

The Influence of Cognitive Distortions on Information Retrieval: A Behavioral Analysis across Search Stages

Seyedeh Najmeh
Halakouyan 

M.A., Department of Knowledge and Information Science, Faculty of Education and Psychology, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran. E-mail: halakouyan2019@gmail.com

Hassan Behzadi* 

Corresponding Author, Associate Professor, Department of Knowledge and Information Science, Faculty of Education and Psychology, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran. E-mail: hasanbehzadi@um.ac.ir

Sholeh
Arastoopoor 

Associate Professor, Department of Knowledge and Information Science, Faculty of Education and Psychology, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran. E-mail: arastoopoor@um.ac.ir

ABSTRACT

The present study aimed to investigate the impact of cognitive distortions on the information retrieval process. This research is a survey study in terms of methodology. The statistical population consisted of postgraduate students, and a stratified random sampling method was used to select 100 participants as the study sample. Data were collected using three researcher-made questionnaires. To confirm validity, the opinions of experts in the field of information retrieval were utilized, and confirmatory factor analysis was employed to validate the structural validity. The findings of the study revealed that users do not experience specific cognitive distortions during information retrieval. However, the extent of cognitive distortions employed by users varies before initiating the search and retrieval process, with the “magnification” distortion being more prevalent than others. During the search process, the application of cognitive distortions also varied among users, with the “magnification” distortion being the most frequently used. After the search and retrieval process, the extent of cognitive distortions differed as well, with the “overgeneralization” distortion being more prominent compared to others. The presence of certain cognitive distortions at various stages of information retrieval highlights the need for information retrieval system designers to pay attention to this area. The higher prevalence of cognitive distortions in the pre-search phase also indicates that information professionals should closely work with users and provide them with the necessary informational guidance.

Keywords: cognitive distortions, information retrieval, information seeking behavior, seeking behavior

Cite this Article: Halakouyan, S. N., Behzadi, H., & Arastoopoor, S. (2025). The Influence of Cognitive Distortions on Information Retrieval: A Behavioral Analysis across Search Stages. *Knowledge Retrieval and Semantic Systems*, 12(45), 1-34. <https://doi.org/10.22054/jks.2025.86648.1727>



© 2016 by Allameh Tabataba'i University Press
Publisher: Allameh Tabataba'i University Press

1. Introduction

The user, or the human agent, plays a primary and fundamental role in designing information retrieval systems (Hudlicka, 2003). This is because the information-seeking process is an interactive one, and humans possess their own specific complexities. Characteristics such as intelligence, experience, motivation, etc., can influence individuals' information searching (Marchionini, 1989). Therefore, understanding users is important. In this context, in recent years, within the field of Information Science and Knowledge Studies, and particularly in information retrieval, researchers have endeavored to study the impact of concepts related to cognitive distortions, such as cognitive biases (Lau & Coiera, 2007; Rashidi, 2017; Bahimehr, 2018; and Gomroki et al., 2021) on user behavior. Considering the importance of studying cognitive distortions, as well as the significance of cognitive variables and cultural differences in the field of information retrieval, and given that graduate students are one of the primary user groups who engage more extensively in scientific information retrieval compared to other user groups due to their demographic characteristics and numerous academic needs, this research intends to investigate the issue of cognitive distortions.

Research Question(s)

The main question of the present research is: According to Ellis's ten-fold classification of cognitive distortions, which cognitive distortions do graduate students at Ferdowsi University of Mashhad experience during the different stages of information retrieval (pre-search, during search, and post-search)?

2. Literature Review

The topic of cognitive distortions has not yet been addressed in information retrieval research. In related and similar topics, namely cognitive biases, some researchers (Lau & Coiera, 2007; White, 2013; Gomroki et al., 2021) have conducted studies, and in all these studies, the need for further research has been mentioned. The research by Lau and Coiera (2007) examined the cognitive biases of confirmation bias, order effect, and mere exposure effect on decision-making during information search through retrospective and prospective analysis, and

found that individuals may experience these biases during information search, affecting their correct or incorrect decision-making. White's (2013) study focused on the relationship between beliefs and cognitive biases in web information seeking. The main finding of this research indicated that biases can have a detrimental effect on information retrieval in search engines.

3. Methodology

In terms of method, the present research is a survey study that adopted a quantitative approach to data collection. The statistical population of this research consisted of graduate students (Master's and PhD) at Ferdowsi University of Mashhad. For data collection, three researcher-made questionnaires based on the ten introduced cognitive distortions were used. In this regard, after reviewing the literature and interviewing information retrieval experts, these three questionnaires were designed. To confirm the content validity of each questionnaire, the opinions of experts in information retrieval and psychology were used, and confirmatory factor analysis was employed to confirm construct validity. Cronbach's alpha coefficient was used to assess the reliability of the research instruments.

