود تجربه خواندن دیجیتال طراحی شده‌اند. این توصیه‌ها بر اساس نتایج تجزیه و تحلیل مضامین تحقیق و شناسایی عوامل مؤثر بر رفتار کاربر است. هدف اصلی این توصیه‌ها ارائه راه‌حل‌های عملی برای بهبود کیفیت تعامل کاربر با منابع دیجیتال، بهبود طراحی پلت فرم و توسعه ابزارهای مناسب برای رفع چالش‌های موجود در این زمینه است. این توصیه‌ها می‌توانند به عنوان دستورالعمل‌هایی برای پژوهش‌های آینده و اقدامات عملی در زمینه فناوری اطلاعات و سواد دیجیتال مورد استفاده قرار گیرند:

۱. پیشنهاد می‌شود در جهت توسعه ابزارهایی که خواندن دیجیتال را کارآمدتر و فراگیرتر کرده و مشکلاتی مانند حواس‌پرتی و خواندن سطحی را کاهش دهد، پژوهش‌های آینده بر چگونگی بهینه‌سازی خواندن دیجیتال با استفاده از فناوری‌های نوین همچون هوش مصنوعی، واقعیت افزوده و کتاب‌های تعاملی دیجیتال تمرکز نمایند.
۲. پیشنهاد می‌شود در جهت افزایش درک مطلب، کاهش بار شناختی و بهبود تجربه خواندن دیجیتال، پژوهش‌های آینده بر شخصی‌سازی تجربه خواندن دیجیتال تمرکز کرده و راهکارهایی مبتنی بر تحلیل رفتار کاربر و یادگیری ماشینی به منظور ارائه محتوای متناسب با سبک خواندن و نیازهای فردی کاربران ارائه دهند.
۳. پیشنهاد می‌شود برای تجزیه و تحلیل اثرات بلندمدت خواندن دیجیتال بر سواد اطلاعاتی و توانایی‌های شناختی کاربران، پژوهش‌های طولی انجام شود. این پژوهش می‌تواند به ویژه در زمینه تأثیرات روانی و عادات عمیق خواندن مفید باشد.
۴. پیشنهاد می‌شود که پژوهش‌های آینده الگوهای خواندن دیجیتال را در گروه‌های سنی، فرهنگی و حرفه‌ای مختلف تجزیه و تحلیل کنند تا تفاوت‌های رفتاری در نحوه استفاده کاربران از منابع دیجیتال را شناسایی کنند.

محدودیت‌های پژوهش

مانند هر پژوهش دیگری، این مطالعه دارای محدودیت‌هایی است که ممکن است بر تعمیم‌پذیری و دقت نتایج تأثیر بگذارد. شناسایی این محدودیت‌ها نه تنها به درک بهتر نتایج پژوهش کمک می‌کند، بلکه می‌تواند به پژوهشگران در طراحی پژوهش‌های آینده و غلبه بر موانع موجود کمک کند.

۱. فقدان داده‌های مستقیم کاربر در این مطالعه ممکن است تعمیم یافته‌ها را محدود کند. پژوهش‌های آینده با استفاده از داده‌های میدانی می‌تواند این محدودیت را برطرف کند.

۲. این مطالعه عوامل فردی، فرهنگی یا تکنولوژیکی را در گروه‌های خاص با جزئیات بررسی نکرد. پژوهش‌های آینده می‌تواند این جنبه‌ها را با جزئیات بیشتری بررسی کند.

۳. مقالات بررسی شده در بازه زمانی مشخصی انتخاب شده‌اند که ممکن است شامل برخی از پیشرفت‌های اخیر در زمینه خواندن دیجیتال نباشد. گسترش محدوده زمانی می‌تواند تصویر کامل‌تری ارائه دهد.

سپاسگزاری

نویسندگان بر خود لازم می‌دانند از داوران محترم به خاطر مطالعه متن مقاله حاضر و ارائه نظرهای ارزشمند تشکر و قدردانی نمایند.

