

Information Fatigue in the Digital Age: A Systematic Review of Conceptual Dimensions, Contributing Factors, and Coping Strategies

Ghasem Movhedian¹

1. Corresponding author, Department of Knowledge and Information Science, Kharazmi University, Tehran, Iran. **Email:** Movahedian@khu.ac.ir

Article Info	ABSTRACT
Article type: Research Article Article history: Received 07 October 2025 Revised in 10 December 2025 Accepted 17 December 2025 Published online 26 December 2025 Keywords: Information Fatigue, Message Fatigue, Information Fatigue Syndrome, Information Overload, Digital Burnout, AI Fatigue	Purpose: This study aims to investigate and explain the conceptual dimensions and components of information fatigue phenomenon, identify its characteristics and consequences, and present an integrated model through a systematic review of the research literature. Method: The research was conducted using a systematic review method. Following a rigorous screening process and quality assessment, a total of 75 original research articles published in English were reviewed, based on the inclusion criteria of relevance to the research topic, originality, and full-text accessibility. Findings: The findings indicated that information fatigue is a multidimensional phenomenon classifiable into five component categories: (1) perceptual-cognitive components (e.g., confusion, reduced concentration, analysis paralysis, cognitive overload), (2) emotional-motivational components (e.g., burnout, apathy, desensitization, information anxiety), (3) behavioral-performance components (e.g., information avoidance, early withdrawal, reduced information seeking), (4) physical components (e.g., insomnia, eye fatigue, weakened immunity), and (5) social-communicational components (e.g., erosion of human interaction, institutional distrust, social isolation). Exacerbating factors were identified in four categories: structural-managerial, factors related to technical infrastructure and message content, individual factors, and situational factors. Coping strategies were also extracted at individual, behavioral-managerial, organizational-technological, and social-educational levels. Conclusion: Information fatigue not only affects individual and public health but also has serious implications for social resilience, the integrity of the public sphere, and the formation of shared reality. Coping with this phenomenon requires a multidimensional approach including lifestyle modification, information literacy education, improving platform design, organizational support, and macro-level policy-making.

Cite this article: Movahedian, Gh. (2025). Information Fatigue in the Digital Age: A Systematic Review of Conceptual Dimensions, Contributing Factors, and Coping Strategies. *Human-Information Interaction*, 12(3), 69-97.



© The Author(s).

Publisher: University of Kharazmi.

Introduction

The rapid proliferation of digital information has fundamentally transformed how individuals engage with knowledge, news, and social content. With billions of people connected through diverse platforms and devices, the volume of information encountered daily has reached unprecedented levels. While this accessibility offers remarkable opportunities for learning and participation, it also imposes significant cognitive burdens, challenging users' capacity to process, evaluate, and respond to the constant inflow of data. Among the emerging consequences of this information-rich environment is information fatigue, a state of cognitive and emotional exhaustion resulting from prolonged exposure to excessive and often redundant information.

Despite widespread recognition of information fatigue in academic literature and public discourse, considerable ambiguity persists regarding its precise nature and conceptual boundaries. Related terms such as message fatigue, digital burnout, information overload, issue fatigue, AI fatigue, and media fatigue are frequently used interchangeably, complicating efforts to establish a clear and consistent definition. Furthermore, existing research remains scattered across multiple disciplines, hindering the development of a unified theoretical framework capable of integrating the diverse dimensions and components of the phenomenon.

The present study addresses these gaps through a systematic review of the literature on information fatigue. Its objectives are to identify and synthesize the conceptual dimensions and components of the phenomenon, examine its characteristics and consequences at both individual and collective levels, and consolidate the factors that exacerbate or mitigate its effects. Ultimately, this review seeks to propose an integrated model that captures the multifaceted nature of information fatigue and provides a coherent foundation for future research and practical interventions in an increasingly information-saturated world.

Methods

This research was conducted using a systematic review method. Searches were performed in both Persian and English languages. Initially, Persian databases were examined, but no Persian research specifically addressing information fatigue was identified. Studies on adjacent topics such as information avoidance, and information anxiety were found; however, none met the inclusion criteria for the systematic review. Subsequently, Google Scholar, Scopus, PubMed, ScienceDirect, SpringerLink, and the Wiley Online Library were selected as the primary English databases. The search keywords included "Information Fatigue," "Information Fatigue Syndrome," "Message Fatigue," "Digital Burnout," and "Social Media Fatigue." No specific time restrictions were applied; therefore, all available research up to the end of May 2026 in English was searched. Inclusion criteria consisted of original research articles in English or Persian that specifically addressed the phenomenon of information fatigue and related concepts. Non-systematic reviews, editorials, purely technical and engineering studies without attention to conceptual and psychological dimensions, articles without full-text availability, and studies focusing solely on information overload (due to lack of direct relevance to the specific concept of information fatigue) were excluded. Citation searching and citation chain tracking were also conducted in Google Scholar and Scopus to enhance comprehensiveness and identify additional relevant studies.

The screening process was conducted in multiple stages following the PRISMA diagram guidelines. A total of 75 original research articles met the inclusion criteria and were selected for the systematic review. To extract the required information, a coding sheet was designed based on the research objectives. The extracted data included definitions, concepts employed in each study, dimensions, characteristics, causes, contexts, symptoms, consequences, and coping strategies for information fatigue. Bibliographic data, subject areas, and author specializations were also extracted. The search and retrieval process were conducted by the primary researcher, and the search strategy, keywords, and search queries were reviewed by a second specialist. Additionally, 24

articles were closely examined to verify inclusion criteria and the validity of the screening stages, and the extracted categories were subsequently reviewed and validated by the second specialist.

Results and discussion

The findings indicated that information fatigue is a multidimensional and multifaceted phenomenon. The analysis of the retrieved studies led to the extraction of five major component categories. Perceptual-cognitive components refer to the decline in information processing capacity, attention disorders, and changes in cognitive strategies. Emotional-motivational components reflect the quality of an individual's internal experience when confronted with high volumes of information, manifesting as negative emotions and psychological reactions accompanied by reduced willingness to engage with information. Behavioral-performance components objectively demonstrate how individuals respond to information fatigue through decisions to discontinue using channels, platforms, applications, or information sources, as well as through diminished professional performance. Physical components represent the tangible consequences of prolonged information exposure and sedentary lifestyles, which can lead to serious health complications. Social-communicational components examine information fatigue at the collective and societal level, considering its implications for interpersonal relationships, social structures, and institutional integrity. Exacerbating factors were identified in four major categories: structural-managerial factors; factors related to technical infrastructure and message content; individual factors; and situational factors. Coping strategies were extracted at four interconnected levels: the individual level; the behavioral-managerial level; the organizational-technological level; and the social-educational level. Based on these findings, an integrated conceptual model was developed that illustrates the interrelationships among the five dimensions, exacerbating factors, and coping strategies within a unified framework. This model demonstrates that information fatigue is not merely a linear outcome of information overload, but rather a dynamic and cyclical phenomenon in which individual, technical, structural, and situational factors interact to shape the experience of fatigue and inform effective intervention pathways.

Conclusions

The systematic review conducted in this study provides compelling evidence that information fatigue is a multidimensional phenomenon arising from various interconnected causes, all of which relate to the fundamental issue of information abundance in the digital age and individuals' engagement with information that exceeds their cognitive and processing capacities. This phenomenon cannot be reduced to a simple state of tiredness or disinterest; rather, it represents a complex syndrome with profound implications for cognitive functioning, emotional wellbeing, physical health, behavioral patterns, and social relationships. The five dimensions identified, perceptual-cognitive, emotional-motivational, behavioral-performance, physical, and social-communicational, demonstrate that information fatigue operates across multiple levels of human experience, from internal neural processes to external social interactions. This comprehensive framework advances understanding beyond previous fragmented approaches that focused on isolated aspects of the phenomenon. Notably, the identification of physical and social-communicational components as integral dimensions, alongside the more commonly recognized cognitive, emotional, and behavioral dimensions, represents a significant contribution to the literature and underscores the need for holistic approaches to both assessment and intervention.

A critical insight emerging from this review is that information fatigue is not exclusively or even primarily an individual phenomenon, but rather a predictable outcome of the deliberate design of information products and systems that compete for user attention within the attention economy, a structural cause operating largely beyond individual control. This reframing has significant theoretical and practical implications, shifting conceptualization from a psychological deficit model



to a socio-technical systems perspective that recognizes the interplay between human cognitive limitations and environmental affordances. The distinction between individual and collective information fatigue is another important contribution, as collective fatigue has the potential to undermine social resilience, erode the integrity of the public sphere through echo chambers and epistemic bubbles, and disrupt the formation of shared reality. Information fatigue represents one of the fundamental challenges of the digital age, reflecting the inherent tension between unlimited information production and limited human cognitive capacity, with consequences extending far beyond individual discomfort to encompass serious threats to public health and institutional trust.

Ethical Considerations

Compliance with Research Ethics

The study was conducted in accordance with all ethical principles and standards governing scientific research.

Conflict of Interest

The authors declare no conflict of interest.

Funding

Not applicable.

Acknowledgements

This research was carried out at the Human-Information Interaction Laboratory, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Kharazmi University. The author wishes to extend their heartfelt appreciation in this regard.

خستگی اطلاعاتی در عصر دیجیتال: مرور نظام‌مند ابعاد مفهومی، عوامل زمینه‌ساز و راهبردهای مقابله

قاسم موحدیان^۱ 

۱. گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران. رایانامه:

Movahedian@khu.ac.ir

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: مقاله پژوهشی تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۷/۱۵	هدف: هدف این مطالعه، بررسی و تبیین ابعاد و مؤلفه‌های مفهومی پدیده خستگی اطلاعاتی، شناسایی ویژگی‌ها و پیامدهای آن و ارائه یک مدل یکپارچه از طریق مرور نظام‌مند ادبیات پژوهش است.
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۹/۱۹ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۹/۲۶	روش: پژوهش به روش مرور نظام‌مند انجام شده است. تعداد ۷۵ مقاله اصیل پژوهشی به زبان انگلیسی پس از غربالگری و ارزیابی کیفیت مقالات و لحاظ معیارهای انتخاب شامل مرتبط بودن، اصالت پژوهشی، و قابل دسترس بودن پژوهش‌ها، مورد مرور قرار گرفته است.
تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۱۰/۰۵	یافته‌ها: یافته‌ها نشان داد خستگی اطلاعاتی پدیده‌ای چندوجهی است که در پنج دسته مؤلفه شامل: (۱) مؤلفه‌های شناختی، (۲) عاطفی، (۳) رفتاری-عملکردی، (۴) جسمانی، و (۵) مؤلفه‌های اجتماعی-ارتباطی قابل طبقه‌بندی است. عوامل تشدیدکننده در چهار دسته ساختاری-مدیریتی، مرتبط با بستر فنی و پیام، فردی و موقعیتی شناسایی شدند. راهکارهای مقابله نیز در سطوح فردی، رفتاری-مدیریتی، سازمانی-فناورانه و اجتماعی-آموزشی استخراج شد.
کلیدواژه‌ها: خستگی اطلاعاتی، خستگی پیام، سندرم خستگی اطلاعاتی، اضافه بار اطلاعاتی، خستگی دیجیتال، خستگی هوش مصنوعی	نتیجه‌گیری: خستگی اطلاعاتی نه تنها سلامت فردی و عمومی را تحت تأثیر قرار می‌دهد، بلکه پیامدهای جدی برای تاب‌آوری اجتماعی، یکپارچگی حوزه عمومی و شکل‌گیری واقعیت مشترک دارد. مقابله با این پدیده نیازمند رویکردی چندبعدی شامل اصلاح سبک زندگی، آموزش سواد اطلاعاتی، بهبود طراحی پلتفرم‌ها، حمایت سازمانی و سیاست‌گذاری کلان اطلاعاتی است.

استناد: موحدیان، قاسم (۱۴۰۴). خستگی اطلاعاتی در عصر دیجیتال: مرور نظام‌مند ابعاد مفهومی، عوامل زمینه‌ساز و راهبردهای مقابله. *تعامل انسان و اطلاعات*، ۱۲ (۳)، ۶۹-۹۷.



© نویسندگان.

ناشر: دانشگاه خوارزمی تهران.

مقدمه

در جامعه اطلاعاتی دیجیتال و عجین شده با فناوری در قرن بیست و یکم، دسترسی و تعامل گسترده آحاد مردم به اطلاعات از مسیرها و محمل‌های متنوع، مانند شبکه‌های اجتماعی، سکویهای خبری، پیام‌رسان‌ها و فضای وب، سبک زندگی روزمره و معمول مردم را متحول کرده و با حجم عظیمی از داده‌ها، اخبار و محتواهای متنوع مواجه ساخته است. گزارش‌های موسسه اطلاعات رسانه‌ای ملت‌واتر^۱ (۲۰۲۶)، نشان می‌دهد در پایان سال ۲۰۲۵ بیش از ۶ میلیارد نفر از مردم جهان (معادل ۷۳/۲ درصد) کاربر اینترنت بوده‌اند و نزدیک به همین مقدار (۵/۷۸ میلیارد نفر معادل ۷۰/۱ درصد) از جمعیت کل جهان از گوشی همراه استفاده می‌کنند. همین طور بیش از ۵/۶۶ میلیارد هویت کاربری در شبکه‌های اجتماعی جهانی ثبت شده است، به عبارت دیگر از هر سه نفر از جمعیت جهان، حداقل دو نفر از کاربران فعال شبکه‌های اجتماعی هستند و نکته قابل توجه این است که میانگین زمانی که هر کاربر بطور متوسط روزانه در شبکه‌ها و پلتفرم‌های اجتماعی صرف می‌کند بیش از دو و نیم ساعت است. از طرفی هر کاربر شبکه اجتماعی به طور متوسط ۶ یا ۷ پلتفرم مختلف را در هر ماه مورد استفاده قرار می‌دهد. در کنار همه آمارهای مربوط به اینترنت و شبکه‌های اجتماعی، آمارهای استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی با رشدی خیرکننده رو به افزایش بوده و در اکتبر سال ۲۰۲۵ به بیش از یک میلیارد نفر در جهان رسیده است (ملت‌واتر، ۲۰۲۶). گزارش‌های متعدد دیگری نیز حاکی از افزایش قابل توجه تعامل روزانه افراد با اطلاعات است. اما در کنار افزایش نرخ تعامل روزمره، شاهد ظهور یکسری از تبعات، و آثار متعددی نیز هستیم. به طور مثال کارمندان اداری روزانه به طور متوسط تعداد ۱۲۱ ایمیل کاری دریافت می‌کنند و همین موضوع باعث شده است که آنان، ابزار ایمیل را منبع اصلی استرس شغلی خود معرفی کنند (پروفسنالی، ۲۰۲۶).

حجم داده‌های متنوعی که به مغز ما روزانه گسیل می‌شود، محدود به فضاهای کاری نبوده و حتی دیگر ساحات زندگی نظیر اوقات فراغت را نیز در بر می‌گیرد. بطور مثال پر کردن اوقات فراغت دومین انگیزه بزرگ کاربران در استفاده از شبکه‌های اجتماعی است (ملت‌واتر، ۲۰۲۶). گویی تحولاتی که در عرصه‌های مختلف جهان در حال روی دادن است، در یک نقطه مشترک هستند و آن، ساحت اطلاعاتی و متعاقباً تعامل ناگزیر اطلاعاتی است که همواره در حال افزایش است. افزایش تصاعدی سرعت تولید و حجم اطلاعات، در عین حال که فرصت‌های کم‌نظیری را فراروی بشر قرار داده، ظرفیت‌های محدود شناختی انسان را نیز به چالش کشیده است. در شرایطی چنین، انسان‌ها با پدیده «ناتوانی در همگامی با سرعت فزاینده تغییرات و اطلاعات» مواجه هستند که الوین تافلر پیشتر و در دهه ۱۹۷۰ آن را «شوک آینده» نامید (تافلر، ۱۹۷۰).