4. Findings

The research findings indicated that users did not experience specific cognitive distortions in information retrieval. The extent of employing cognitive distortions differed among users before starting the search and information retrieval, with the use of the "magnification" distortion being higher compared to other distortions. Also, during the search, the extent of employing cognitive distortions differed among users, with the use of the "magnification" distortion being higher compared to other distortions. After the search and information retrieval, the extent of employing cognitive distortions also differed among users, and the use of the "overgeneralization" distortion was observed to be higher compared to other distortions.

5. Conclusion

The occurrence of cognitive distortions in information retrieval, although present to some extent in some distortions, was not complete. What is

considered the main factor in this regard is the research population and the relative stability of cognitive distortions, which has led to this finding. However, it should be noted that even this limited presence of some cognitive distortions could lead to deficiencies in information retrieval and, consequently, their dissatisfaction. Librarians' attention to information literacy training can pave the way for users to master information retrieval skills and ultimately protect the user from some cognitive distortions, such as "should" statements or overgeneralization. The existence of a relationship between users' cognitive distortions in different stages of information retrieval also indicates that although some distortions have varying intensity in different stages, their presence in individual's leads to their manifestation in all stages. Therefore, efforts to eliminate these distortions will result in the individual not manifesting that distortion in the stages, and its positive impact on their information behavior will become evident. However, it should be noted that if an individual suffers from cognitive distortions, the groundwork for addressing them should be prepared with the help of psychology specialists. Librarians' engagement with the cognitive aspects of information retrieval can manifest not only in research domains (a clear example is the many collaborative works librarians have done with psychologists) but also in practical domains. Paying attention to demographic variables in the manifestation of cognitive distortions in information retrieval is another important factor that should be considered. These variables manifest more prominently in societies with (social, cultural, etc.) diversity and require more study and attention. Cognitive distortions, due to having more tangible manifestations in individuals' daily behaviors, can be influenced by these factors, and this influence is more pronounced among individuals with specific cultural, social, financial, and psychological backgrounds; although it is also noteworthy that cognitive distortions exist among all members of society, but this varies in intensity.

6. Acknowledgments

The researchers deem it necessary to thank the Vice Presidency for Research and Technology of Ferdowsi University of Mashhad for their financial support of the research project with code 58108/3.

تأثیر تحریف‌های شناختی بر بازیابی اطلاعات: یک تحلیل رفتاری در مراحل مختلف جستجو

سیده نجمه

کارشناس ارشد، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی،

هلاکویان

دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران. رایانامه: halakouyan2019@gmail.com

حسن بهزادی*

نویسنده مسئول، دانشیار، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران. رایانامه: hasanbehzadi@um.ac.ir

شعله ارسطوپور

دانشیار، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه

فردوسی مشهد، مشهد، ایران. رایانامه: arastoopoor@um.ac.ir

چکیده

پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر تحریف‌های شناختی در فرایند بازیابی اطلاعات صورت گرفت. پژوهش حاضر از نظر روش، پژوهشی پیمایشی است. جامعه آماری پژوهش حاضر را دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه فردوسی مشهد تشکیل می‌دهند که با روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای، تعداد ۱۰۰ نفر به‌عنوان نمونه پژوهش انتخاب شدند. گردآوری اطلاعات با استفاده از سه پرسشنامه محقق ساخته صورت گرفت. برای تأیید روایی از نظرات متخصصان حوزه بازیابی اطلاعات و برای تأیید روایی ساختاری از تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد. یافته‌های پژوهش نشان داد که کاربران در بازیابی اطلاعات تحریف شناختی خاصی را تجربه نمی‌کردند. میزان به‌کارگیری تحریف‌های شناختی، کاربران پیش از شروع جستجو و بازیابی اطلاعات، متفاوت و میزان استفاده تحریف «درشت‌نمایی» نسبت به سایر تحریف‌ها بیشتر بود. همچنین، در هنگام جستجو، میزان به‌کارگیری تحریف‌های شناختی کاربران متفاوت و میزان استفاده تحریف «درشت‌نمایی» نسبت به سایر تحریف‌ها بیشتر بود. پس از جستجو و بازیابی اطلاعات نیز میزان به‌کارگیری تحریف‌های شناختی، کاربران پس از جستجو و بازیابی اطلاعات، متفاوت بود و میزان استفاده تحریف «تعمیم مبالغه‌آمیز» نسبت به سایر تحریف‌ها بیشتر مشاهده شد است. حضور برخی از تحریف‌های شناختی در مراحل مختلف بازیابی اطلاعات، ضرورت توجه طراحان نظام‌های بازیابی اطلاعات به این حوزه را نشان می‌طلبد. وجود تحریف‌های شناختی بیشتر در مرحله پیش از جستجو نیز نشان از آن می‌تواند داشته باشد که متخصصان اطلاع‌رسانی باید در کنار کاربران قرار بگیرند و مشاوره‌های اطلاعاتی لازم را به آنان ارائه دهند.