منابع

- احمدش، رشید؛ منتظری خوش، حسن (۱۳۹۶). تأملی تاریخی-جامعه‌شناختی در خواندن به مثابه امری پروبلماتیک. *دوفصلنامه خواندن، یادگیری مستمر و رفتار علمی*، ۱(۱)، ۱۰-۱.
- احمدی ده قطب الدینی، محمد؛ احدی، حسن (۱۳۹۱). تأثیر عوامل انگیزشی - اجتماعی خواندن در خانه و مدرسه بر نگرش خواندن دانش آموزان پایه چهارم و پنجم ابتدایی. *پژوهش در برنامه‌ریزی درسی (دانش و پژوهش در علوم تربیتی-برنامه ریزی درسی)*، ۳۵(۳)، ۷۴-۸۵. <https://sid.ir/paper/127259/fa> SID.
- پورکریمی، فرشته؛ علیمردانی، امیر (۱۳۹۹). عوامل مؤثر بر تعاملات در محیط‌های یادگیری الکترونیک (مطالعه‌ای فراترکیب). *فصلنامه فناوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی*، ۱(۱)، ۴۴-۲۵.
- زینی و نندزاد، فاطمه (۱۳۹۹). عوامل مؤثر و روابط بین آن‌ها در ارتقای استفاده از فناوری‌های دیجیتال در میان معلمان دوره دوم ابتدایی و دبیران ریاضی دوره اول متوسطه. *مطالعات برنامه درسی*، ۱۵(۵۷)، ۱۰۶-۶۵.
- طباطبائیان، سید حبیب اله؛ حنفی زاده، پیام؛ حاجی میرزائی، حامد؛ صفوی جهرمی، گلابول (۱۳۹۹). شناسایی چالش‌ها و کاستی‌های موجود در مسیر سیاستگذاری برای توسعه صنعت محتوای دیجیتال در ایران. *مدیریت توسعه فناوری*، ۸(۴)، ۸۱-۱۰۶.
- قیدر، یاسمن؛ شامی زنجانی، مهدی (۱۳۹۹). الگوی عوامل مؤثر بر شکل‌گیری تجربه دیجیتال کارکنان. *مطالعات منابع انسانی*، ۱۰(۳)، ۳۳-۵۰.
- مجرب، مریم (۱۳۹۵). رفتار خواندن در فضای دیجیتال: مفهوم، ابعاد و مؤلفه‌ها. *کتاب مهر*، ۶(۱۹-۲۰).

ناصری، فاطمه؛ نوروزی، علی (۱۳۹۵). تأثیر محیط دیجیتال بر عادت و روش‌های خواندن جوانان. *تحقیقات اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌های عمومی*، ۲۲(۲)، ۲۱۳-۲۲۷. URL: <http://publiij.ir/article-1-1441-fa.html>.
 نعمتی لقمجانی، سمیه؛ باب الحوائجی، فهیمه؛ علیپور حافظی، مهدی؛ حریری؛ نجلا؛ فهیم نیا، فاطمه (۱۴۰۰). بررسی تأثیر علل سه‌گانه نظریه شناختی - اجتماعی بندورا بر تعامل کاربران با کتابخانه‌های دیجیتالی دانشگاهی ایران. *مدیریت اطلاعات*، ۷(۱)، ۸۹-۶۳. doi: 10.22034/aimj.2021.136853