فراوانی اطلاعات و اساساً درگیر شدن جنبه‌های بیشتری از زندگی انسان‌ها با اطلاعات و به عبارتی، اطلاعات محور شدن زندگی بشر، اگرچه فرصت‌های قابل توجهی در امر آموزش، ارتقای آگاهی عمومی و در ارتباطات فراهم آورده است، اما پیامدهای جدی نیز به همراه داشته است. پیامدهای این بحران، فراتر از سردرگمی‌های فردی، می‌تواند اعتماد اجتماعی و یکپارچگی حوزه عمومی را تهدید کند. پژوهش‌های متعددی نظیر (ساویچ، ۲۰۲۳؛ کاباچینسکی، ۲۰۰۴) نشان داده‌اند که مواجهه مداوم با حجم بالای اطلاعات می‌تواند منجر به بروز پدیده‌ای بنام سندرم خستگی اطلاعاتی^۲ شود، وضعیتی که در آن فرد به علت مواجهه پیوسته و مستمر با اطلاعات (غالباً اطلاعات نادرست، شایعات، محتواهای گمراه کننده و نظایر آن)، دچار سردرگمی، و احساس تشویش می‌شود. فرد دارای سندرم خستگی اطلاعات، دچار بی‌اعتمادی به اطلاعات جدید نیز شده و معمولاً از دریافت و پردازش اطلاعات جدید خودداری می‌کند. دیوید لوئیس^۳، روان‌شناس بریتانیایی این عارضه را به عنوان نوعی خستگی شناختی^۴ تعریف کرده که با اختلال در تمرکز، حافظه و سیستم ایمنی همراه است و در موارد شدیدتر حتی به فلج تحلیل‌مانجری می‌شود. وضعیتی که در آن فرد امکان تمرکز و اندیشیدن درباره یک موضوع یا مسئله را از دست داده و قادر به تصمیم‌گیری نخواهد بود (ساویچ، ۲۰۲۳).

کاباچینسکی (۲۰۰۴) خستگی اطلاعاتی را وضعیتی می‌داند که در آن فرد به علت مواجهه با اطلاعاتی که بدون تمایز، با حجم زیاد، سرعت بالا، و بدون ارتباط با نظریه، معنا یا هدف خاصی به سمت فرد روانه می‌شوند و وی را دچار فرسودگی می‌کنند.

¹ Meltwater² Professionally³ Savić⁴ Kabachinski⁵ Information Fatigue Syndrome⁶ David Lewis⁷ Cognitive Fatigue⁸ Analysis paralysis

علی رغم کاربرد گسترده مفهوم خستگی اطلاعاتی در ادبیات پژوهشی در رشته‌ها و حوزه‌های مطالعاتی مختلف و حتی در ادبیات رسانه‌ای، هنوز ابهامات قابل توجهی در مورد ماهیت، ابعاد مفهومی و مؤلفه‌های شکل‌دهنده این اصطلاح وجود دارد و به عبارتی ابعاد مختلف این پدیده چندان شناخته شده نیست. ناشناختگی و ابهامات موجود از عوامل مختلفی ناشی می‌شوند. نخست تنوع واژگانی و مشابهت‌های معنایی به گونه‌ای است که گاهی اصطلاحات همجوار به جای یکدیگر استفاده شده‌اند، بدون آنکه تمایز مفهومی مشخصی بین آنها برقرار شود. خستگی از پیام، فرسودگی دیجیتال، اضافه بار اطلاعاتی، خستگی موضوع، خستگی هوش مصنوعی،^۱ خستگی رسانه، و خستگی رسانه‌های اجتماعی بخشی از اصطلاحاتی است که در متون مختلف بعضاً معادل هم و یا از نظر معنایی در ارتباط نزدیک به هم بکار رفته‌اند. دوم فقدان یک مدل نظری یکپارچه که ابعاد و روابط مفهومی بین مؤلفه‌های مختلف را تبیین کند، و سوم پراکندگی پژوهش‌ها در حوزه‌های مختلف نظیر روانشناسی، علوم ارتباطات و رسانه، مدیریت اطلاعات، و حوزه سلامت پیرامون مفهوم خستگی اطلاعاتی است. هر چند که این موضوع بیانگر بین رشته‌ای بودن این مفهوم است، ولی موجب بکارگیری واژگان متنوع با معانی مشابه شده است.

با توجه به موارد مطرح شده و نیز پژوهش‌های متعددی که حول این مفهوم انجام شده است، مطالعه حاضر در نظر دارد ضمن انجام مرور نظام‌مند متون، ابعاد و مؤلفه‌های مفهومی خستگی اطلاعاتی را استخراج نموده و ویژگی‌ها، پیامدها، و راهکارهای مقابله با این پدیده را شناسایی کند. گسترش شبکه‌های اجتماعی، مواجهه گسترده مردم با اطلاعات و بروز پدیده‌هایی نظیر دورکاری، محو شدن مرز میان کار و زندگی، و تغییر سبک زندگی، بر گستردگی و همه‌گیری خستگی اطلاعاتی افزوده و اهمیت بررسی آن را دوچندان کرده است.

اگر چه مفهوم خستگی اطلاعات، پدیده‌ای نسبتاً جدید بوده و به عصر حاضر و فراوانی اطلاعات مجازی مرتبط است، اما نشانه‌ها و شواهد آن به قرن‌ها پیش بر می‌گردد و ریشه در نگرانی‌های دیرین بشر در فراوانی اطلاعات دارد. سنکا^۲ (۴ ق. م - ۶۵ م)، فیلسوف رواقی در عصر باستان، در نامه‌ای به لوسیلیوس^۳، انباشتن کتاب‌های بسیار را سرزنش کرده و معتقد بود خواندن آثار نویسندگان متعدد و انبوه کتاب‌ها، ذهن را پراکنده و پریشان کرده و حواس‌پرتی می‌آورد (ویلسون، ۲۰۰۱). پس از اختراع چاپ و گسترش کتب چاپی نیز گزارش‌هایی وجود دارد مبنی بر شکایت روشنفکران و اهل مطالعه که از حجم بالای کتب چاپی و عدم امکان مطالعه و یا پیگیری همه آثار شکایت داشتند (ساویچ، ۲۰۲۳). اما با گسترش فناوری اطلاعات و ارتباطات و پدیده انفجار اطلاعات و بویژه با گسترش اینترنت و شبکه‌های مجازی در عصر حاضر، حجم و فراوانی اطلاعات در دسترس آحاد مردم و تعامل روزانه با اطلاعات و محمل‌های اطلاعاتی وضعیتی خاص بر خود گرفته است. گسترش تولید اطلاعات و دسترسی همگانی که در دهه‌های گذشته به عنوان یک آرمانشهر اطلاعاتی تصور می‌شد، امروزه متفکران علم اطلاعات را با تعارضی عمیق مواجه کرده است. از یک طرف حجم بالای اطلاعات و دسترسی آسان و از طرف دیگر نیاز به صرف وقت و امکان پردازش ذهنی حجم بالایی از اطلاعات بصورت روزانه، در کنار بروز مسائل مرتبط با اطلاعات نظیر رواج شبه اطلاعات، و کژاطلاعات^۴ که افراد را در معرض انواع آسیب‌های مرتبط با اطلاعات قرار داده است و شرایطی بوجود آمده است که از آن به بحران مدرن اطلاعاتی نام برده می‌شود. بحرانی که ماهیت آن کمتر به کمبود حقایق و بیشتر به فراوانی بیش از حد اطلاعات بی‌ربط (نوفه)^۵ باز می‌گردد. این پدیده که در ادبیات علم اطلاعات به عنوان آلودگی اطلاعات^۶ یا محیط‌های دارای آنتروپی بالای^۷ توصیف می‌شود (لی، ۲۰۲۵)، توانایی مصرف‌کنندگان اطلاعات در تمایز کارآمد بین اطلاعات معتبر و اطلاعات نادرست را به تحلیل می‌برد (خان و ادیس، ۲۰۱۹).

ریشه‌های نظری خستگی اطلاعات را می‌توان در آثار جورج میلر^۸ (۱۹۵۶) نیز جستجو کرد. وی با انجام آزمایش‌هایی مطرح کرد که ظرفیت حافظه کوتاه مدت انسان در پردازش اطلاعات محدود بوده و تنها $7 (\pm 2)$ واحد اطلاعاتی است. همچنین مفهوم پردازش اطلاعات را مطرح کرد که یادگیری و بیادسپاری در مغز انسان را همانند یک رایانه که دارای فرایندهایی نظیر ورود، پردازش، ذخیره و پاسخ است، مدل‌سازی می‌کند. این مفاهیم بعدها توسط جان سوئلر^۹ در نظریه بار شناختی^{۱۰} صورت‌بندی

¹ Issue fatigue

² AI fatigue

³ Seneca

⁴ Lucius

⁵ Wilson

⁶ Misinformation

⁷ Noise

⁸ information pollution

⁹ high-entropy

¹ Lee

¹ Khan & Idris

¹ George Miller

¹ John Sweller

¹ Cognitive Load Theory

0

1

2

3

4

شد. مفروض اصلی سوئلر این است که وقتی اطلاعات دریافتی از ظرفیت محدود حافظه فراتر رود، بار شناختی افزایش یافته و لذا امکان پردازش موثر و دقیق اطلاعات توسط انسان مختل می‌شود (سوئلر^۱، ۱۹۸۸). این نظریه در مطالعات مربوط به خستگی اطلاعات و توضیح پدیده‌های مشابه بکار گرفته شده است. اضافه بار اطلاعاتی که منجر به افزایش بار شناختی می‌شود، بروز خستگی، فرسودگی و کاهش عملکرد شناختی را نیز به همراه دارد (مائو^۲ و دیگران، ۲۰۲۴؛ لیو^۳ و دیگران، ۲۰۲۴).

سپس مفهوم سندرم خستگی اطلاعات وارد ادبیات علمی شد (اپنهایم^۴، ۱۹۹۷؛ توماس^۵، ۱۹۹۸). سندرم خستگی اطلاعات، اثر منفی و مخرب گجت‌ها بر بدن انسان است که با مصرف بیش از حد اطلاعات بروز کرده و در ناتوانی مغز در درک مقادیر زیادی از داده‌ها و تشکیل یک تصویر جامع بیان می‌شود (زولوتوهینا^۶، ۲۰۲۵). پژوهش اپلر و منگیس^۷ (۲۰۰۴) نشان داد توانایی شناختی افراد در شرایط تجربه خستگی اطلاعاتی بشدت کاهش می‌یابد. در این شرایط افراد توانایی تمایز اطلاعات درست از نادرست را از دست داده و به سمت ارزیابی‌های سطحی، و زودباورانه گرایش پیدا می‌کنند.

در تفاوت واژگانی خستگی اطلاعاتی با اصطلاحات همجوار، می‌توان گفت که اضافه بار اطلاعاتی، وضعیتی است که در آن فرد با اطلاعاتی فراتر از ظرفیت پردازش خود مواجه می‌شود، و در این حالت توانایی شخص در پردازش دقیق و تشخیص اطلاعات معتبر و قابل اعتماد بشدت کاهش می‌یابد. احساس آشفتگی اولیه و سردرگمی از نشانه‌های کلیدی تجربه اضافه بار اطلاعاتی است (راتور و فاروق^۸، ۲۰۲۰). اما خستگی اطلاعات یک عارضه و نتیجه‌ی مستقیم اضافه بار اطلاعاتی مزمن است، که در توصیف خستگی و فرسودگی ناشی از تلاش برای هضم اطلاعات بیش از حد بکار می‌رود. در این حالت فرد با علائم جسمی و روانی خاصی مواجه می‌شود که فراتر از یک احساس ساده خستگی بوده (ساویچ، ۲۰۲۳) و دارای نشانه‌های متعدد و بعضاً عمیق و ماندگار شناختی، نظیر اختلال در تمرکز، ناتوانی حافظه کوتاه مدت، فلج تحلیل، و علائم متعدد روانی نظیر بی‌تفاوتی، تحریک پذیری، و علائم جسمی نظیر اختلال در خواب، سردرد و نظایر آن است. در مقابل فرسودگی دیجیتال، مفهومی گسترده‌تر است که تمام جنبه‌های زندگی دیجیتال را در بر گرفته و ناشی از عواملی فراتر از مواجهه صرف با حجم اطلاعات است و به سبک زندگی دیجیتال و گذراندن زمان بیش از حد مقابل صفحات نمایش بر می‌گردد. به عبارت دقیق‌تر می‌توان گفت که خستگی اطلاعاتی یک جنبه از فرسودگی دیجیتال است که علت آن اضافه بار اطلاعاتی است. از طرفی خستگی پیام مفهومی خاص‌تر از خستگی اطلاعاتی بوده و به حالتی از کسالت و خستگی از مواجهه بیش از حد و مکرر با پیام‌های عمدتاً تبلیغی و ترویجی در یک دوره خاص (نظیر کمپین‌های انتخاباتی، یا پیام‌های تکراری سلامت در یک دوره بحران مانند همه‌گیری کووید - ۱۹) بروز می‌کند و افراد پس از مواجهه طولانی و تکراری با پیام‌های مشابه، نسبت به محتوای پیام مقاوم و بی‌توجه می‌شوند (سو^۹ و دیگران، ۲۰۱۷). هرچند این مفاهیم دارای همپوشانی معنایی بوده، و همبستگی بالایی بین آنها وجود دارد، ولی در برداشت تخصصی، سازه‌هایی متفاوت و متمایز هستند (جینسن^{۱۰}، ۲۰۲۵).

براور^{۱۱} و دیگران (۲۰۰۷) خستگی اطلاعاتی را به عنوان یکی از چالش‌های رهبری در سازمان‌های بزرگ و پیچیده تحلیل کردند. سو و دیگران (۲۰۱۷) پدیده خستگی پیام را مفهوم پردازی کرده و نخستین بار سعی کردند مقیاس مشخص و معتبری برای سنجش آن ارائه کردند. آنها دو نوع از خستگی پیام حاد و مزمن را مطرح کردند. خستگی پیام حاد، وضعیتی است که در دوره زمانی مواجهه کوتاه مدت با پیام‌های تکراری و معمولاً از یک رسانه رخ می‌دهد، اما خستگی پیام مزمن حالت انگیزشی ناخوشایندی است که در انباشت افراطی و مواجهه بیش از حد و مکرر با اطلاعات مشابه در یک دوره زمانی طولانی روی می‌دهد. در وضعیت خستگی پیام مزمن، اطلاعات عیناً تکراری نبوده، و در قالب و ساختار متنوع و معمولاً از منابع متعدد دریافت می‌شود، ولی محتوای پیام‌ها عملاً مشابه و یکسان است.