کلیدواژه‌ها: اطلاع‌یابی، بازیابی اطلاعات، تحریف‌های شناختی، جستجوی اطلاعات، رفتار جستجوی اطلاعات

استناد به این مقاله: هلاکویان، نجمه، بهزادی، حسن، و ارسطوپور، شعله. (۱۴۰۴). تأثیر تحریف‌های شناختی بر بازیابی

اطلاعات: یک تحلیل رفتاری در مراحل مختلف جستجو. *بازیابی دانش و نظام‌های معنایی*، ۱۲(۴۵)، ۱-۳۴.

<https://doi.org/10.22054/jks.2025.86648.1727>

© ۲۰۱۶ دانشگاه علامه طباطبائی

ناشر: دانشگاه علامه طباطبائی



مقدمه

در عصر دیجیتال، فرایند جستجو و بازیابی اطلاعات نقشی کلیدی ایفا می‌کند (صفری و همکاران، ۱۴۰۴). در این فرایند، کاربر یا همان عامل انسانی، نقشی اصلی و اساسی را ایفا می‌کند (Hudlicka, 2003)؛ چراکه فرایند جستجوی اطلاعات، فرایندی تعاملی است و انسان نیز دارای پیچیدگی‌های خاص خودش است. این ویژگی‌ها که شامل هوش، تجربه، انگیزه و ... می‌تواند بر جستجوی اطلاعات افراد تأثیرگذار باشد (Marcchioni, 1989)؛ از این رو، شناخت کاربران دارای اهمیت است. پژوهش‌های انجام‌شده در حوزه بازیابی اطلاعات نیز تأثیر متغیرهایی همانند، حوزه تحصیلی (سیفی و همکاران، ۱۳۹۲)؛ مقطع تحصیلی (آبام، ۱۳۸۹، لاله‌زاریان و همکاران، ۱۳۹۳؛ خدادادی، ۱۳۹۶)؛ و جنسیت (Oyenyi, 2013؛ Haldar et al., 2010) را بر رفتار اطلاعاتی کاربران تأیید کرده‌اند. همچنین با مرور مدل‌های مختلف بازیابی اطلاعات می‌توان به این نتیجه رسید که در بسیاری از آن‌ها همچون مدل جستجوی اطلاعات کولثاوا^۱ (۱۹۹۱)، به مفاهیمی مانند عواطف، شناخت و عوامل فیزیکی و یا در مدل بلکین و همکاران^۲ (۱۹۸۲) به عوامل شناختی به‌عنوان یکی از عوامل مهم و مؤثر بر رفتار بازیابی اطلاعات توجه شده است. یکی از این عوامل شناختی، تحریف‌های شناختی است؛ چراکه ممکن است برای تمامی افراد در هنگام تصمیم‌گیری با توجه به محدودیت شناختی و عوامل انگیزشی و موقعیت آن‌ها رخ دهند (Wilke & Mata, 2012). تحریف‌های شناختی با تمام لایه‌های شناختی ارتباط متقابل دارند (Batmaz et al., 2015) و می‌توانند سایر کارکردهای شناختی افراد را نیز تحت تأثیر قرار دهند (فتی و موتابی، ۱۳۸۵). آن‌ها نوعی عوامل منطقی روانی هستند که می‌توانند تأثیری منفی بر رفتارهای مختلف دانشجویان داشته باشند؛ چراکه می‌توانند در شیوه تفکر، درک و تصمیم‌گیری، خود را بروز دهند (Beck & Alford, 2009) و به همین دلیل مطالعه آن‌ها دارای اهمیت زیادی است.

در سال‌های اخیر در حوزه علم اطلاعات و دانش‌شناسی و به‌ویژه بازیابی اطلاعات، پژوهشگران تلاش نموده‌اند تا تأثیر مفاهیم مرتبط با تحریف‌های شناختی همانند سوگیری‌های شناختی (Lau & Coiera, 2007)؛ راشدی، ۱۳۹۶؛ بهی مهر، ۱۳۹۷ و