References

- Ahmadi Deh Ghotbaldini, M., & Ahadi, H. (2012). The effect of motivational-social factors of reading at home and school on the reading attitude of fourth and fifth grade elementary students. *Research in Curriculum Planning (Knowledge & Research in Educational Sciences - Curriculum Planning)*, 9(35), 74-85. SID. <https://sid.ir/paper/127259/fa> (in Persian).
- Ahmadresh, R., & Montazeri Khosh, H. (2017). A historical-sociological reflection on reading as a problematic issue. *Biannual Journal of Reading, Lifelong Learning, and Scientific Behavior*, 1(1), 1-10. (in Persian)
- Alton, N. T. (2020). The digital divide: How low-literate freshman search for information. In *Advances in Usability, User Experience, Wearable and Assistive Technology: Proceedings of the AHFE 2020 Virtual Conferences on Usability and User Experience, Human Factors and Assistive Technology, Human Factors and Wearable Technologies, and Virtual Environments and Game Design* (pp. 380-386). Springer International Publishing.
- Baron, N. S. (2015). *Words onscreen: The fate of reading in a digital world*. Oxford University Press.
- Baron, N. S. (2020). Digital reading: A research assessment. In *Handbook of Reading Research, Volume V* (pp. 116-136). Routledge.
- Benedetto, S., Carbone, A., Draï-Zerbib, V., Pedrotti, M., & Baccino, T. (2014). Effects of luminance and illuminance on visual fatigue and arousal during digital reading. *Computers in Human Behavior*, 41, 112-119.
- Biancarosa, G., & Griffiths, G. G. (2012). Technology tools to support reading in the digital age. *Future Child*, 22(2), 139-160.
- Bouaamri, A., Otike, F., & Barátné Hajdu, Á. (2022). Explosion of digital resources and its effects on the development of digital reading culture in Africa. *Library Hi Tech News*, 39(10), 14-20.
- Brun-Mercer, N. (2019). Online reading strategies for the classroom. In *English Teaching Forum* 57(4), 2-11. US Department of State.
- Chang, L., Wang, Y., Liu, J., Feng, Y. & Zhang, X. (2023). Study on factors influencing college students' digital academic reading behavior. *Frontiers in Psychology*, 13, 1007247.
- Chang, P. C., Chou, S. Y., & Shieh, K. K. (2013). Reading performance and visual fatigue when using electronic paper displays in long-duration reading tasks under various lighting conditions. *Displays*, 34(3), 208-214.
- Chen, F., Sakyi, A., & Cui, Y. (2022). Identifying key contextual factors of digital reading literacy through a machine learning approach. *Journal of Educational Computing Research*, 60(7), 1763-1795.
- Cho, S., Byun, J. H., & Sung, M. (2003). Impact of the high-speed internet on user behaviors: Case study in Korea. *Internet Research*, 13(1), 49-60.

- Coiro, J. (2021). Toward a multifaceted heuristic of digital reading to inform assessment, research, practice, and policy. *Reading Research Quarterly*, 56(1), 9–31.
- Dantas, T. R. (2013, November). The digital reading as a product of the evolution of information: Books between screens. In *Proceedings of the First International Conference on Technological Ecosystem for Enhancing Multiculturality* (pp. 375–379).
- Dick, M. E. K., & Woloszyn, M. (2023). Influence of typographic properties on user experience in digital interfaces. *Estudos em Design*, 31(2), 99–109.
- Dyson, M. C., & Haselgrove, M. (2000). The effects of reading speed and reading patterns on the understanding of text read from screen. *Journal of Research in Reading*, 23, 210–223.
- Eshet, Yoram (2004). Digital literacy: A conceptual framework for survival skills in the digital era. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 13(1), 93–106.
- Ghayder, Y., & Shami Zanjani, M. (2020). A model of factors influencing the formation of employees' digital experience. *Human Resources Studies*, 10(3), 23–50. <https://doi.org/10.22034/jhrs.2020.238656.1449> (in Persian)
- Girard, A., Cowan, B. R., Shankar, K., & Coyle, D. (2017). Using emotional attachment as a lens to improve users' e-reading experience. *Interaction Design and Architecture(s)*, (32), 74–83.
- Grehling, J., & Maier, C. (2021). *Digital health: A systematic literature review and future research directions*. DOI: 10.2196/35159
- Gündoğmuş, Halil Duran (2024). Children and reading culture in the digital age. *Journal of Social Sciences and Education*, 7(1), 170–181.
- Kuhn, M. R., & Levy, L. (2015). *Developing fluent readers: Teaching fluency as a foundational skill*. Guilford Publications.
- Larhmaid, M., Nour, T., & Afflerbach, P. (2019). Assessing the effects of digital technologies on learning behavior and reading motivation among Moroccan EFL university students. *International Journal of Digital Literacy and Digital Competence (IJDLDC)*, 10(4), 1–24.
- Lebedeva, M., Vergeles, K., Kupreshchenko, O. F., Zhiltsova, L., & Veselovskaya, T. S. (2020). The Russian schoolchildren's digital reading: Factors affecting medium preferences and self-evaluation of digital reading practice. *Science for Education Today*. <https://doi.org/10.15293/2658-6762.2006.14>
- Liao, S., Yu, L., Kruger, J. L., & Reichle, E. D. (2024). Dynamic reading in a digital age: New insights on cognition. *Trends in Cognitive Sciences*, 28(1), 43–55.
- Lin, L., King, R. B., Fu, L., & Leung, S. O. (2024). Information and communication technology engagement and digital reading: How meta-cognitive strategies impact their relationship. *British Journal of Educational Technology*, 55(1), 277–296.
- Lin, S. C., Chen, C. H., & Ke, H. R. (2021). A comparison of digital reading behaviors among graduate students in Taiwan and the USA. *International Journal of Informatics and Information Systems*, 4(2), 130–137.
- Liu, J., Wang, Y., & Chang, L. (2024). What is effective digital reading? A systematic review of the effectiveness factors of digital reading. *The Electronic Library*.
- Liu, Z. (2005). Reading behavior in the digital environment: Changes in reading behavior over the past ten years. *Journal of Documentation*, 61(6), 700–712.
- Liu, Z. (2022). Reading in the age of digital distraction. *Journal of Documentation*, 78(6), 1201–1212.