پژوهش‌های شومان^{۱۲} (۲۰۲۲) و راگولان و پاتل^{۱۳} (۲۰۲۵) سه بعد شناختی، هیجانی، و رفتاری را برای خستگی اطلاعاتی بر می‌شمارند. بعد شناختی به فرسایش قدرت تحلیل، و سردرگمی در تشخیص و تمییز اطلاعات درست از نادرست و ضعف در

¹ Sweller

² Mao

³ Luo

⁴ Oppenheim

⁵ Thomas

⁶ Zolotuhina

⁷ Eppler & Mengis

⁸ Rathore & Farooq

⁹ So

¹ Jensen 0

¹ Brower 1

¹ Schumann 2

¹ Ragolane & Patel 3

توانایی به یادسپاری اشاره دارد. بعد هیجانی به احساس کلافگی، استیصال و بی حوصلگی نسبت به موضوع خبری مرتبط است و بعد رفتاری به گرایش به اجتناب اطلاعاتی، رهاکردن یا ترک زود هنگام مطالعه استدلالی و یا پذیرش ساده‌ترین گزینه در مواجهه با پرسش‌ها و متن‌های استدلالی اطلاق می‌گردد.

در همه‌گیری کووید-۱۹ شاهد گسترش پژوهش‌های مرتبط با این حوزه نظیر خستگی ناشی از پیام‌های بهداشتی و سلامت، اطلاعات مرتبط با واکسن، و رواج شبه اطلاعات سلامت هستیم (سان و لی، ۲۰۲۳؛ ژائو و دیگران، ۲۰۲۴؛ جئون و کیم، ۲۰۲۶؛ گری‌گرسن^۴ و دیگران، ۲۰۲۳) در این دوران غالب پژوهش‌های مربوط به خستگی اطلاعات در حوزه سلامت صورت گرفته است. اما در سالیان اخیر مفهوم خستگی اطلاعات به سایر حوزه‌های مطالعاتی نیز بسط یافته است. فورد^۵ (۲۰۱۸) مطرح کرد که خستگی پیام، با کاهش حساسیت به عملیات، ایمنی سازمانی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. این پژوهش خستگی پیام را در موضوع ایمنی و تاب‌آوری سازمانی بکار گرفته است. بهامبری^۶ (۲۰۲۱) نیز نشان می‌دهد سندرم خستگی اطلاعاتی، پیامدهای جدی برای بهره‌وری و کیفیت تصمیم‌گیری در سازمان‌ها دارد.

پژوهش کاینات^۷ و دیگران (۲۰۲۱) به نقش سواد اطلاعاتی در کاهش خستگی اطلاعاتی در میان پناهندگان و مهاجران در فنلاند و سوئد پرداخته و نشان می‌دهد اضافه بار اطلاعاتی منجر به اجتناب از اطلاعات می‌شود، اما سواد اطلاعاتی این اثر را تعدیل می‌کند. زولبین^۸ و دیگران (۲۰۲۱) نقش سواد اطلاعات سلامت را در کیفیت تصمیم‌گیری اطلاعاتی بررسی کرده و نشان دادند که اضافه بار اطلاعاتی منجر به خستگی اطلاعاتی و کاهش کیفیت تصمیم‌گیری می‌شود. گیتینجی و دیگران (۲۰۲۳) دسترسی به اطلاعات سلامت در جوامع محروم را بررسی کردند و نتایج نشان داد خستگی اطلاعاتی، با بی‌اعتمادی و حساسیت‌زدایی در میای اعضای جامعه و رهبران همراه است.

لی (۲۰۲۵) داده‌های تولید شده در جریان رقابت‌های انتخاباتی ۲۰۲۴ آمریکا را مورد تحلیل قرار داده و مطرح می‌سازد که بحران معرفتی که اکنون وجود دارد، دیگر مشکل دسترسی به منابع باکیفیت نیست، بلکه مشکل محدودیت‌های شناختی انسان است و پیشنهاد می‌دهد که پژوهش‌های این حوزه بایستی تمرکز خود را بر موضوع‌هایی نظیر تاب‌آوری و خستگی اطلاعاتی متمرکز کنند.

مطالعه لیو و دیگران (۲۰۲۶) نشان داد اعتماد به اطلاعات بر خط و اضافه بار اطلاعاتی، پدیده سایبرکندریا^۹ را تشدید می‌کند، پدیده‌ای که خستگی اطلاعات سلامت، خوددرمانی و کاهش پایبندی به درمان را در پی دارد.

مرور پیشینه نشان می‌دهد مفهوم خستگی اطلاعات از یک توصیف بالینی در اواخر دهه ۱۹۹۰، به یک سازه روان‌سنجی نظیر پژوهش سو و دیگران (۲۰۱۷) در اوایل قرن بیست و یکم و سپس در همه‌گیری کووید-۱۹ به یک موضوع داغ پژوهشی تبدیل شده است و در حال حاضر به عنوان یک پدیده چند وجهی و بینارشته‌ای مورد مطالعه قرار می‌گیرد که دارای ابعاد و مؤلفه‌های متعددی است. از طرفی پژوهش جامعی که به ابعاد و مؤلفه‌های این پدیده پرداخته باشد، شناسایی نشد.

روش پژوهش

این مطالعه به روش مرور نظام‌مند انجام شده است. جستجو در دو زبان فارسی و انگلیسی صورت گرفت. ابتدا پایگاه‌های اطلاعاتی فارسی نظیر گنج ایران داک، نورمگز، مرکز اطلاعات جهاد دانشگاهی، و مگیران بررسی شدند. در زبان فارسی پژوهش مرتبطی که بصورت خاص به خستگی اطلاعاتی پرداخته باشد، شناسایی نشد، ولی پژوهش‌هایی در موضوع‌های همجوار نظیر اجتناب از اطلاعات، اضطراب اطلاعاتی، و اضافه بار اطلاعاتی شناسایی شد که معیارهای ورود به مرور نظام‌مند (مرتبط بودن و پرداختن به موضوع خستگی اطلاعاتی) را نداشتند. سپس پایگاه‌های گوگل اسکالر، اسکوپوس، پاب‌مد، ساینس دایرکت، اشپرینگر لینک، و کتابخانه پیوسته وایلی به عنوان پایگاه‌های منتخب انگلیسی در نظر گرفته شدند. کلیدواژه‌های مورد جستجو شامل "Information Fatigue" OR "Information Fatigue Syndrome" OR "Message Fatigue" OR "Digital

¹ Sun & Lee

² Zhao

³ Jeon & Kim

⁴ Gregersen

⁵ Ford

⁶ Bhambri

⁷ Kainat

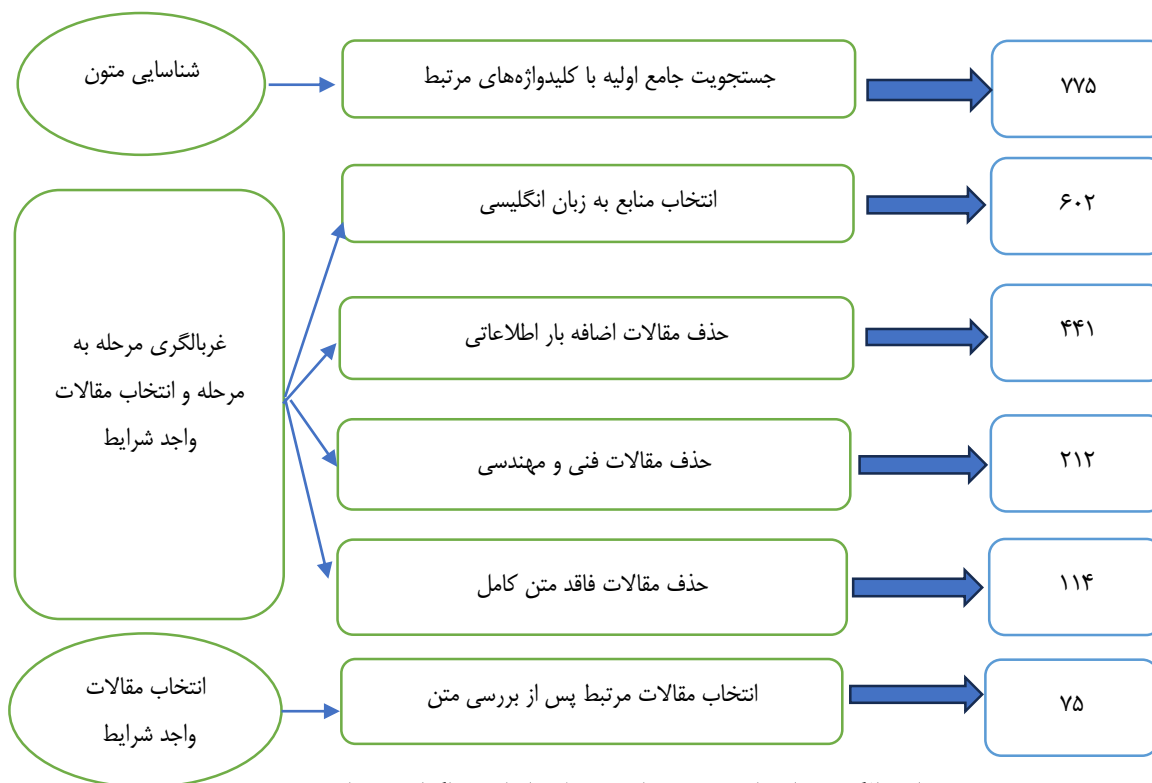
⁸ Zolbin

⁹ Cyberchondria

"Social Media Fatigue" Burnout OR بودند و محدودیت زمانی خاصی اعمال نشد. بنابراین کلیه پژوهش‌های موجود تا پایان ماه می سال ۲۰۲۶ در زبان انگلیسی و تا ۹ خرداد سال ۱۴۰۵ در زبان فارسی مورد جستجو قرار گرفتند. در معیار ورود، مقالاتی مدنظر بود که به زبان انگلیسی و فارسی بوده، مشخصاً به پدیده خستگی اطلاعاتی و مفاهیم مشابه آن پرداخته باشند و نیز رویکرد اصیل پژوهشی داشته و حاوی نتایج پژوهش بودند، مقاله‌هایی نظیر مرورهای غیرنظام مند یا سرمقاله‌ها حذف شدند. همچنین جستجوی استنادی و پیگیری زنجیره استنادی برای شناسایی کامل و افزایش جامعیت در نتایج مرتبط بازاریابی شده و شناسایی پژوهش‌های بیشتر در پایگاه‌های استنادی گوگل اسکالر و اسکوپوس صورت گرفت.

پژوهش‌هایی که صرفاً فنی و مهندسی بوده و به ابعاد مفهومی و روان شناختی موضوع نپرداخته بودند، مقالاتی که متن کامل آنها در دسترس قرار نگرفت و نیز مقالاتی که صرفاً به اضافه بار اطلاعاتی تمرکز کرده بودند بعلاوه عدم تناسب مستقیم با اهداف پژوهش (پرداختن به مفهوم خستگی اطلاعاتی) از بررسی کنار گذاشته شدند.

در گام بعدی مقالات باقی مانده، وارد مرحله بررسی متن شدند و پس از بررسی چکیده و سپس متن کامل، مقالات نامرتبط با اهداف پژوهش کنار گذاشته شدند و در نهایت تعداد ۷۵ مقاله باقی ماند که برای مرور نظام‌مند در نظر گرفته شدند.



نمودار ۱: الگوریتم انتخاب پژوهش‌های مرتبط بر اساس دیاگرام پریزما

برای استخراج اطلاعات مورد نیاز، کاربرگی بر اساس اهداف پژوهش و نوع اطلاعات مورد نیاز طراحی شده و داده‌های لازم شامل تعریف، مفاهیم بکار رفته در پژوهش، ابعاد، ویژگی‌ها، علل، زمینه‌های بروز، علایم، پیامدها، راهکاری بهبود یا غلبه بر خستگی اطلاعاتی از هر پژوهش استخراج شد. همین طور داده‌های کتابشناختی، حوزه موضوعی و تخصص نویسندگان نیز استخراج شد.

جستجو و بازاریابی مقالات توسط پژوهشگر انتخاب شده و فرایند انجام جستجو، کلیدواژه‌ها و پرسش طراحی شده برای جستجو توسط یک متخصص دیگر بازمی‌بینی شد. همین طور تعداد ۲۴ مقاله بصورت دقیق بررسی شده و معیارهای ورود و اعتبار مراحل غربالگری و نهایتاً شمول در مرور نظام‌مند بررسی شد. مفاهیم و مؤلفه‌های مورد نیاز از مقالات استخراج و دسته‌بندی شدند. مجدداً مقوله‌های مستخرج و دسته‌بندی انجام شده توسط متخصص دوم بررسی و اعتبارسنجی شد.

یافته‌ها

ابتدا به جهت شناسایی زمینه‌ها و حوزه‌های پژوهشی درباره خستگی اطلاعات، فهرست نهایی مقالات انتخاب شده برای مرور نظام‌مند براساس موضوع مورد بررسی قرار گرفت. مطابق داده‌های جدول ۱، بیشترین تمرکز در مطالعات مربوط به خستگی اطلاعات در حوزه روانشناسی بوده و نشان می‌دهد که این پدیده در درجه اول به عنوان یک مسئله روانشناختی مطرح شده و در این حوزه با مفاهیمی نظیر تجربه اضطراب و افسردگی^۱ (FOMO ترس از دست دادن)، و اعتیاد رسانه‌ای مرتبط است. در حوزه علوم ارتباطات، غالب پژوهش‌ها بر نقش رسانه‌ها، رقابت‌های رسانه‌ای در جذب کاربر، محتوای الگوریتمی در بروز و تشدید خستگی اطلاعاتی، و نیز تأثیرات اجتماعی استفاده از پلتفرم‌های رسانه‌ای و اجتماعی متمرکز است. پژوهش‌های حوزه علوم رایانه غالباً بر جنبه‌های فنی نظیر تشخیص خودکار خستگی از رفتار کاربر، تحلیل داده‌های کاربران با یادگیری ماشین، و طراحی وبسایت و مسائل مرتبط با طراحی رابط و تجربه کاربری و پلتفرم‌های اطلاعاتی و اجتماعی مرتبط است.

جدول ۱. فهرست حوزه‌های پژوهشی در موضوع خستگی اطلاعاتی

ردیف	حوزه تخصصی	تعداد پژوهش	درصد
۱	روانشناسی	۲۵	۳۳
۲	علوم ارتباطات و رسانه	۱۴	۱۹
۳	علوم رایانه و هوش مصنوعی	۹	۱۲
۴	علوم اطلاعات	۸	۱۱
۵	مدیریت و کسب و کار	۶	۸
۶	علوم تربیتی و آموزش	۶	۸
۷	پزشکی و سلامت عمومی، پرستاری	۴	۵
۸	جامعه‌شناسی	۲	۳
۹	بین رشته‌ای	۱	۱
	جمع	۷۵	۱۰۰

متخصصان علوم اطلاعات پدیده خستگی اطلاعاتی را به عنوان یک مسئله در رفتار اطلاع‌یابی بررسی کرده و تمرکز اصلی بر فرایندهای جستجو، بازیابی، به اشتراک گذاری و ارزیابی اطلاعات است و همبستگی مهارت‌های سواد اطلاعاتی، با کاهش آثار یا امکان غلبه بر خستگی اطلاعاتی بررسی شده است. همچنین اضافه بار اطلاعاتی و تأثیر آن بر تصمیم‌گیری، و تأثیر حجم بالای اطلاعات در خستگی شناختی و تضعیف تصمیم‌گیری بررسی شده است. کیفیت اطلاعات و تأثیر خستگی ناشی از کژاطلاعات بر بی‌اعتمادی کاربر و بررسی راهکارهای مقابله‌ای نظیر استراتژی‌های فیلتر کردن اطلاعات و ترک پلتفرم از جمله موارد مطرح شده در این حوزه است.

مقالات حوزه مدیریت، و علوم تربیتی، نیز ضمن پرداختن به موضوعات بین رشته‌ای، پدیده خستگی اطلاعاتی را در محیط‌های کاری، و آموزشی بررسی کرده‌اند و پیامدها و نقش آن را در بهره‌وری کاری، کیفیت آموزشی، و سلامت محیط‌های کاری مورد بررسی قرار داده‌اند.