1. Kuhlthau

2. Belkin et al.

Gomroki et al., 2021)، را بر رفتار کاربران را مورد مطالعه قرار دهند. اگرچه اصطلاحات مرتبط با تحریف‌های شناختی یعنی خطاهای شناختی و سوگیری‌های شناختی دارای اشتراکاتی با یکدیگر هستند، اما بیشاب و تروت^۱ (۲۰۰۴) معتقدند که «اگرچه خطاهای شناختی از زیرمجموعه‌های متعددی که دارای هم‌پوشانی هستند، تشکیل شده‌اند اما از میان این زیرمجموعه‌ها، سوگیری‌های شناختی و تحریف‌های شناختی رایج‌تر هستند» و به همین سبب مطالعه آن‌ها می‌تواند به رفع شبهات و شفاف شدن حدود و دامنه هر یک از این مفاهیم کمک کند. از این رو، موضوع تحریف‌های شناختی می‌تواند به عنوان یک موضوع مرتبط با پژوهش‌های پیشین ذکر شده در حوزه بازیابی اطلاعات مورد توجه قرار گیرد. ضمن اینکه در ایران و در رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی در حوزه تحریف‌های شناختی و بازیابی اطلاعات، پژوهش مستقلی یافت نشد و ضروری است با توجه به تفاوت‌های مختلف کاربران در جوامع مختلف پژوهش‌های بیشتری در این حوزه صورت پذیرد.

تقسیم‌بندی‌های مختلفی از تحریف‌های شناختی و مقوله‌های مرتبط با آن ارائه شده است اما از آنجایی که نخستین مباحث علمی پیرامون تحریفات شناختی، توسط آرون تی بک، دیوید برنز و آلبرت الیس معرفی شده است (Stackert & Bursich, 2003)؛ می‌توان تقسیم‌بندی ذکر شده توسط بنیان‌گذاران آن را در زمره بهترین تقسیم‌بندی‌ها دانست. در ابتدا بک ۶ نوع تحریف شناختی را تعریف کرد، از جمله: نتیجه‌گیری شتاب‌زده، انتزاع انتخابی، تعمیم مبالغه‌آمیز، بزرگ‌نمایی، شخصی‌سازی مشکل و تفکر دوگانگی مطلق (همه‌یاهیچ). بعد از آن نیز برنز مواردی شامل بایدها، استدلال احساسی یا هیجانی، برجسب‌زدن و کاهش توجه به امر مثبت یا منفی را به آن‌ها اضافه کرد (Batmaz et al., 2015). آلبرت الیس نیز ضمن جمع کردن این ده تحریف شناختی، نام برخی از تحریف‌های نام‌گذاری شده اولیه را تغییر داد. امروزه این ده تحریف شناختی که از سایر انواع تحریفات شناختی دارای اهمیت بیشتری است، مبنای مطالعاتی در حوزه‌های مختلف قرار گرفته‌اند. از این رو، مبنای قرار دادن این تقسیم‌بندی مهم در مقوله بازیابی اطلاعات نیز می‌تواند به شناخت بهتر اصلی‌ترین تحریف‌های شناختی در حوزه بازیابی اطلاعات و شناخت تأثیر هر یک از آن‌ها در فرایند بازیابی اطلاعات منجر شود.

1. Bishop & Trout

نکته قابل توجه دیگر این است که پیاژه (۱۹۳۶) معتقد است بزرگسالان نیز مانند کودکان در فکر کردن، گاهی دچار خطا و تحریف می‌شوند و این امر باعث خرسندی و ناخرسندی، رضایت و نارضایتی افراد می‌گردد و روی توانایی‌های فرد در برخورد و رویارویی با تجربه‌های زندگی اثر می‌گذارد (کریمی، ۱۳۹۴). مسئله‌ای که در بازیابی اطلاعات نیز وجود دارد و در پژوهش بهزادی (۱۳۹۳) تأکید شد که کاربران با حالت‌های متفاوتی به جستجوی اطلاعات می‌پردازند و این حالات، بر کارکرد و رضایت آنان تأثیر دارد. به‌عنوان نمونه بروز واکنش‌های هیجانی منفی در رفتار اطلاعاتی فرد اثر سوء می‌گذارد. در تحریف‌های شناختی نیز این مسئله وجود دارد و برخی از تحریف‌های شناختی بر توانایی‌های افراد تأثیر دارند و در نتیجه آن نتیجه بازیابی اطلاعات می‌تواند رضایت یا عدم رضایت افراد را در برداشته باشد و به همراه آن هیجان‌ات مثبت و منفی در کاربران روی می‌دهد، مقوله‌ای که می‌تواند مورد مطالعه بیشتر قرار گیرد.