- Liu, Z., & Huang, X. (2008). Gender differences in the online reading environment. *Journal of Documentation*, 64(4), 616–626.
- Majrab, M. (2016). Reading behavior in the digital space: Concept, dimensions, and components. *Ketaab Mehr*, 6(19–20), 0–0. SID. <https://sid.ir/paper/507136/fa> (in Persian)
- Mohamed, H. K., & Divya, P. (2020). Factors influencing digital reading behaviour of students: A study in universities in Kerala. *DESIDOC Journal of Library & Information Technology*, 40(5), 313.
- Na, H. S., Hwang, J., & Kim, H. (2020). Digital content as a fast internet diffusion factor: Focusing on the fixed broadband internet. *Information Development*, 36(1), 97–111.
- Naseri, F., & Noruzi, A. (2016). The effect of the digital age on youth reading habits and practices. *Research on Information Science and Public Libraries*, 22(2), 213–227. <http://publii.ir/article-1-1441-fa.html> (in Persian)
- Naumann, J. (2015). A model of online reading engagement: Linking engagement, navigation, and performance in digital reading. *Computers in Human Behavior*, 53, 263–277.
- Nemati Lefmajani, S., Bab Alhawaiji, F., Alipour Hafezi, M., Hariri, N., & Fahim Nia, F. (2021). Investigating the impact of the three causes of Bandura's social-cognitive theory on user interaction with academic digital libraries in Iran. *Information Management*, 7(1), 63–89. <https://doi.org/10.22034/aimj.2021.136853> (in Persian)
- Nguyen, L. T., & Tuamsuk, K. (2023). Digital reading in Vietnamese universities: The situation and influencing factors. *IFLA Journal*, 49(4), 650–663.
- Pearson, J., Buchanan, G., & Thimbleby, H. (2013). *Designing for digital reading*. Morgan & Claypool Publishers.
- Pourkarimi, F., & Alimardani, A. (2020). Factors influencing interactions in e-learning environments: A meta-synthesis study. *Quarterly Journal of Information and Communication Technology in Educational Sciences*, 11(1), 25–44. (in Persian)
- Putro, Nurhadi H. P. S., & Lee, Jongwon (2017). Reading interest in a digital age. *Reading Psychology*, 38(8), 778–807.
- Putro, N. H. P. S., & Lee, J. (2018). Profiles of readers in a digital age. *Reading Psychology*, 39(6), 585–601.
- Rabaud, C., Mamode Khan, N., & Rampat, S. (2018). Independent and digital reading among undergraduates: The case of the University of Mauritius. *Journal of Applied Research in Higher Education*, 10(3), 296–310.
- SA'AD, I. (2023). The use of electronic information resources among postgraduate students in Ramat Library, University of Maiduguri, Borno State, Nigeria. *International Journal of African Innovation and Multidisciplinary Research*, 2(1). Retrieved from <https://mediterraneanpublications.com/mejaimr/article/view/147>
- Sandelowski, M., & Barroso, J. (2006). *Handbook for synthesizing qualitative research*. Springer Publishing Company.
- Schüller-Zwierlein, A., Mangen, A., Kovač, M., & Van der Weel, A. (2022). *Why higher-level reading is important*. First Monday.
- Schwabe, A., Kosch, L., Boomgaarden, H. G., & Stocker, G. (2023). Book readers in the digital age: Reading practices and media technologies. *Mobile Media & Communication*, 11(3), 367–390.