در حوزه سلامت عمومی، تهدیدات خستگی دیجیتال بر سلامت جسمانی و پیامدهای بالینی و اپیدمیولوژیک استفاده افراطی از فناوری، و پیامدهایی نظیر اختلالات خواب، آسیب‌های بینایی، کم تحرکی و تغذیه ناسالم بررسی شده است.

در پژوهش‌های حوزه جامعه‌شناسی، خستگی اطلاعاتی، به عنوان یک پدیده اجتماعی - فرهنگی بررسی شده و مفاهیمی نظیر شکاف بین نسلی، نابرابری دیجیتال، نابرابری دسترسی اطلاعاتی، فشارهای اجتماعی ناشی از برخط بودن تعامل مداوم، و بروز پدیده‌هایی نظیر انزوای اجتماعی در دنیای واقعی، بی‌تفاوتی، و تأثیر بر روابط بین فردی مورد مطالعه قرار گرفته است.

¹ fear of missing out

در ادامه روش‌شناسی بکارگرفته شده در هر یک از مقالات مورد بررسی، ارائه می‌شود.

جدول ۲. روش‌شناسی پژوهش‌های صورت گرفته در موضوع خستگی اطلاعاتی

ردیف	نوع رویکرد/ روش	تعداد	توضیحات
۱	کمی - پیمایشی	۲۹	استفاده از پرسشنامه برای جمع آوری داده‌های کاربران
۲	کمی - تحلیل ثانویه	۱۰	استفاده از داده‌های ترافیک وب، دیتاست‌های کتابخانه‌ای، پست‌های شبکه‌های اجتماعی
۳	آزمایشی / شبه آزمایشی	۹	پژوهش‌های مداخله‌ای، کارآزمایی بالینی
۴	کیفی	۷	تجربه زیسته/تحلیل مضمون/ نظریه زمینه‌ای
۵	ترکیبی	۶	روش پژوهش ترکیبی
۶	مرور روایت، فراتحلیل، مرور ادبیات	۴	مرور توصیفی، تحلیل‌های آماری ترکیبی،
۷	کیفی / تحلیل محتوا یا پدیدارشناسی	۴	تحلیل یادداشت‌های روزانه، مصاحبه‌ها، متن‌های باز
۸	شبیه سازی و مدل سازی ریاضی	۴	مدل سازی کامپیوتری، شبکه عصبی، الگوریتم‌های بهینه سازی
۹	تحلیل لاگ	۳	تحلیل لاگ سرور، داده‌های کلیک، تاریخچه مرور و جستجو

دسته‌بندی رویکردها و روش‌های پژوهش بکار گرفته شده در پژوهش‌ها، نشان دهنده تنوع در روش بررسی این پدیده با شیوه‌های مختلف است. ماهیت میان رشته‌ای پدیده خستگی اطلاعات و مطالعه آن در حوزه‌های مختلف علمی، امکان بکارگیری روش‌های گوناگون پژوهشی را میسر کرده است.

مؤلفه‌ها و ابعاد

بر اساس بررسی و تحلیل پژوهش‌های بازایی شده، مؤلفه‌های پدیده خستگی اطلاعاتی از متون مورد بررسی استخراج و در پنج بعد شامل مؤلفه‌های شناختی، عاطفی، رفتاری - عملکردی، جسمانی، و مؤلفه‌های اجتماعی - ارتباطی دسته‌بندی شدند.

۱. مؤلفه‌های شناختی

این مؤلفه‌ها به فرایندهای ذهنی و پردازش اطلاعات در فرد اشاره دارد. خستگی اطلاعاتی به صورت کاهش ظرفیت پردازش اطلاعات، اختلال در توجه، اختلال در حفظ تمرکز، اختلال در پردازش اطلاعات و تغییر در راهبردهای شناختی بروز می‌کند.

جدول ۳. مؤلفه‌های شناختی خستگی اطلاعاتی

مؤلفه	تعریف عملیاتی / توضیح	منبع
ادراک مواجهه افراطی	ادراک اینکه مواجهه با اطلاعات بیش از ظرفیت شناختی فرد است	So et al., 2017; Kim & So, 2018; So, & Popova, 2018
ادراک افزونگی	ادراک اینکه اطلاعات دریافت شده، تکراری، همپوشان و فاقد نوآوری است	So et al., 2017; So, & Alam, 2019
سردرگمی	ناتوانی در تشخیص اطلاعات درست از نادرست و عدم توانایی نتیجه‌گیری از اطلاعات دریافتی	Eppler & Mengis, 2004
کاهش تمرکز	عدم توانایی در حفظ توجه بر اطلاعات مربوط به یک موضوع خاص	Savić, 2023; Kabachinski, 2004; McCulloch et al., 2025; Shaheen, 2026
ضعف و نارسایی حافظه کوتاه مدت	فراموشی سریع اطلاعات و عدم توانایی در بیادسپاری جزئیات	Savić, 2023; Eppler & Mengis, 2004
فلج تحلیل	ناتوانی در تصمیم‌گیری به علت مواجهه با حجم بالای اطلاعات متناقض	Stanley & Clipsham, 1997; Kabachinski, 2004; Li & Shen, 2026
توجه سطحی	توجه بدون تمرکز واقعی و عمقی	Hwang, So & Jeong (2023); Shaheen, 2026

مؤلفه	تعریف عملیاتی / توضیح	منبع
اضافه بار شناختی	وضعیتی که فرد در معرض اطلاعات بیشتر از ظرفیت پردازش شناختی خود قرار می‌گیرد	Zhao et al., 2026; Luo et al. (2026); Jia et al. (2023)
ناهماهنگی شناختی	احساس ناراحتی و نگرانی ناشی از مواجهه با اطلاعات متنوع که در تعارض با باورها، و نگرش فرد هستند	Zhao et al., 2026
تنزل پردازش عمیق	کاهش تلاش شناختی در بررسی و تحلیل دقیق اطلاعات	Mao et al., 2022; So et al., 2017
ضداستدلال	تولید افکار مخالف با اطلاعات دریافتی به عنوان شکلی از مقاومت فعال در مواجهه با افزونگی	Kim & So, 2018; So et al., 2017; So & Alam (2019)
از دست دادن خودآگاهی شناختی	ناتوانی در ارزیابی سطح اختلال شناختی خود	Li & Shen, 2026

این مؤلفه‌ها به حالات عاطفی، انگیزشی و بروز احساسات مرتبط با خستگی اطلاعاتی اشاره دارد. مؤلفه‌هایی که در این دسته قرار گرفته‌اند، کیفیت تجربه درونی فرد در مواجهه با حجم بالای اطلاعات را نشان می‌دهند که در قالب احساسات منفی یا واکنش‌های روانی منفی بروز می‌کنند و با نوعی نگرش و احساس منفی و عدم تمایل در فرد برای مواجهه با اطلاعات همراه است.

۲. مؤلفه‌های عاطفی

این مؤلفه‌ها به حالات عاطفی، انگیزشی و بروز احساسات مرتبط با خستگی اطلاعاتی اشاره دارد. مؤلفه‌هایی که در این دسته قرار گرفته‌اند، کیفیت تجربه درونی فرد در مواجهه با حجم بالای اطلاعات را نشان می‌دهند که در قالب احساسات منفی یا واکنش‌های روانی منفی بروز می‌کنند و با نوعی نگرش و احساس منفی و عدم تمایل در فرد برای مواجهه با اطلاعات همراه است.

جدول ۴. مؤلفه‌های عاطفی خستگی اطلاعاتی

مؤلفه	تعریف عملیاتی / توضیح	منبع
سایپر کندریا	احساس اضطراب ناشی از جستجوی اطلاعات سلامت	Luo et al. (2026)
فرسودگی	احساس تحلیل رفتن و خستگی عمیق ناشی از مواجهه مکرر با اطلاعات	So et al., 2017; So, & Popova, 2018
بی‌حوصلگی	احساس بی‌علاقگی، کسالت و یکنواختی نسبت به اطلاعات	So et al., 2017; Kim & So, 2018; McCulloch et al. (2025)
بی‌علاقگی	کاهش انگیزه برای دنبال کردن و پیگیری اطلاعات	Savić, 2023
بی‌تفاوتی	اهمیت ندادن به اطلاعات و رویدادها	Savić, 2023; Skulmowski & Standl, 2021
خشم	واکنش عاطفی و هیجانی منفی به اطلاعات تکراری یا ناخواسته	Li & Shen, 2026; Kim & So, 2018
درماندگی	احساس ناتوانی در کنترل وضعیت اطلاعاتی و عدم توانایی در تغییر آن	Savić, 2023; Kabachinski, 2004;
حساسیت زدایی ^۱	کاهش تأثیرپذیری عاطفی، کاهش پاسخ‌دهی هیجانی و شناختی به اطلاعات تکراری پس از یک دوره اضطراب اولیه	Skulmowski & Standl, 2021; So et al., 2017; Githinji et al. (2024)
اضطراب اطلاعاتی ^۲	تنش و نگرانی ناشی از ناتوانی در دسترسی، درک یا پردازش اطلاعات	Cezar, & Maçada, 2026

^۱ Desensitisation

^۲ Information Anxiety

منبع	تعریف عملیاتی / توضیح	مؤلفه
Özkanal & Karataşlıoğlu, 2023	ایجاد نگرش منفی، جداسازی و بی تفاوتی نسبت به دیگران و محیط اطراف	مسخ واقعیت/شخصیت ^۱
Skulmowski & Standl, 2021; So et al., 2017;	احساس اینکه فرد کنترل خود را بر تصمیمات و رفتار اطلاعاتی خود از دست داده است	عاملیت زدایی
Turki, & Triki, 2025	خستگی ناشی از اتهامات اخلاقی و عدم شفافیت در اطلاعات	خستگی اخلاقی ^۲
Kim & So, 2018; Reynolds-Tylus et al., 2020; Li & Shen, 2026	مقاومت فعال در برابر اطلاعات به عنوان واکنش به تهدید درک شده در آزادی انتخاب	واکنش‌پذیری
Shaheen, 2026; Cezar, & Maçada, 2026	احساس تنش و فشار روانی ناشی از مواجهه با حجم بالای اطلاعات	استرس ادراک شده
Keating, & Galper, 2021	احساس غمگینی، بی‌ارزشی و کاهش خلق و خو	افسردگی

۳. مؤلفه‌های رفتاری و عملکردی

این مؤلفه‌ها معطوف به کنش‌ها و واکنش‌های قابل مشاهده در فرد و در پاسخ به خستگی اطلاعاتی اشاره دارد. بر خلاف مؤلفه‌های شناسایی شده در دو بعد شناختی و عاطفی که ذهنی بوده و شناسایی و تصدیق آنها در فرد بر جنبه‌های روانشناختی و بالینی متمرکز است، مؤلفه‌های رفتاری و عملکردی بصورت عینی قابل مشاهده و ثبت است. مؤلفه‌های رفتاری در تصمیم به توقف استفاده از یک کانال، پلتفرم و یا اپلیکیشن‌ها، یا منابع اطلاعاتی، و یا تصمیم به توقف دریافت خدمات اطلاعاتی خودکار نظیر دریافت اعلان‌ها یا گزارش‌های علمی بروز می‌کند. مؤلفه‌های عملکردی نیز عملکرد روزانه فرد در اجتماع و در فعالیت‌های حرفه‌ای و کاری را تحت تأثیر قرار می‌دهد، نظیر انتشار اطلاعات نادرست به علت کاهش تمرکز و یا کاهش بهره‌وری و کیفیت کاری و کاهش عملکرد شغلی. از آنجا که دو بعد رفتاری و عملکردی ارتباط تنگاتنگ باهم دارند. بروز مؤلفه‌های رفتاری، عملکرد فرد را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهند و مؤلفه‌های عملکردی در اصل نوعی مؤلفه و واکنش رفتاری در پدیده خستگی اطلاعاتی هستند، لذا امکان تفکیک مشخصی بین آنها در مؤلفه‌های شناسایی شده، وجود نداشت، و باهم دسته‌بندی شده‌اند.

جدول ۵. مؤلفه‌های رفتاری – عملکردی خستگی اطلاعاتی

منبع	تعریف عملیاتی / توضیح	مؤلفه
So et al., 2017; Hwang, So & Jeong (2023); Kainat, et al., 2021	تلاش آگاهانه برای قرار نگرفتن در معرض اطلاعات یا دوری از موقعیت‌های اطلاعاتی	اجتناب اطلاعاتی ^۳
Savić, 2023; Eppler & Mengis, 2004	رها کردن اطلاعات یا وظایف شناختی نیمه‌کاره	ترک زود هنگام
Mao et al., 2022; Li & Shen, 2026; So et al., 2017	کاهش تلاش و انگیزه برای جستجوی فعال اطلاعات جدید	کاهش جستجوی اطلاعات
Eppler & Mengis, 2004; So et al., 2017	انتخاب آسان‌ترین راه حل یا اطلاعات بدون بررسی کامل و انتقادی	پذیرش ساده‌ترین گزینه
Kim & So, 2018; Reynolds-Tylus et al., 2020; Shaheen, 2026	کناره‌گیری توجه از اطلاعات، عدم پردازش و بی‌توجهی به محتوا	عدم توجه
Turki, & Triki, 2025	به تعویق انداختن وظایف مرتبط با پردازش اطلاعات	تأخیر اندازی
Luo et al., 2025; Luo, Zheng et al. (2025)	انتشار اطلاعات بدون بررسی صحت و اعتبار منبع	انتشار اطلاعات نادرست، به اشتراک‌گذاری بدون بررسی

^۱ Depersonalization

^۲ Ethical Fatigue

^۳ Information Avoidance

مؤلفه	تعریف عملیاتی / توضیح	منبع
اتکا به یک منبع خاص	اعتماد به یک منبع خاص برای کاهش تلاش و صرفه‌جویی در زمان	Eppler & Mengis, 2004
ترک اپلیکیشن	حذف عمدی منابع اطلاعاتی برای کاهش مواجهه با اطلاعات	Savić, 2023; Sun & Lee (2022)
واکنش‌پذیری	مقاومت فعال در برابر اطلاعات به عنوان واکنش به تهدید درک شده آزادی انتخاب	Kim & So, 2018; Reynolds-Tylus et al., 2020; Li & Shen, 2026
چندوظیفگی ناتمام	شروع تجربه اطلاعاتی چندگانه و همزمان بدون اتمام هیچکدام	Savić, 2023; Shaheen, 2026
نیاز اجباری به اتصال	احساس نیاز دائمی و اجباری به اتصال به اینترنت و دستگاه‌های دیجیتال	Savić, 2023; Shaheen, 2026
خروج از دریافت پیام	درخواست توقف دریافت پیام‌های خودکار	Steiner et al. (2021)
کاهش عملکرد شغلی	کاهش بهره‌وری و کیفیت کار	Sterne (2025)
شوم گردی ^۱	تمایل وسواس‌گونه به خواندن مداوم اخبار ناراحت‌کننده در رسانه‌های اجتماعی	Jimenez, 2026; Koselioren, & Cakir, 2024

۴. مؤلفه‌ها و مشخصه‌های جسمانی

خستگی اطلاعاتی، پیامدهای عینی، ملموس و تأثیرات عمیقی برای سلامت جسمانی و زیستی افراد به همراه دارد. نشانه‌هایی که ناشی مواجهه طولانی مدت و مستمر با اطلاعات و سبک زندگی کم تحرک هستند و می‌توانند مشکلات جدی سلامتی برای افراد ایجاد کنند.