دانشگاه فردوسی مشهد به‌عنوان مهم‌ترین مرکز آموزشی شرق کشور شناخته می‌شود (دانشگاه فردوسی مشهد، ۱۳۹۷) و در حال حاضر این دانشگاه رتبه سوم دانشگاه‌های جامع کشور را به خود اختصاص داده است و در برخی از عرصه‌های بین‌المللی سازی و پذیرش دانشجویان بین‌المللی و دیپلماسی علمی در کشور، جایگاه دوم را در بین دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی دارد (مؤسسه استنادی و پایش علم و فناوری جهان اسلامی، ۱۴۰۲)، مطالعه رفتار دانشجویان این دانشگاه در عرصه‌های مختلف از جمله رفتار اطلاع‌یابی آنان می‌تواند به درک بهتر پدیده‌هایی همانند تحریف‌های شناختی شود. از سوی دیگر، پژوهش‌ها در سطح جهانی نشان می‌دهد که جوانان اصلی‌ترین کاربران شبکه‌های اجتماعی هستند (Bharucah, 2018؛ Barbu, 2020) که این امر در مورد ایران نیز صدق می‌کند و جوانان ایرانی بیشترین استفاده‌کننده از اینترنت هستند که دانشجویان نیز در این گروه جای می‌گیرند. ضمن اینکه باید به این نکته نیز توجه داشت که پیشینه‌ها مبین آن است که تفاوت‌های فرهنگی اغلب منجر به شیوه‌های ارتباطی متنوع و رفتارهای متفاوت می‌شود (Barnett & Sung, 2005). این در حالی است که اکنون مشخص نیست که تحریف‌های شناختی در فرایند بازیابی اطلاعات در بین دانشجوی ایرانی به چه صورت است. به‌طور کلی، با توجه به مطالب ذکر شده در بالا پیرامون اهمیت مطالعه تحریف‌های شناختی و همچنین نظر به اهمیت نقش متغیرهای شناختی و تفاوت‌های فرهنگی در حوزه بازیابی اطلاعات و از آنجایی که دانشجویان

تحصیلات تکمیلی از اصلی‌ترین گروه‌هایی هستند که به دلیل ویژگی‌های جمعیت شناختی و نیازهای متعدد علمی، نسبت به سایر گروه‌های کاربری بیشتر به بازیابی اطلاعات علمی می‌پردازند؛ مسئله اصلی پژوهش حاضر این است که مشخص نیست که بر اساس تقسیم‌بندی ده‌گانه صورت گرفته توسط الیس از تحریف‌های شناختی، دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه فردوسی مشهد در مراحل مختلف بازیابی اطلاعات (پیش، حین و پس از جستجو) کدام تحریف‌های شناختی را تجربه می‌کنند؟ در این راستا، اهداف پژوهش حاضر نیز شناسایی تحریف‌های شناختی تجربه‌شده کاربران در فرایند بازیابی اطلاعات (پیش، حین و پس) بر اساس تقسیم‌بندی ده‌گانه تحریف‌های شناختی و مشخص نمودن وجود رابطه بین تحریف‌های شناختی کاربران به صورت عام با تحریف‌های شناختی تجربه‌شده کاربران در مراحل مختلف بازیابی اطلاعات و درنهایت تعیین وجود تفاوت بین انواع تحریف‌های شناختی تجربه‌شده کاربران در مراحل مختلف بازیابی اطلاعات است.

انتظار می‌رود یافته‌های این پژوهش ضمن کمک به تقویت بنیان‌های نظری مربوطه، زمینه انجام پژوهش‌های دیگری در این حوزه فراهم گردد. همچنین یافته‌های پژوهش حاضر برای دو گروه مفید است. نخست به کارشناسان اطلاع‌رسانی که می‌توانند از نقش تحریف‌های شناختی در بازیابی اطلاعات کاربران و دلایل ناشناخته آن آگاهی یابند و با شناخت این تحریفات و موردتوجه قرار دادن آن‌ها در آموزش‌های سواد اطلاعاتی بهره ببرند. دوم به طراحان نظام‌های بازیابی اطلاعات می‌تواند کمک کند تا با بررسی پژوهش‌هایی همانند پژوهش حاضر درک بهتری نسبت به ویژگی‌های کاربران به دست آورده و محیط رابط کاربر و امکانات نرم‌افزاری خود را بهبود بخشند تا رضایت بیشتری از تعامل با رایانه برای کاربران فراهم شود.