- Sezgin, Zehra Ç. (2022). Systematic analysis of digital reading studies in the digital age. *Participatory Educational Research*, 9(1), 233–250.
- Shabani, A., Naderikharaji, F., & Reza Abedi, M. (2011). Reading behavior in digital environments among higher education students: Analysis of demographic factors in Iran. *Library Review*, 60(8), 645–657.
- Shandilya, R. (2020). *Personality attributes making significant influence on the digital quotient of an individual: An exploratory study*. DOI:10.31219/osf.io/2kefm
- Shimray, S. R., Keerti, C., & Ramaiah, C. K. (2015). An overview of mobile reading habits. *DESIDOC Journal of Library & Information Technology*, 35(5), 343–354.
- Singer, L. M., & Alexander, P. A. (2017). Reading on paper and digitally: What the past decades of empirical research reveal. *Review of Educational Research*, 87(6), 1007–1041.
- Song, H., Healey, J., Siu, A. F., Wigington, C., & Stasko, J. (2023, April). Experts prefer text but videos help novices: An analysis of the utility of multi-media content. In *Extended Abstracts of the 2023 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 1–9).
- Spjeldnæs, K., & Karlsen, F. (2024). How digital devices transform literary reading: The impact of e-books, audiobooks, and online life on reading habits. *New Media & Society*, 26(8), 4808–4824.
- Tabatabaian, S. H., Hanifzadeh, P., Haji Mirzaei, H., & Safavi Jehrami, G. (2020). Identifying challenges and shortcomings in the policy-making path for the development of the digital content industry in Iran. *Technology Development Management*, 8(4), 81–106. <https://doi.org/10.22104/jtdm.2021.4510.2647> (in Persian)
- Tang, K. Y., Tseng, Y. H., & Tu, Y. F. (2024). Identifying mainstreams of contemporary digital reading research: Insights from a co-citation network analysis and systematic review. *Interactive Learning Environments*, 32(7), 3913–3930.
- Trisnawati, S. (2007). *Applying an integrated communications approach to the study of user multimedia interactions* (Doctoral dissertation, University of Southern Queensland).
- Tsai, B. Y., & Yen, J. N. (2014). The influence of self-efficacies on readers' intention to use e-reading devices: An empirical study. *International Journal of Distance Education Technologies (IJDET)*, 12(3), 41–61.
- Zhao, L., Zeng, Z., Liu, J., & Zhang, Y. (2023). Refueling mental health: Digital reading predicts psychological resilience for left-behind children in rural China. *Proceedings of the Association for Information Science and Technology*, 60(1), 492–504.
- Zhu, J., & Yu, Y. (2009, September). The influence of personal reading experience on the design of digital books. In *2009 International Conference on Management and Service Science* (pp. 1–2). IEEE.
- Ziming, L. (2012). Digital reading: An overview. *Chinese Journal of Library and Information Science*, 1, 006.
- Zini Vandenjad, F. (2020). Influential factors and their relationships in enhancing the use of digital technologies among primary school teachers and middle school mathematics teachers. *Curriculum Studies*, 15(57), 65–106. (in Persian)