جدول ۶. مؤلفه‌ها و مشخصه‌های جسمانی خستگی اطلاعاتی

مؤلفه	تعریف عملیاتی	منبع
افزایش فشار خون	پاسخ فیزیولوژیک به استرس اطلاعاتی مزمن	Kabachinski, 2004; Arıcan, 2025
استرس قلبی-عروقی	فشار بر سیستم قلب و عروق ناشی از استرس اطلاعاتی	Kabachinski, 2004; Shaheen, 2026
اختلالات گوارشی	مشکلات معده و گوارش ناشی از تنش و استرس	Kabachinski, 2004; Arıcan, 2025
سردرد	تنش و فشار عصبی منجر به سردردهای مکرر	Kabachinski, 2004;
بی‌خوابی	اختلال در مدت زمان خواب و دشواری در به خواب رفتن	Kabachinski, 2004; Shaheen, 2026; Shaheen, 2026; Cezar, & Maçada, 2026; Arıcan, 2025
اختلال کیفیت خواب	کاهش کیفیت خواب عمیق و احساس عدم استراحت کافی	
خستگی چشم	ناراحتی و درد چشم ناشی از قرار گرفتن طولانی در معرض صفحه‌نمایش	
درد عضلانی، کمر درد	درد در شانه‌ها، گردن و کمر ناشی از نشستن طولانی	
تضعیف ایمنی	کاهش توانایی سیستم ایمنی و افزایش ابتلا به بیماری‌ها	Kabachinski, 2004
تغییر وزن	افزایش یا کاهش وزن به دلیل نشستن طولانی و عدم تحرک	Özkanal & Karataşlıoğlu, 2023
سرگیجه	احساس گیجی و سبکی سر پس از استفاده طولانی از دستگاه‌های دیجیتال	Shaheen, 2026; Cezar, & Maçada, 2026

^۱ doomscrolling

۵. مؤلفه‌های اجتماعی - ارتباطی

مؤلفه‌های اجتماعی و ارتباطی به عوامل و فرایندهای بین فردی، و ارتباطات اجتماعی و در سطوح کلان اجتماعی اشاره دارند. این مؤلفه‌ها پدیده خستگی اطلاعاتی را در سطح جمعی و توزیع شده در سطح اجتماعی نگریسته و ابعاد و پیامدهای جمعی آن را مدنظر قرار می‌دهند. عواملی که بخاطر پدیده خستگی اطلاعاتی جمعی تحت تأثیر قرار می‌گیرند. البته در تحلیل دلایل و علل بروز خستگی اطلاعاتی نیز ممکن است برخی عوامل اجتماعی و سیاست‌گذاری‌های نادرست، خود مسبب بروز و یا تشدید خستگی اطلاعاتی شوند. نظیر نبود یا ضعف در تنظیم‌گری مقررات مربوط به ارسال پیامک انبوه، انتشار افراطی پیام‌های تبلیغاتی، ترویجی و بازاریابی در سطح جامعه و محیط‌های عمومی و یا نبود دستورالعمل و مقررات تنظیم‌گرانه و نظارتی در ارتباط با آلودگی اطلاعات عمومی.

جدول ۷. مؤلفه‌های اجتماعی و ارتباطی خستگی اطلاعاتی

مؤلفه	توضیح مختصر	منبع
فرسایش تعامل انسانی	تضعیف تدریجی ارتباطات بین فردی، کاهش تعامل چهره به چهره و چالش در حفظ همدلی اجتماعی	Turki, & Triki, 2025
بی‌اعتمادی نهادی	کاهش اعتماد به اطلاعات دولتی/اسلامت	Seo et al. (2021); Githinji et al. (2024)
شکاف اطلاعاتی بین گروه‌ها	تفاوت در خستگی بین گروه‌های اجتماعی (جنسیت، سن، تحصیلات، طبقه)	So & Alam (2019); Yang, Ju & Ni (2024)
تفاوت‌های بین فرهنگی	تجربه متفاوت خستگی اطلاعاتی جمعی به خاطر تفاوت‌های فرهنگی	Jia, Ahn & Carcioppolo (2023)
کاهش مشارکت اجتماعی	کاهش مشارکت در امور عمومی و بحث‌های اجتماعی به علت خستگی اطلاعاتی	Chaudhuri & Gupta (2024)
آلودگی اطلاعات	خستگی جمعی از اطلاعات نادرست و تکراری در شبکه‌های اجتماعی	Chaudhuri & Gupta (2024); Githinji et al. (2024)
خستگی جمعی	شیوع خستگی در یک جامعه یا گروه	Githinji et al. (2024)
کاهش اعتماد	از دست دادن اعتماد به منابع خبری معتبر به دلیل مواجهه مکرر با اطلاعات نادرست	Pavez et al. (2026); Cezar, & Maçada, 2026
تأثیر ایدئولوژی سیاسی	نقش ایدئولوژی در تعدیل رابطه خستگی و پردازش پیام	Song & So (2023)
هنجارهای اجتماعی	هنجارهای گروهی می‌تواند خستگی را تشدید یا کاهش دهد	Keating & Skurka (2024)
نقش رهبران جامعه	نقش رهبران محلی به عنوان واسطه برای کاهش خستگی در جوامع محروم	Githinji et al. (2024)
آسیب‌پذیری	ارتباط خستگی اطلاعاتی با محرومیت و دسترسی کمتر، حاشیه‌نشینی	Githinji et al. (2024); Kainat, et al., 2021
انتقال اجتماعی خستگی	خستگی اطلاعات از طریق تعاملات اجتماعی منتقل می‌شود	Keating & Skurka (2024)
تأثیر گروه‌های مرجع	رفتار پردازش اطلاعاتی توسط دیگران بر خستگی فرد تأثیر می‌گذارد	Chaudhuri & Gupta (2024)
مشارکت مدنی	کاهش مشارکت در امور عمومی و بحث‌های اجتماعی	Jeon & Kim (2026); Mao et al., 2022
قطبی‌سازی	تشدید قطبی‌سازی گروهی	Keating & Skurka (2024)

مؤلفه	توضیح مختصر	منبع
انزوای اجتماعی	کاهش تعاملات اجتماعی و کناره‌گیری از جمع	Özkanal & Karataşlıoğlu, 2023;
تضعیف روابط خانوادگی	کاهش کیفیت ارتباط با اعضای خانواده به دلیل صرف زمان زیاد در فضای دیجیتال	Kabachinski, 2004;
کاهش همدلی	دشواری در حفظ ارتباط همدلانه با دیگران به دلیل تمرکز بر رابط‌های دیجیتال	Turki, & Triki, 2025

همان‌طور که دسته‌بندی مؤلفه نشان می‌دهد برخی از مؤلفه‌ها بویژه مؤلفه‌های ابعاد شناختی، عاطفی، و جسمی غالباً مربوط به فرد می‌شوند، و در سطح خرد قابل دسته‌بندی هستند. در مقابل برخی مؤلفه‌های رفتاری و اجتماعی در تعامل فرد با دیگران و یا با جامعه بروز می‌کند. این مؤلفه‌ها در سطح کلان قابل دسته‌بندی و تحلیل هستند. خستگی اطلاعاتی در سطح کلان می‌تواند عوامل اجتماعی، فرهنگی، و نهادی را تحت تأثیر قرار دهد. میزان و نوع واکنش‌های جمعی به پدیده‌های فرهنگی و اجتماعی و حتی مسائل اخلاق عمومی را متأثر سازد و یا واکنش جمعی نسبت به یک موضوع یا پدیده اجتماعی بعثت بروز خستگی اطلاعاتی در سطح جمعی و یا بمباران مداوم حوزه عمومی با اخبار و اطلاعات یکسان و مشابه، نه تنها از تأثیرگذاری آن کاسته، بلکه با بی‌تفاوتی جمعی نسبت به پدیده‌ها و رویدادها نیز همراه باشد.

عوامل زمینه‌ای بروز و تشدیدکننده خستگی اطلاعاتی

عوامل زمینه‌ساز و تشدیدکننده خستگی اطلاعاتی، طیف متنوعی از عوامل شامل چهار دسته عوامل ساختاری و سیاستی کلان، عوامل مرتبط با ویژگی‌ها، نوع و معماری اطلاعات، عوامل مرتبط با ویژگی‌ها و مشخصه‌های جمعیت شناختی افراد، و عوامل موقعیتی شناسایی شدند.

جدول ۸. عوامل زمینه‌ای و تشدیدکننده خستگی اطلاعاتی

دسته کلان	دسته فرعی	مؤلفه (عامل تشدیدکننده)	منبع
کلان و ساختاری	اقتصاد توجه	رقابت پلتفرم‌ها برای جلب توجه	Sterne, 2025; Savić, 2023
	طراحی الگوریتمی	حباب فیلتر، اتاق پژواک، تکرار اطلاعات مشابه توسط الگوریتم‌ها	Zhong & Gu, 2024; Moravec et al., 2025
	سیاست‌های اطلاعاتی	پیام‌های یکسان سراسری	Lin et al., 2025; Correa et al., 2022
	نبود قوانین نظارتی	نبود مقررات برای کنترل کیفیت، تکرار و اعتبار اطلاعات	Moravec et al., 2025; Githinji et al., 2024
عوامل مرتبط با بستر فنی و خود پیام	رسانه‌های اجتماعی	وفور اطلاعات، حجم بالای پیام‌های سلامت	Sun & Lee, 2023; Jia et al., 2023
	ایجاد حباب‌های اطلاعاتی، پیل‌های اطلاعاتی ^۱	تکرار الگوریتمی اطلاعات	Zhong & Gu, 2024; Hickerson & Stamps, 2023; Yang, Li & Hu, 2024
	عدم شفافیت و اعتبارسنجی	نبود مکانیزم تأیید صحت	Luo et al., 2026; Githinji et al., 2024
	اشباع کانال	استفاده مکرر از یک کانال	Steiner et al., 2021; Angelocci et al., 2026
	تکرار و تنوع کم	مواجهه مکرر با پیام مشابه	Liu et al., 2025; Skurka & Keating, 2024
	چارچوب تهدید تکراری	استفاده مکرر از ترس	Jeon & Kim, 2026; So & Alam, 2019
	طولانی شدن دوران مواجهه	تداوم پیام در بحران طولانی	Bravo et al., 2023; de Graaf et al., 2026

¹ information cocoons

Chaudhuri & Gupta, 2024; Luo et al., 2025	اطلاعات تکراری، قدیمی، نامعتبر	کیفیت پایین اطلاعات	فردی
So, & Alam, 2019; Lin et al., 2025	سن بالا، جنسیت (بافت-مدار)	سن و جنسیت	
Lin et al., 2025; Hong et al., 2025	تحصیلات پایین، درآمد پایین	تحصیلات و درآمد	
Kainat et al., 2021; Zolbin et al., 2021; da Silva Cezar, & Maçada, 2023; Cezar, & Maçada, 2026	ضعف سواد اطلاعاتی و رسانه‌ای	سواد اطلاعاتی	
Chisholm et al., 2025; Githinji et al., 2024	نبود آموزش مرتبط با سلامت و رسانه	آموزش	
Zappia & Makri, 2022; Zhong & Gu, 2024	نبود مهارت‌های مقابله پایدار	مهارت مقابله	
Luo et al., 2026; Li & Shen, 2026	اضطراب سلامت، ادراک تهدید مزمن	وضعیت روانی	
Ball et al., 2022; Reynolds-Tylus et al., 2021	مقاومت ذاتی در برابر پیام	واکنش‌پذیری روانی	
Seo et al., 2021; Githinji et al., 2024	بی‌اعتمادی مزمن به منابع	اعتماد	
Islam et al., 2024	تجربه قبلی از بحران	تجربه انباشته	
Bravo et al., 2023; Wang et al., 2026	احساس تداوم تهدید	طولانی شدن بحران (ادراک شده)	موقعیتی
Lin et al., 2025	سکونت در منطقه پرخطر	منطقه جغرافیایی	
Zappia & Makri, 2022; Masip et al., 2021	مصرف بی‌رویه در روزهای اخیر	مصرف اخبار	
Johnson et al., 1997; Chisholm et al., 2025	مسئولیت‌های شغلی و خانوادگی فعلی	فشار نقش	
Hwang et al., 2023; Le et al., 2025	رفتار اجتنابی به عنوان پاسخ به موقعیت	اجتناب موقعیتی	
Zappia & Makri, 2022	ناتوانی در مدیریت مصرف در حال	خودتنظیمی موقعیتی	
So et al., 2023; So & Liu, 2023	مواجهه مکرر در بازه زمانی کوتاه	آشنایی با پیام	

راهکارهای مقابله با خستگی اطلاعاتی

راهکارهای مقابله با خستگی اطلاعاتی طیف وسیعی از عوامل فردی و خودمدیرتی، مدیریت رفتاری و زمان، سازمانی-فناورانه، و اجتماعی-آموزشی را شامل می‌شود.

جدول ۹. راهکارهای مقابله با خستگی اطلاعاتی

منبع	راهکار	زیرمجموعه	سطح
Kabachinski, 2004; Shaheen, 2026	ذهن آگاهی ^۱ ، توجه هدفمند به لحظه حال بدون قضاوت	مدیریت شناختی و توجه	فردی و خودمدیریتی
Cezar, & Maçada, 2026	تنظیم گری هیجان		
	استفاده از ارزیابی مجدد شناختی		
Kabachinski, 2004	فیلتر کردن منابع حواس‌پرتی		
Eppler & Mengis, 2004; Kabachinski, 2004	اولویت‌بندی اطلاعات		
Kabachinski, 2004; Kainat, et al., 2021	خویشن‌داری اطلاعاتی، مهار اطلاعاتی واضح، مختصر و کوتاه بودن		
Shaheen, 2026	بهداشت خواب محدودیت صفحه‌نمایش قبل از خواب، ساعت منظم	سلامت جسمانی	

^۱ Mindfulness Practice

منبع	راهکار	زیرمجموعه	سطح
	فعالیت بدنی منظم ، ورزش و تحرک بدنی	سلامت روان	
Kabachinski, 2004; Shaheen, 2026; Cezar, & Maçada, 2026	استراحت‌های منظم تکنیک پومودورو، نگاه به دور از صفحه هر ۲۰ دقیقه		
	مدیریت وضعیت بدنی؛ ^۱ تنظیم ارتفاع صفحه، صندلی ارگونومیک		
Shaheen, 2026	مدیریت استرس تکنیک‌های تنفس عمیق، مدیتیشن، یوگا		
Li & Shen, 2026	درمان شناختی-رفتاری (CBT) شناسایی و اصلاح افکار خودکار منفی درباره اطلاعات	مدیریت رفتاری و زمان	
Özkanal & Karataşlıoğlu, 2023	حمایت روانی مراجعه به روانشناس یا مشاور در صورت شدت علائم		
Li & Shen, 2026	تقویت امید تمرکز بر جنبه‌های مثبت و آینده‌نگر اطلاعات		
	قطع کامل استفاده برای یک دوره مشخص		
Kabachinski, 2004; Özkanal & Karataşlıoğlu, 2023; Kainat, et al., 2021 Kabachinski, 2004; Özkanal & Karataşlıoğlu, 2023; Dhir et al. (2018)	روزه اطلاعاتی ^۲	مدیریت زمان و مرزها	
	خودداری از مصرف اخبار برای یک دوره کوتاه		
	تعیین مرزهای روشن کار-زندگی زمان مشخص برای بررسی ایمیل و پیام‌ها		
	تعیین آستانه زمانی برای استفاده از دستگاه‌ها		
Özkanal & Karataşlıoğlu, 2023	شخصی‌سازی اطلاعات، گجت شخصی	طراحی هوشمند پلتفرم	سازمانی- فناوری
Skulmowski & Standl, 2021	خلاصه‌سازی هوشمند		
Eppler & Mengis, 2004	شفافیت الگوریتم شفاف‌سازی نحوه انتخاب و نمایش اطلاعات		
Yang, Li & Hu, 2024	کنترل کاربر بر محتوا امکان سفارشی‌سازی و فیلتر محتوا		
Yang, Li & Hu, 2024; Cezar, & Maçada, 2026	فیلترهای کیفیت اطلاعات	سیستم‌های پشتیبانی تصمیم، مدیریت اطلاعات	
Kabachinski, 2004; Eppler & Mengis, 2004	مهارت سازماندهی اطلاعات		
Eppler & Mengis, 2004	کار با سیستم‌های نمایه‌سازی		
Kabachinski, 2004	نرم‌افزارهای هوشمند برای فیلتر خودکار		
Eppler & Mengis, 2004	سیستم‌های پشتیبانی تصمیم – (DSS) سیستم‌های مدیریت هوشمند اطلاعات		