پیشینه پژوهش

رشد و گسترش فناوری اطلاعات پیامدهای مثبت و منفی برای زندگی مردم به ارمغان آورده و دائم در حال تغییر زندگی بشر (ایمان زاده و همکاران، ۱۴۰۳) و سبک تفکر آن است. تفکرات انسان بخشی از همه امور مربوط به زندگی او است، خواه به آن‌ها توجه کند یا نه. تفکرات، ملاحظات یا شناخت‌ها می‌توانند در قالب کلمات، عبارات، تصاویر، خاطرات، غرایز، انگیزه‌ها و مکالمه ظهور و بروز یابند (Helmond et al., 2015). همچنین برقراری ارتباط با دیگران و چگونگی رفتار، تحت تأثیر تفکر قرار دارد و از این جهت نیز دارای اهمیت

است (شیرین زاده، ۱۴۰۰)؛ لیکن برخی از این افکار، ریشه صحیحی ندارند و سبب بروز مشکلات بسیاری در روابط میان فردی، رقابت‌های ناسالم، اضطراب، افسردگی، خشم، کاهش اعتماد به نفس و ... می‌شوند که در واقع ماحصل تحریف در تجزیه و تحلیل اطلاعات در ذهن است.

تحریف‌های شناختی را می‌توان باورهای غیر مستدل و بی‌دلیلی که به صورت خودکار به ذهن انسان راه پیدا می‌کند، دانست. در واقع این تحریف‌های شناختی، عوامل شناختی را به نگرانی و متضاد بودن در زندگی افراد سوق می‌دهند و نقش آن‌ها را در بروز ناسازگاری افراد در مواجهه با موقعیت‌ها نمایان می‌کند (Ning et al., 2014). بر طبق الگوی شناختی بک و همکاران^۱ (۱۹۷۹)، در پی بروز این نگرش‌ها فرد در مواجهه با موقعیت‌های خاص، تعبیری منفی و ناکارآمد از خود و دیگران متصور می‌شود. در واقع ادراک، کنترل، ارزیابی و سازمان‌دهی در مورد رفتارهای مختلف به واسطه این فرض‌ها یا طرح‌واره‌ها رخ می‌دهد. این عقاید ناکارآمد و باورها کارایی ندارند؛ زیرا افراطی، انعطاف‌ناپذیر و در برابر تغییرات مقاوم هستند (طهرانی زاده و همکاران، ۱۳۸۴). تحریف‌های شناختی افکار غیرمنطقی فرد هستند که واقعیت را به شکل منفی تحریف می‌کند و روان‌شناسان به این دلیل این واژه را مطرح می‌کنند. معمولاً تحریف‌های شناختی زیاد هستند و برای تشخیص آن‌ها فرد باید متوجه باشد که به دنبال چه هست و دقیقاً چه می‌خواهد (Beck & Alford, 2009). قابل ذکر است که به وجود آمدن افکار و باورهای تحریف‌شده به فرد و گروه خاصی اختصاص ندارد و گاهی انسان‌های باهوش و تحصیل کرده دچار این باورهای اشتباه می‌شوند (لازاروس و لازاروس، ۱۳۸۴، نقل در عابدی، ۱۳۹۷). از دیدگاه لی و وانگ^۲ (۲۰۱۳) نیز موضوع تحریف‌های شناختی به این دلیل دارای اهمیت مطالعاتی است که نخست در همه گروه‌ها قابل بروز است و دیگر آنکه فرد با توجه به حقایق و شواهد مبتنی بر پیش‌فرض‌های ذهنی، تصمیم‌گیری و رفتار می‌کند (Sultan, 2018).

طی سال‌ها پژوهش در حوزه تحریف‌های شناختی توسط پژوهشگران و پیشگامان این حوزه یعنی بک (۱۹۷۶)، الیس^۳ (۱۹۹۸) و برنز^۴ (۱۹۹۹)، ده تحریف مهم شناختی مورد اجماع قرار گرفته است که این تحریف‌های شناختی عبارت‌اند از:

1. Beck et al.
2. Li & Wang
3. Elis
4. Burns

تفکر همه‌یاهیچ: در این نوع افکار، قانون همه یا هیچ حاکم است. فرد یک رفتار، موقعیت، پدیده یا موضوع را به شکل سیاه یا سفید می‌بیند. برای او، هر چیز کمتر از کامل، شکست تلقی می‌شود (یونسی، ۱۳۸۲). این نوع تفکر را با نام تفکر سیاه‌وسفید نیز می‌شناسند. در این حالت همه‌چیز برای فرد سیاه مطلق یا سفید مطلق خواهد بود و فرد گمان می‌کند که اگر همه‌چیز را بی‌عیب و نقص انجام ندهد، شکست خورده و در نتیجه حد وسطی وجود ندارد (صاحبی، ۱۳۸۸).

تعمیم مبالغه‌آمیز: افرادی که این نوع خطا را در افکارشان دارند، حقایق زندگی را پررنگ‌تر از مقدار واقعی آن می‌بینند. شدت و مقدار واقعی خیلی کمتر از مقدار و شدتی است که در ذهن فرد قرار دارد. این افراد هر حادثه منفی را شکستی تمام‌نشدنی تلقی می‌کنند و از کلماتی چون هرگز و همیشه استفاده می‌کنند. برای مثال اگر فردی فکر کند که آدم شکست‌خورده‌ای است و تمام تلاش‌ها و زندگی‌اش بی‌حاصل بوده، دچار خطای تعمیم بیش‌ازاندازه شده است (حسین زاده، ۱۳۹۰).