¹ Posture Management² Digital Detox³ Information Fast

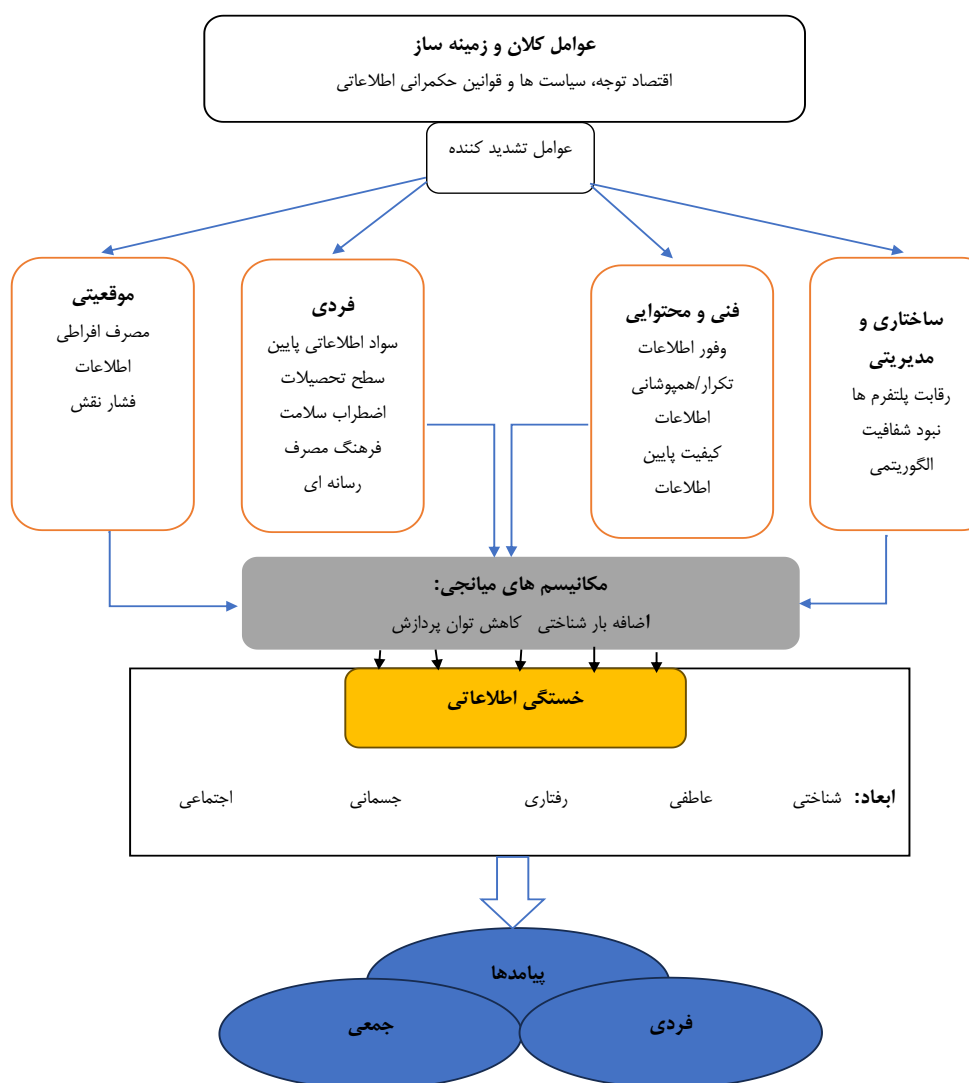
منبع	راهکار	زیرمجموعه	سطح
Dhir et al., 2018; Özkanal & Karataşlioğlu, 2023	مدیریت مراقبتی	حمایت و مشوق‌های سازمانی	
da Silva Cezar, & Maçada, 2023	سیستم پاداش برای مدیریت مؤثر اطلاعات		
Eppler & Mengis, 2004	همکاری با متخصصان اطلاعات		
So et al., 2017; Kainat, et al., 2021	کاهش اطلاعات تکراری	بهبود کیفیت اطلاعات و محتوا	
Mao et al., 2022	افزایش قابلیت اعتماد، به‌روزرودن، دقت		
Eppler & Mengis, 2004; Shaheen, 2026; da Silva Cezar, & Maçada, 2023	آموزش سواد رسانه‌ای	سواد رسانه‌ای و اطلاعاتی	اجتماعی-آموزشی
	دسترسی، تحلیل، ارزیابی و تولید محتوا		
da Silva Cezar, & Maçada, 2023	آموزش سواد اطلاعاتی		
	جستجو، ارزیابی و استفاده مؤثر از اطلاعات		
da Silva Cezar, & Maçada, 2023	تفکر نقادانه		
Shaheen, 2026	تحلیل منبع، تشخیص تعصب، ارزیابی اعتبار		
Dhir et al., 2018; Cezar, & Maçada, 2026	بهریستی دیجیتال		
Kabachinski, 2004	بررسی و تأیید اطلاعات قبل از پذیرش و به اشتراک‌گذاری		
	ترویج «استراحت اطلاعاتی» – تشویق به استراحت‌های منظم از مصرف اطلاعات		
Mao et al., 2022; Eppler & Mengis, 2004; Dhir et al., 2018; Yang, Li & Hu, 2024; Cezar, & Maçada, 2026	مقررات آستانه‌های اطلاعات	سیاست‌گذاری	
	محدودیت فرکانس انتشار اطلاعات گره‌های مرکزی		
	حمایت از محتوای باکیفیت		
	اولویت‌دهی به منابع معتبر در الگوریتم‌ها		
	حق توضی		
	الزام پلتفرم‌ها به شفاف‌سازی الگوریتم‌ها		
Skulmowski & Standl, 2021	سیاست‌های قطع ارتباط	حمایت اجتماعی	
	حمایت از حق عدم پاسخگویی بعد از ساعت کاری		
	مقررات تنظیم گری رسانه‌ای		
Özkanal & Karataşlioğlu, 2023	محدودیت تکرار پیام‌های یکسان در رسانه‌های جمعی		
	ایجاد اجتماع محلی		
	گروه‌های محلی به جای شبکه‌های بزرگ و ناشناس		
	حمایت همتایان		
Özkanal & Karataşlioğlu, 2023	سیستم‌های حمایت همتایان برای اشتراک‌گذاری راهکارها		
Dhir et al., 2018	توانمندسازی خانواده		
Özkanal & Karataşlioğlu, 2023	آموزش خانواده‌ها برای مدیریت مصرف اطلاعات		
	کمک تخصصی		
	مراجعه به متخصصان سلامت روان در صورت خستگی مزمن		

راهکارها و دسته‌های انجام شده، بیانگر آن است که مقابله با پدیده خستگی اطلاعاتی یک مسئله چندبعدی بوده و راهکار واحدی قابل ارائه نیست. مجموعه‌ای از عوامل مربوط به اصلاح سبک زندگی، آگاهی بخشی نسبت به مصرف و مدیریت اطلاعات

شخصی، قوانین و سیاست‌های کلان به منظور کاهش اثرات زیان بار و فرهنگ سازی مورد نیاز می‌باشد. بنابراین مسئولیت مقابله با خستگی اطلاعاتی صرفاً بر عهده اشخاص نبوده و به بیان دیگر از توان فردی خارج است و به مجموعه‌ای از اقدامات مدیریتی در سطح سازمان‌ها و نهادها، آموزش مهارت‌های مرتبط نظیر سواد اطلاعاتی، فرهنگ‌سازی و همین‌طور به مجموعه‌ای از قوانین و اعمال سیاست‌های اطلاعاتی در سطوح کلان نیاز است. وجود مقررات تنظیم‌گرانه، الزام به شفافیت، حمایت از آموزش عمومی در این حوزه بخشی از راهکارهای ارائه شده می‌باشند.

مدل یکپارچه خستگی اطلاعات

بر اساس مرور متون و شناسایی ابعاد، مؤلفه‌ها، عوامل زمینه‌ای، پیامدها و راهکارهای مقابله با خستگی اطلاعات مدل مفهومی یکپارچه در قالب شکل ۲ ارائه شده است.



شکل ۲. مدل یکپارچه مفهومی خستگی اطلاعاتی

آنچه که از این مدل بر می‌آید برای بررسی علل، زمینه‌ها، و حتی مقابله صرفاً نباید جنبه‌های فردی را در نظر گرفت، بلکه بایستی نظم و ساختار اطلاعاتی و سیاست‌های مرتبط با تولید، توزیع و نظارت بر کیفیت اطلاعاتی نیز مدنظر قرار گیرند. ابعاد و دامنه تأثیرگذاری پدیده‌هایی نظیر خستگی اطلاعاتی به گونه‌ای است که می‌تواند مسائل اجتماعی را در پی داشته باشد، لذا این مهم در سطوح بالای مدیریتی و سیاست‌گذاری در جامعه بایستی مدنظر قرار گیرد.

بحث و نتیجه‌گیری

مرور نظام مند نشان داد خستگی اطلاعات یک پدیده چندوجهی است که به دلایل گوناگون و متنوعی بروز می‌کند، عواملی که همگی مرتبط با مسئله فراوانی اطلاعات در دسترس و درگیری افراد با اطلاعات فراتر از توان شناختی و پردازشی آنان است. عوامل تشدید کننده خستگی اطلاعاتی در پنج دسته ساختاری و مدیریتی، عوامل مرتبط با بستر و شبکه‌های توزیع اطلاعات، عوامل فردی، و عوامل موقعیتی قرار گرفتند. دسته اول عوامل کلانی هستند که برخاسته از ساختار حاکمیتی، مدیریتی، و اقتصادی جوامع هستند. نظیر مبحث کلان اقتصاد توجه که پلتفرم‌های اشتراک و توزیع اطلاعات دیجیتال برای جلب توجه کاربران در رقابت با یکدیگر اقدام به بمباران یا پمپاژ اطلاعاتی می‌کنند و این امر بطور طبیعی منجر به بروز خستگی اطلاعاتی می‌شود. بنابراین خستگی اطلاعاتی صرفاً یک عامل فردی نیست، بلکه نتیجه طراحی عمدی محصولات و سیستم‌های اطلاعاتی است که برای جلب و جذب توجه بیشتر رقابت می‌کنند. از جمله مکانیسم‌های بکار گرفته شده در طراحی الگوریتمی نظیر حباب فیلتر و یا پدیده‌هایی نظیر اتاق پژواک، کاربران را در معرض اطلاعات همسان و تکراری قرار می‌دهند و زمینه‌ساز خستگی اطلاعاتی می‌شوند. بخش دیگر از عوامل این دسته مربوط به نبود یا ضعف قوانین مرتبط با سیاست‌های اطلاعاتی است. فقدان قوانین مرتبط با کنترل کیفیت اطلاعات و نبود سازوکارهای نظارتی، در عمل تشدید کننده انتشار اطلاعات نادرست، تکراری و متعاقباً بی‌اعتمادی کاربران به رسانه و اطلاعات منتشر شده می‌شود.

دسته دوم به ویژگی‌های پلتفرم‌ها و رسانه‌های ارتباطی اشاره دارد که بستر انتشار اطلاعات را تشکیل می‌دهند. رسانه‌های اجتماعی به عنوان مهم‌ترین منبع خستگی اطلاعاتی در مقالات متعددی شناسایی شده‌اند (سان و لی، ۲۰۲۳؛ جیا^۱ و دیگران، ۲۰۲۳؛ چادهوری و گوپتا^۲، ۲۰۲۴). ویژگی‌هایی مانند وفور اطلاعات، بروزرسانی لحظه‌ای، و حجم بالای پیام‌های سلامت به طور مستقیم با اضافه بار اطلاعاتی و متعاقباً خستگی اطلاعات همبستگی دارند. عدم شفافیت و نبود نظام مشخص اعتبارسنجی در پلتفرم‌ها، از چالش‌های اساسی در این زمینه است. پژوهش ليو (۲۰۲۶) نشان می‌دهد نبود سازوکارهای موثر برای تایید صحت اطلاعات، کاربران را وادار به پردازش حجم بالایی از اطلاعات متناقض می‌کند که عاملی در راستای بروز و تشدید خستگی اطلاعاتی است. همچنین بخش دیگر از مؤلفه‌های این دسته به ویژگی‌های خود پیام‌ها و محتوای اطلاعاتی صرف نظر از بستر انتشار مرتبط است. تکراری بودن، نبود تنوع، کیفیت غیرقابل قبول، نبود تازگی اطلاعاتی از جمله موارد این بخش است که در پژوهش‌ها استخراج شد. پژوهش خادمی‌زاده و دیگران (۱۴۰۳) نشان داد آموزش رفتار اطلاعاتی سلامت، گام مهمی در خودکارآمدی تصمیم‌گیری افراد در مواجهه با اطلاعات سلامت است.

دسته بعدی عوامل مرتبط با ویژگی‌های فردی است. این دسته وسیع‌ترین عوامل را در بر گرفته و در پژوهش‌های متعددی مورد اشاره قرار گرفته است. متغیرهای نظیر سن، جنسیت، میزان تحصیلات، میزان آشنایی با مهارت‌های سواد اطلاعاتی از عواملی هستند که در بروز و تشدید خستگی اطلاعاتی دخالت دارند. سواد اطلاعات پایین بطور معنی داری با خستگی اطلاعاتی بالاتر همبستگی دارد (لین^۳ و دیگران، ۲۰۲۵؛ زولبین و دیگران، ۲۰۲۱). سواد اطلاعاتی علاوه بر همبستگی مستقیم، در نقش متغیر تعدیل کننده، تأثیر اضافه بار اطلاعاتی بر خستگی اطلاعاتی را تعدیل می‌کند (کاینات و دیگران، ۲۰۲۱). پژوهش بختیاری و غفاری، (۱۴۰۳) نشان داد بین متغیرهای جمعیت‌شناختی و رشته تحصیلی با میزان پذیرش اخبار رسانه‌ها، تفاوت معنی‌داری وجود دارد. فقر آموزش‌های عمومی مرتبط با رسانه و سواد اطلاعاتی، و روش‌های تشخیص اعتبار اطلاعات، افراد را در معرض آسیب‌هایی از این نوع قرار می‌دهد. در عصر دیجیتال، مواجهه گسترده از طریق رسانه‌های اجتماعی با سیل اطلاعات اجتناب ناپذیر است. در چنین شرایطی، سواد اطلاعاتی به عنوان مکانیسم تنظیم‌گر شناختی عمل کرده و می‌تواند اثرات منفی اضافه بار اطلاعاتی بر خستگی را تعدیل کند (کاینات و دیگران، ۲۰۲۱). ویژگی عوامل مذکور در این دسته، پایداری و دوام آنهاست. به عبارتی این عوامل به ویژگی‌های فردی مرتبط بوده و مطالعه یا مقابله با افراد دارای ویژگی‌های خستگی اطلاعاتی پیچیدگی‌های خاصی را داراست.

دسته دیگر به عوامل موقعیتی بر می‌گردد. بر خلاف ویژگی‌های فردی در دسته قبل که معمولاً عواملی ثابت هستند، عوامل موقعیتی شامل ویژگی‌هایی وابسته به موقعیت و الگوهای رفتاری فرد هستند و معمولاً در کوتاه مدت و میان مدت تغییر

¹ Jia

² Chaudhuri & Gupta

³ Lin

می‌کنند. نظیر مصرف افراطی اخبار در یک بازه زمانی خاص یا در طول یک بحران اجتماعی. بطور مثال پژوهش مسیپ^۱ و دیگران (۲۰۲۱) نشان داد نیمی از جمعیت منطقه کاتالونیا در طول قرنطینه عمومی مرتبط با بحران کووید-۱۹، اضافه بار اطلاعاتی را تجربه کردند. بخشی دیگر از عوامل این دسته به مسئولیت‌های شغلی و خانوادگی مرتبط است. مسئولیت‌هایی که شخص را وادار به پردازش حجم بالایی از اطلاعات در طول روز نموده و یا بالعکس فرصت لازم از شخص را برای بررسی اطلاعات با فراغ بال می‌گیرند. همچنین داشتن آشنایی قبلی با محتوای پیام، به گونه‌ای که پیام برای فرد تازگی و جذابیت نداشته، ولی در عین حال فرد مجبور به مطالعه و پردازش روزانه آنهاست، در بروز خستگی مزمن اطلاعات موثر است.

نکته قابل توجه این است که خستگی اطلاعاتی صرفاً یک پدیده فردی نیست، بلکه نتیجه طراحی عمدی محصولات و سیستم‌های اطلاعاتی است که برای جلب و جذب توجه بیشتر رقابت می‌کنند. اقتصاد توجه در عصر دیجیتال، پلتفرم‌ها را به سمت بمباران اطلاعاتی سوق می‌دهد که به طور طبیعی منجر به بروز خستگی اطلاعاتی می‌شود.

خستگی اطلاعاتی از دو جنبه خستگی اطلاعاتی فردی و جمعی قابل دسته‌بندی است. اغلب پژوهش‌های انجام شده، خستگی اطلاعاتی را به عنوان یک عامل فردی بررسی کرده‌اند. اما بجز پژوهش‌های جامعه‌شناسانه که به جنبه‌های جمعی و اجتماعی توجه کرده‌اند، در سایر حوزه‌ها توجه اندکی به مسائل جمعی شده است. خستگی اطلاعاتی جمعی موضوعی است که می‌تواند در مطالعات مربوط به سیاست‌گذاری اطلاعات و حکمرانی داده و سیاست‌های ترویجی اطلاعات مرتبط با افکار و آگاهی عمومی مورد توجه باشد. امروزه حتی بعثت پیچیدگی عوامل دخیل در تولید و گردش اطلاعات در جامعه، از عوامل و رقابت‌های اقتصادی تا مسائل مدیریت اجتماعی و اثرگذاری سیاسی و حتی پدیده‌هایی نظیر جنگ اطلاعاتی و رقابت سالم یا ناسالم دولت‌ها، موجب پیچیدگی جوانب خستگی اطلاعاتی نیز شده است. پژوهش‌های نگوین^۲، سانستین^۳ (۲۰۱۸) و لی (۲۰۲۵) هشدار داده‌اند که چرخه اطلاعاتی مبتنی بر الگوریتم در رسانه‌های اجتماعی، مخاطراتی برای یکپارچگی حوزه عمومی و شکل‌گیری واقعیت مشترک داشته و آن را به اتاق‌های پژواک و یا حباب‌های معرفتی مجزا تقسیم می‌کند.

از نظر روش‌شناختی، مرور نظام‌مند حاضر نشان داد که رویکردهای کمی-پیمایشی (۷/۳۸ درصد) و تحلیل ثانویه داده‌ها (۳/۱۳ درصد) بیشترین سهم را در مطالعات خستگی اطلاعاتی داشته‌اند، در حالی که پژوهش‌های کیفی و ترکیبی سهم کمتری (به ترتیب ۳/۹ و ۸ درصد) دارند. این امر بیانگر نیاز به مطالعات عمیق‌تر کیفی برای درک تجربه زیسته افراد از خستگی اطلاعاتی است.

راهکارهای مقابله با خستگی اطلاعاتی در چهار سطح فردی (ذهن‌آگاهی، مدیریت شناختی، سلامت جسمانی و روان)، رفتاری-مدیریتی (سم‌زدایی دیجیتال، روزه اطلاعاتی، مدیریت زمان)، سازمانی-فناورانه (شخصی‌سازی اطلاعات، بهبود کیفیت اطلاعات، طراحی پلتفرم) و اجتماعی-آموزشی (سواد رسانه‌ای و اطلاعاتی، سیاست‌گذاری، حمایت اجتماعی و فرهنگ‌سازی) شناسایی شدند. این دسته‌بندی نشان می‌دهد که خستگی اطلاعات صرفاً یک پدیده فردی نبوده، و لذا مسئولیت مقابله با خستگی اطلاعاتی صرفاً بر عهده اشخاص نبوده و از توان فردی خارج است. این پدیده بطور نظام‌مند توسط اقتصاد توجه در سطح کلان و حباب‌های الگوریتمی در سطح فنی بازتولید می‌شود. یافته‌های پژوهش حاضر ضمن تایید ابعاد شناختی، عاطفی، و رفتاری، مؤلفه‌های جسمانی و اجتماعی-ارتباطی را نیز شناسایی کرده و به عنوان ابعاد جدایی‌ناپذیر این پدیده مطرح می‌کند. این نتایج نشان داد که مقابله با خستگی اطلاعات نیز فراتر از راهکارهای فردی، به مجموعه‌ای از اقدامات مدیریتی در سطح سازمان‌ها و نهادها، آموزش مهارت‌های مرتبط، فرهنگ‌سازی و همچنین مجموعه‌ای از قوانین و سیاست‌گذاری‌های کلان اطلاعاتی نیاز دارد. خستگی اطلاعات می‌تواند به عنوان یکی از تبعات و چالش‌های اساسی تعامل نامحدود و افسارگسیخته با اطلاعات باشد و نه تنها سلامت فردی و سلامت عمومی را تحت تأثیر قرار داده، بلکه تبعات جدی برای تاب‌آوری اجتماعی و پدیده‌های مرتبط با گردش آزادانه و معتبر اطلاعات در حوزه عمومی داشته باشد.

^۱ Masip
^۲ Nguyen

^۳ Sunstein

محدودیت‌ها و پیشنهاد برای پژوهش‌های آینده

از جمله محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به غلبه مقالات انگلیسی زبان و عدم دسترسی به متن کامل برخی مقالات مرتبط اشاره کرد. همچنین به دلیل تنوع مفهومی و همپوشانی معنایی اصطلاحات مرتبط با خستگی اطلاعاتی، امکان حذف برخی مقالات مرتبط وجود دارد، ضمن اینکه نیاز به تمرکز بیشتر و انجام پژوهش‌های عمقی در هریک از حوزه‌های مطرح شده وجود دارد. پژوهش‌های آتی می‌توانند بر طراحی و اعتبارسنجی مقیاس‌های بومی سنجش خستگی اطلاعاتی، بررسی تفاوت‌های بین‌فرهنگی، مطالعه نقش هوش مصنوعی در تشدید یا کاهش خستگی اطلاعاتی، و طراحی مداخلات مبتنی بر شواهد برای کاهش آثار آن متمرکز شوند. همچنین با توجه به مرور متون منتشر شده و بررسی روندهای انتشاراتی در این حوزه، بررسی خستگی اطلاعاتی جمعی و پیامدهای آن بر تاب‌آوری اجتماعی و مشارکت مدنی یکی از حوزه‌های اولویت‌دار برای پژوهش‌های آینده است.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

در انجام این پژوهش، تمامی اصول و موازین اخلاقی حاکم بر پژوهش‌های علمی رعایت شده است.

تعارض منافع

نویسنده اعلام می‌دارد که این مقاله تعارض منافع ندارد.

حامی مالی

این پژوهش به صورت مستقل انجام شده و برای انجام آن هیچ‌گونه حمایت مالی دریافت نشده است.

سپاسگزاری

این پژوهش در آزمایشگاه تعامل انسان و اطلاعات، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه خوارزمی انجام شد. نگارنده مراتب قدردانی صمیمانه خود را در این زمینه ابراز می‌دارد.

منابع

خادمی‌زاده، شهناز؛ رفیعی نسب، فاطمه و راداکریشان، ناتاراجان (۱۴۰۳). بررسی اثر مداخله آموزشی بر جست‌وجوی آنلاین اطلاعات سلامت، عدم قطعیت و سایبرکندریا. *تعامل انسان و اطلاعات*، ۱۱(۱)، ۸۱-۹۳.

بختیاری، مسعود و غفاری، سعید (۱۴۰۳). ارتباط سواد رسانه و استفاده و پذیرش اخبار از فضای مجازی در میان کتابداران کتابخانه‌های عمومی استان قم. *تعامل انسان و اطلاعات*، ۱۱(۴)، ۱۱۲-۱۳۶.

References

- Angelocci, T., Xu, T., Talaparthi, T., Corral, C., & Adepoju, O. E. (2026). Leveraging text messaging and behavior theory to improve colorectal cancer screening in federally qualified health centers: Cohort study. *Journal of Medical Internet Research*, 28. <https://doi.org/10.2196/86408>
- Arıcan, O. H. (2025). The effects of digital fatigue on mental health in seafarers: Delphi and multiple regression analysis. *Turkish Journal of Maritime and Marine Sciences*, 11(1), 46-67. <https://doi.org/10.52998/trjmms.1566728>
- Bakhtiari, M., Ghaffari, S. (2025). The relationship between media literacy and the utilization and acceptance of news from online sources among the librarians in public libraries in Qom province. *Human Information Interaction*, 11(4), 112-136. [in Persian]
- Ball, H., & Wozniak, T. R. (2022). Why do some Americans resist COVID-19 prevention behavior? An analysis of issue importance, message fatigue, and reactance regarding COVID-19

- messaging. *Health Communication*, 37(14), 1812-1819. <https://doi.org/10.1080/10410236.2021.1920717>
- Bhambri, C. G. (2021). Information overload in business organizations and entrepreneurship: An analytical review of the literature. *Business Information Review*, 38(4), 193-200.
- Bravo, P., Martinez-Pereira, A., Fernández-González, L., & Dois, A. (2023). What is needed to effectively communicate risk during a health crisis? A qualitative study with international experts based on the COVID-19 pandemic. *BMJ open*, 13(5), e067531. doi: 10.1136/bmjopen-2022-067531
- Brower, H. H., Fiol, C. M., & Emrich, C. G. (2007). The language of leaders. *Journal of Leadership Studies*, 1(3), 45-56. <https://doi.org/10.1097/acm.0b013e3181ee0045>
- Cezar, B. G. D. S., & Maçada, A. C. G. (2026). Research model proposal on cognitive overload, anxiety, cognitive fatigue, avoidance behavior, and data literacy in big data environments. *JISTEM-Journal of Information Systems and Technology Management*, 23, e202623003. <https://doi.org/10.4301/S1807-1775202623003>
- Chaudhuri, N., & Gupta, G. (2024). Beyond the Pandemic: Understanding Social Media's Evolving Role in Crisis Communication through Temporal Analyses of Information Engagement. *Systèmes d'information & management*, 29(4), 109-146. <https://doi.org/10.54695/sim.244.0109>
- Chisholm, B. S., Wallace, M. L., Blockman, M., & Orrell, C. (2025). "WhatsApp is best!" Acceptability and feasibility of WhatsApp-based HIV microlearning for healthcare workers in remote South African clinics: A pragmatic, mixed-methods, cluster-randomised trial. *Nurse Education in Practice*, 86, 104407.
- Correa, T., Fierro, C., Reyes, M., Taillie, L. S., Carpentier, F. R. D., & Corvalán, C. (2022). Why don't you [Government] help us make healthier foods more affordable instead of bombarding us with labels? Maternal knowledge, perceptions, and practices after full implementation of the Chilean food labelling law. *International journal of environmental research and public health*, 19(8), 4547. <https://doi.org/10.3390/ijerph19084547>
- da Silva Cezar, B. G., & Maçada, A. C. G. (2023). Cognitive overload, anxiety, cognitive fatigue, avoidance behavior and data literacy in big data environments. *Information Processing & Management*, 60(6), 103482. <https://doi.org/10.1016/j.ipm.2023.103482>
- de Graaf, J., Bal, M., de Wit, J., & Stok, M. (2026). Tired of climate change communication: why message fatigue predicts lower sustainability intentions and policy acceptance after climate change threat messages. *Applied Environmental Education & Communication*, 25(1), 125-140. <https://doi.org/10.1080/1533015X.2026.2628164>
- Dhir, A., Yossatarn, Y., Kaur, P., & Chen, S. (2018). Online social media fatigue and psychological wellbeing—A study of compulsive use, fear of missing out, fatigue, anxiety and depression. *International journal of information management*, 40, 141-152. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2018.01.012>
- Eppler, M. J., & Mengis, J. (2004). The concept of information overload: A review of literature from organization science, accounting, marketing, MIS, and related disciplines. *The information society*, 20(5), 325-344.
- Ford, J. L. (2018). Revisiting high-reliability organizing: Obstacles to safety and resilience. *Corporate Communications: An International Journal*, 23(2), 197-211. <https://doi.org/10.1108/CCIJ-04-2017-0034>
- Githinji, P., MacMillan Uribe, A. L., Szeszulski, J., Rethorst, C. D., Luong, V., Xin, L., ... & Seguin-Fowler, R. A. (2024). Public health communication during the COVID-19 health crisis: sustainable pathways to improve health information access and reach among underserved communities. *Humanities and Social Sciences Communications*, 11(1). <https://doi.org/10.1057/s41599-024-03718-7>
- Gregersen, E. M., Astrupgaard, S. L., Jespersen, M. H., Gårdhus, T. P., & Albris, K. (2023). Digital dependence: Online fatigue and coping strategies during the COVID-19 lockdown. *Media, Culture & Society*, 45(5), 967-984. <https://doi.org/10.1177/01634437231154781>
- Hickerson, H., & Stamps, D. (2023). Health messaging and social media: An examination of message fatigue, race, and emotional outcomes among Black audiences. *International Journal of Communication*, 17, 1-20.