فیلتر ذهنی: افرادی که دارای این نوع تفکر هستند تحت تأثیر یک حادثه منفی همه واقعیت را تار می‌بینند. به جزئی از یک حادثه منفی توجه کرده و بقیه را فراموش می‌کنند (شفیع‌آبادی و ناصری، ۱۳۷۵). فردی که دچار این تحریف‌شده در هر موقعیتی بخش نامناسب آن را جستجو می‌کند و به آن توجه می‌کند تا جایی که تصور می‌کند کل موقعیت منفی است. افتادن یک قطره جوهر در ظرف آب و کدر شدن آن را می‌توان مثالی برای این افراد ذکر کرد (برنز، ۱۳۹۱).

بی‌توجهی به امر مثبت یا منفی: افرادی که دارای این نوع تفکر هستند، توجه زیادی به جنبه‌های مثبت زندگی خود ندارند و همیشه نکات مثبت را برای خود بی‌اهمیت جلوه می‌دهند. با بی‌ارزش شمردن تجربه‌های مثبت، اصرار بر بی‌ارزش شمردن آن‌ها دارند (صاحبی، ۱۳۸۸). به بیان دیگر به این تحریف کیمیاگری برعکس هم می‌گویند. در واقع تمایل پیوسته افراد برای تبدیل تجربیات خنثی و حتی مثبت به تجربیات منفی است (برنز، ۱۳۹۱). نتیجه‌گیری شتاب‌زده: در این نوع از تفکر، فرد بدون اینکه زمینه محکم و دلیل قانع‌کننده‌ای وجود داشته باشد، نتیجه‌گیری شتاب‌زده می‌کند. این نوع از تفکر می‌تواند به دو صورت باشد. ۱) ذهن‌خوانی: بدون بررسی کافی نتیجه می‌گیرید که کسی در مورد شما منفی فکر می‌کند. ۲) پیشگویی: پیش‌بینی می‌کنید که اوضاع برخلاف میل در جریان خواهد

بود. مثال، اگر افسرده باشید به خود می‌گویید هرگز بهبود نخواهم یافت و یا حتماً امتحانم را خراب خواهم کرد (شفیع‌آبادی و ناصری، ۱۳۷۵).

درشت‌نمایی: در این نوع از تفکر، فرد از یک سو درباره اهمیت مسائل منفی و شدت اشتباهات خود مبالغه می‌کند و از سوی دیگر اهمیت جنبه‌های مثبت زندگی را کمتر از آنچه هست برآورده می‌کند. به دلیل اعتماد به نفس پایین، این افراد چون خود را نسبت به دیگران دست کم می‌گیرند و در صورت انجام کار خطایی، این اشتباه را خیلی پررنگ‌تر از حد واقعی خود می‌بینند. برای مثال، اگر شخصی دوست خود را ببیند و به او سلام کند و دوستش مثل همیشه به او پاسخ نمی‌دهد، فرد از این مسئله ناراحت شده و آن را برای خود فاجعه تلقی می‌کند و ساعت‌ها ذهن خود را درگیر این موضوع می‌کند (بک، ۱۳۸۰).

استدلال احساسی: افرادی که دارای استدلال احساسی هستند، فکر می‌کنند که احساسات منفی لزوماً منعکس‌کننده واقعیت‌ها است. این نوع تفکر فرد را از واقعیت‌ها دور نگه می‌دارد. این نوع استدلال زمانی رخ می‌دهد که فرد بدون دلیل کافی و از روی احساس، قضاوت می‌کند. به عنوان نمونه، فردی که اضطراب دارد می‌گوید، چون من نگران هستم، پس حتماً قرار است اتفاق بدی بیفتد (عابدی، ۱۳۹۷).

بایدها: نوع تفکر این افراد به این شکل است که انتظار دارند همیشه اوضاع آن طوری باشد که آن‌ها می‌خواهند و انتظار دارند، در صورتی که همیشه این انتظار محقق نمی‌شود و یا درصد کمتری محقق می‌شود. این افراد از کلمات باید دار در گفتگوهایشان استفاده می‌کنند (حسین زاده، ۱۳۹۰). در این نوع تحریف فرد با عبارت‌های حتمی و بایددار درگیر است. برای مثال: فرد فکر می‌کند نباید احساس نگرانی و خجالت داشته باشد؛ زیرا انسان‌های عادی و طبیعی این گونه فکر نمی‌کنند (برنز، ۱۳۹۱).