- Hong, X. C., Shu, M. C., Bao, S. R., Chen, S. Y., Weng, Y. X., & Lin, S. L. (2025). Analysis of factors influencing poor neurological outcomes in patients with acute ischemic stroke. *Annals of medicine*, 57(1), 2458209. <https://doi.org/10.1080/07853890.2025.2458209>
- Hwang, Y., So, J., & Jeong, S. H. (2023). Does COVID-19 message fatigue lead to misinformation acceptance? An extension of the risk information seeking and processing model. *Health Communication*, 38(12), 2742-2749. <https://doi.org/10.1080/10410236.2022.2111636>
- Islam, K., Sopory, P., & Seeger, M. W. (2024). Compound crisis communication and household preparedness: Examining the effects of evidence type and crisis message fatigue. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 32(3), e12609. <https://doi.org/10.1111/1468-5973.12609>
- Jensen, J. D., Katz, R. A., Lillie, H. M., Pokharel, M., Adams, D. R., & Upshaw, S. (2025). Cancer Information Overload and Message Fatigue: The Overload-Fatigue Model and Dispositional Origins. In *Evolving Journalism Research Methods* (pp. 306-322). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781032621548-29>
- Jeon, M., & Kim, Y. (2026). The Role of Fear, Hope, Message Fatigue, and Message Shocking Value in Promoting the Public's Understanding and Support Toward COVID-19 Wastewater Monitoring: Experimental Study. *JMIR Formative Research*, 10, e83060. <https://doi.org/10.2196/83060>
- Jia, X., Ahn, S., & Carcioppolo, N. (2023). Measuring information overload and message fatigue toward COVID-19 prevention messages in USA and China. *Health promotion international*, 38(3), daac003. <https://doi.org/10.1093/heapro/daac003>
- Jimenez, M. R. (2026). Scrolling Fatigue: How Continuous Short-Form Video Consumption Affects User Attention and Satisfaction.
- Johnson, K. H., Dayrit, M., & Bazargan, M. (1997). The reading habits of family practice residents. *Family Medicine*, 29(7), 488-491.
- Kabachinski, J. (2004). Coping with information fatigue syndrome. *Biomedical instrumentation & technology*, 38(3), 209-212. [https://doi.org/10.2345/0899-8205\(2004\)38\[209:cwifs\]2.0.co;2](https://doi.org/10.2345/0899-8205(2004)38[209:cwifs]2.0.co;2)
- Kainat, K., Ghorbanian Zolbin, M., Widén, G., & Nikou, S. (2021). User information satisfaction among female refugees and immigrants as assessed by the level of information literacy on social media. In 34th Bled eConference: Digital Support from Crisis to Progressive Change, BLED 2021 - Proceedings.
- Khademizadeh, Sh., Rafieinasab, F., & Radhakrishnan, N. (2024). Investigating the effect of educational intervention on online health information search, uncertainty and cyberchondria. *Human-Information Interaction*, 11(1), 81-93. [in Persian]
- Keating, D. M., & Galper, E. (2021). An examination of how message fatigue impacts young adults' evaluations of utilitarian messages about electronic cigarettes. *Communication Research Reports*, 38(2), 90-102.
- Keating, D. M., & Skurka, C. (2024). Meta-analytic evidence that message fatigue is associated with unintended persuasive outcomes. *Communication Research*, 00936502241287875. <https://doi.org/10.1080/08824096.2021.1885372>
- Khan, M. L., & Idris, I. K. (2019). Recognize misinformation and verify before sharing: A reasoned action and information literacy perspective. *Behavior & Information Technology*, 38(12), 1194-1212. <https://doi.org/10.1080/0144929X.2019.1578828>
- Kim, S., & So, J. (2018). How message fatigue toward health messages leads to ineffective persuasive outcomes: Examining the mediating roles of reactance and inattention. *Journal of health communication*, 23(1), 109-116. <https://doi.org/10.1080/10810730.2017.1414900>
- Koselioren, M., & Cakir, C. (2024). Drowning in a sea of news: The role of doomscrolling, news overload, and news failure in the relationship between news search on social media and news avoidance in natural disaster situations. *Communication Studies*, 75(5), 650-669. <https://doi.org/10.1080/10510974.2024.2328880>
- Le, C., Wang, Z., Cheng, J., & Lu, T. (2025). Avoid or verify? How do social media users navigate cognitive conflict in health information on social media platforms?. *Frontiers in Public Health*, 13, 1629777. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2025.1629777>
- Lee, K. (2025). Signal, Noise, and Burnout: A Human-Information Interaction Analysis of Voter Verification in a High-Volatility Environment. arXiv preprint arXiv:2512.20679. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2512.20679>

- Li, S., & Shen, L. (2026). On the Impact of Chronic Message Fatigue on Informational and Behavioral Outcomes. *Health Communication*, 1-13. <https://doi.org/10.1080/10410236.2026.2668012>
- Lin, C. H., Chang, Y. J., & Lu, H. Y. (2025). Tailoring dengue health communication: Survey-based strategies to reduce message fatigue across risk areas. *PLoS neglected tropical diseases*, 19(5), e0012723. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0012723>
- Liu, J., So, J., & Pei, R. (2025). Diminished valuation in the brain: how repeated exposure reduces health message engagement. *Annals of Behavioral Medicine*, 59(1), kaaf037. <https://doi.org/10.1093/abm/kaaf037>
- Luo, C., Zheng, H., Yang, X., Xu, Y., & He, Y. (2025). From search to share: exploring the relationships between seeking health information from diverse online sources and health misinformation sharing. *Library & Information Science Research*, 47(3), 101370. <https://doi.org/10.1016/j.lisr.2025.101370>
- Luo, X., Chang, J. Y. S., Cheah, J. H., Lim, W. M., & Lim, X. J. (2026). Health anxiety and information-seeking in the digital age: a two-wave study of cyberchondria. *Internet Research*, 1-26. <https://doi.org/10.1108/intr-09-2024-1337>
- Mao, B., Jia, X., & Huang, Q. (2024). How do information overload and message fatigue reduce information processing in the era of COVID-19? An ability-motivation approach. *Journal of Information Science*, 50(5), 1242-1254. <https://doi.org/10.1177/01655515221118047>
- Masip, P., Caballero, C. R., & Suau, J. (2021). News consumption and COVID-19: Social perception: Consumo de noticias y COVID-19: Percepción social. *European Public & Social Innovation Review*, 6(1), 29-41. <https://doi.org/10.31637/epsir-2021-149>
- McCulloch, S. P., Louderback, E. R., & LaPlante, D. A. (2025). Examining factors that hinder the efficacy of responsible gambling messages: Modeling predictors and effects of responsible gambling message fatigue. *International Gambling Studies*, 25(1), 46-64.
- Meltwater. (2026). 2026 global digital report. Retrieved from <https://www.meltwater.com/en/global-digital-trends>
- Miller, G. A. (1956). The magical number seven, plus or minus two: Some limits on our capacity for processing information. *Psychological review*, 63(2), 81. https://doi.org/10.1037/h0043158?urlappend=%3Futm_source%3Dresearchgate.net%26utm_medium%3Darticle
- Moravec, V., Gavurova, B., & Rigelsky, M. (2026). Deepfakes, investor vulnerability and trust erosion: evidence from the Czech Republic. *The Journal of Risk Finance*, 27(1), 68-84. <https://doi.org/10.1108/JRF-07-2025-0337>
- Nguyen, C. T. (2020). Echo chambers and epistemic bubbles. *Episteme*, 17(2), 141-161. <https://doi.org/10.1017/epi.2018.32>
- Oppenheim, C. (1997). Managers' use and handling of information. *International Journal of Information Management*, 17(4), 239-248. [https://doi.org/10.1016/S0268-4012\(97\)00002-9](https://doi.org/10.1016/S0268-4012(97)00002-9)
- Özkanal, B., & Karataşlıoğlu, R. E. (2023). Digital burnout in distance education process: Investigation of secondary school teachers' opinions. *Journal of Advanced Education Studies*, 5(2), 319-341. <https://doi.org/10.48166/ejaes.1353517>
- Pavez, I., Saldaña, M., Lagos Lira, C., & Gheza, K. (2026). My Private-Public Sphere: Women's Information Strategies in Times of News Mistrust. *Journalism & Mass Communication Quarterly*, 103(1), 296-319.
- Professionally (2026). *Fixing Outlook AI Email Overload for Hybrid Teams*. <https://professionally.ai/blogs/insights/fixing-outlook-ai-email-overload>
- Ragolane, M., & Patel, S. (2025). Too much, too fast: understanding AI fatigue in the digital acceleration era. *Int J Arts Humanit Soc Sci*, 6(8), 2693. <https://doi.org/10.1177/10776990251364777>
- Rathore, F. A., & Farooq, F. (2020). Information overload and infodemic in the COVID-19 pandemic. *J Pak Med Assoc*, 70(5), S162-S165. <https://doi.org/10.5455/jpma.38>
- Reynolds-Tylus, T., Lukacena, K. M., & Truban, O. (2021). Message fatigue to bystander intervention messages: Examining pathways of resistance among college men. *Health Communication*, 36(13), 1759-1767.
- Savić, D. (2023). Information fatigue syndrome and digital burnout. *Grey J*, 19, 95-101.

- Schumann, C. (2022). When news topics annoy—Exploring issue fatigue and subsequent information avoidance and extended coping strategies. *Journalism and media*, 3(3), 538-556. <https://doi.org/10.3390/journalmedia3030037>
- Seo, Y., Ravazzani, S., Jun, H., Jin, Y., Butera, A., Mazzei, A., & Reber, B. H. (2021). Unintended effects of risk communication: impacts of message fatigue, risk tolerance, and trust in public health information on psychological reactance. *Journal of International Crisis and Risk Communication Research*, 4(3), 4. <https://dx.doi.org/10.30658/jicrcr.4.3.3>
- Shaheen, N. (2026). Influence of mindfulness on emotional regulation and digital well-being among young adults: a quantitative study. *Journal of Social Review and Development*, 5(2), 36-43. <https://doi.org/10.64171/JSRD.5.2.36-43>
- Shen, L., & Li, S. (2025). Revisiting the Psychometric Properties of the Message Fatigue Scale: Evidence for Uni-Dimensionality and Construct Validity. *Western Journal of Communication*, 89(4), 699-720.
- Shen, L., Price Dillard, J., Tian, X., Cruz, S., & Smith, R. A. (2025). The role of fatigue in a campus COVID-19 safety behaviors campaign. *American Behavioral Scientist*, 69(12), 1462-1480. <https://doi.org/10.1177/00027642221124668>
- Skulmowski, A., & Standl, B. (2021). COVID-19 information fatigue? A case study of a German university website during two waves of the pandemic. *Human behavior and emerging technologies*, 3(3), 350-356. <https://doi.org/10.1002/hbe2.260>
- Skurka, C., & Keating, D. M. (2024). How repeated exposure to persuasive messaging shapes message responses over time: a longitudinal experiment. *Human Communication Research*, 50(4), 518-529. <https://doi.org/10.1093/hcr/hqae008>
- So, J., & Alam, N. (2019). Predictors and effects of anti-obesity message fatigue: A thought-listing analysis. *Health Communication*, 34(7), 755-763. <https://doi.org/10.1080/10410236.2018.1434736>
- So, J., & Liu, J. (2023). The role of audience favorability in processing (un) familiar messages: a heuristic-systematic model perspective. *Human Communication Research*, 49(4), 383-395. <https://doi.org/10.1093/hcr/hqad024>
- So, J., & Popova, L. (2018). A profile of individuals with anti-tobacco message fatigue. *American journal of health behavior*, 42(1), 109-118. <https://doi.org/10.5993/AJHB.42.1.11>
- So, J., Kim, S., & Cohen, H. (2017). Message fatigue: Conceptual definition, operationalization, and correlates. *Communication Monographs*, 84(1), 5-29. <https://doi.org/10.1080/03637751.2016.1250429>
- Song, H., & So, J. (2023). Message fatigue beyond the health message context: A replication and further extension of So et al.(2017). *Human Communication Research*, 49(3), 339-344.
- Stanley, A. J., & Clipsham, P. S. (1997, December). Information overload-myth or reality?. In IEE Colloquium on IT Strategies for Information Overload (Digest No: 1997/340) (pp. 1-1). IET.
- Steiner, J. F., Zeng, C., Comer, A. C., Barrow, J. C., Langer, J. N., Steffen, D. A., & Steiner, C. A. (2021). Factors associated with opting out of automated text and telephone messages among adult members of an integrated health care system. *JAMA Network Open*, 4(3), e213479. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2021.3479>
- Sterne, J. (2025). Becoming a trusted data analytics adviser instead of a report writer. *Applied Marketing Analytics*, 11(3), 203-211. <https://doi.org/10.69554/GAPU6449>
- Sun, J., & Lee, S. K. (2022). Flooded with too many messages? Predictors and consequences of instant messaging fatigue. *Information Technology & People*, 35(7), 2026-2042. <https://doi.org/10.1108/ITP-03-2021-0239>
- Sun, J., & Lee, S. K. (2023). “No more COVID-19 messages via social media, please”: the mediating role of COVID-19 message fatigue between information overload, message avoidance, and behavioral intention. *Current Psychology*, 42(24), 20347-20361. <https://doi.org/10.1007/s12144-023-04726-7>
- Sunstein, C. R. (2018). *Republic: Divided democracy in the age of social media*. Princeton University Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctv8xnhtd>
- Sweller, J. (1988). Cognitive load during problem solving: Effects on learning. *Cognitive science*, 12(2), 257-285. https://doi.org/10.1207/s15516709cog1202_4

- Turki, A. M., & Triki, M. (2025). Between cognitive overload and dehumanization: Exploring the dimensions of consumer fatigue with artificial intelligence. *International Journal of Research and Innovation in Social Science (IJRISS)*, 9(10). <https://dx.doi.org/10.47772/IJRISS.2025.910000615>
- Thomas, S. P. (1998). Information Fatigue Syndrome-Is There an Epidemic?. *Issues in mental health nursing*, 19(6), 523-524.
- Toffler, A. (1970). *Future Shock*. New York: Random House.
- Wang, K., Wang, Y., Meng, N., Hao, Y., Ning, N., Shan, L., ... & Wu, Q. (2026). Associations Between COVID-19 Anxiety Syndrome and Pandemic Fatigue in a Post-Lockdown Context: The Roles of Community and Personal Resilience. *Psychology Research and Behavior Management*, 1-11. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S567241>
- Wilson, M. (2001). Seneca's Epistles reclassified. *Texts, Ideas, and the Classics: Scholarship, Theory, and Classical Literature*, 164-87. <https://doi.org/10.1093/oso/9780199247462.003.0011>
- Yang, G., Ju, Y., & Ni, W. (2024). Does the air pollution level information matter in public perception? Insights from China. *Journal of Environmental Management*, 349, 119582. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2023.119582>
- Yang, H., Li, D., & Hu, P. (2024). Decoding algorithm fatigue: The role of algorithmic literacy, information cocoons, and algorithmic opacity. *Technology in Society*, 79, 102749.
- Zappia, C. and Makri, S. (2022), "I Try to Find a Balance": Investigating Strategies for Self-Regulating Covid News Consumption. *Proceedings of the Association for Information Science and Technology*, 59: 368-380. <https://doi.org/10.1002/pra2.760>
- Zhao, X., Kadono, M., Kranzler, E. C., Pavisic, I., Miles, S., Maher, M., ... & Hoffman, L. (2024). Message fatigue and COVID-19 vaccine booster uptake in the United States. *Journal of Health Communication*, 29(1), 61-71. <https://doi.org/10.1080/10810730.2023.2282036>
- Zhong, F., & Gu, C. (2024). The impact of health information echo chambers on older adults avoidance behavior: the mediating role of information fatigue and the moderating role of trait mindfulness. *Frontiers in Psychology*, 15, 1412515. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1412515>
- Zolbin, M. G., Kainat, K., & Nikou, S. (2021). Health information literacy: The saving grace during traumatic times. In 34th Bled eConference: Digital Support from Crisis to Progressive Change, BLED 2021 - Proceedings. <https://doi.org/10.18690/978-961-286-485-9>
- Zolotuhina, V. A. (2025). Information fatigue syndrome as a new "Disease of Civilization". *Молодежный инновационный вестник*, 14(S1), 633-636.