برچسب زدن: این نوع تفکر، شکل حاد تفکر همه یا هیچ است. فرد به خود و دیگران یک ویژگی منفی را نسبت می‌دهد و به جای اینکه بگوید اشتباه کردم، برچسب منفی می‌زند و یا در مقابل مخالفت نظر افراد با وی، او را متکبر می‌نامد. این برچسب‌ها، تجربه‌های بی‌فایده‌ای هستند که منجر به خشم، اضطراب و کمی عزت‌نفس می‌شود (عابدی، ۱۳۹۷).

شخصی‌سازی: در این نوع تفکر، فرد خود را مسئول حوادث و اتفاقات منفی می‌داند و خود را سرزنش می‌کند، در صورتی که امکان کنترل آن را نداشته و محیط، شرایط و دیگران

نیز در این اتفاقات نقش دارند (Burns, 1999). در این نوع تحریف فرد به جای بررسی و پیدا کردن علت مشکل، خود و دیگران را برای بی‌اهمیت‌ترین حوادث سرزنش می‌کند. همان‌گونه که از مرور این ده تحریف برمی‌آید، این تحریف‌ها برای هر فردی امکان روی دادن دارد؛ بر همین اساس است که تحریف‌های شناختی در حوزه‌های مختلفی همانند: روان‌سنجی تحریفات شناختی (Ozdel et al., 2014)؛ تأثیر تحریفات شناختی بر روابط عاشقانه (Akcinar & Patar, 2017)؛ تأثیر خود مراقبتی بر تحریفات شناختی (Hajirilo et al., 2019)؛ ارتباط بین تحریفات شناختی و مهارت‌های تصمیم‌گیری (Rimawi & ALMasri, 2021) مورد مطالعه قرار گرفته است. در رابطه با سوگیری‌های شناختی نیز تأثیر برخی سوگیری‌های شناختی بر رفتار سرمایه‌گذاران (Kumar & Goyal, 2016) و یا نقش سوگیری‌های شناختی در درمان کوتاه‌مدت بیماران روانی و شناسایی ارتباط بالقوه بین این تغییرات و پیشرفت علائم بیماری (Kramer et al., 2017)، مورد بررسی قرار گرفته است. لیکن، در حوزه بازیابی اطلاعات پژوهش‌های اندکی در مباحث مرتبط با تحریف‌های شناختی، خطاهای شناختی و سوگیری‌های شناختی صورت گرفته است؛ این در حالی است که در رفتار اطلاع‌یابی کاربران، شناخت از ابتدایی‌ترین بخش فرایند بازیابی اطلاعات با کاربر همراه است (Taylor, 1986). در فرایند اطلاع‌جویی، ارزیابی نیاز، تصمیم‌گیری برای جستجوی اطلاعات و چگونگی منابع موردعلاقه، رفتار و راهبرد جستجو از وضعیت شناختی فرد نشأت می‌گیرد (Brown, 1991). خلأ بین دانش کاربر در مورد موضوع و آنچه نیاز دارد تا مشکل را حل کند، نیاز اطلاعاتی است (Belkine et al., 1982). از آنجایی که انسان موجودی پیچیده و دارای توانایی‌های شناختی محدودی است، در تصمیم‌گیری به‌طور کاملاً عقلانی عمل نمی‌کند، زیرا برای رسیدن به تصمیم عاقلانه باید دارای افکار منطقی و ساختاریافته و توانایی شناختی نامحدود باشیم (Kumar & Goyal, 2016) که عوامل زیادی مانع از این امر می‌شود و یکی از آن‌ها تحریف شناختی است. در واقع تحریف‌های شناختی باعث می‌شود که فرد از واقعیت‌ها و همچنین تجارب خود برداشت مناسب و دقیقی نداشته باشد (ویلسون و رنا، ۱۳۹۱). پژوهش‌های صورت گرفته (Lau & Coiera, 2007)؛ راشدی، ۱۳۹۶؛ بهی مهر، ۱۳۹۷ و Gomroki et al., 2021) که تأثیر عوامل مرتبط با تحریف‌های شناختی (خطاها و سوگیری‌ها) را بررسی نموده‌اند، این موضوع را تا حدودی تأیید می‌کنند.

جستجو در منابع و پایگاه‌های علمی نشان داد که پژوهشی که به صورت خاص تحریف‌های شناختی را در رفتار اطلاع‌یابی بررسی کرده باشد، مشاهده نشد. موضوع تحریف‌های شناختی تاکنون در پژوهش‌های حوزه بازیابی اطلاعات مورد توجه قرار نگرفته است و در موضوعات مرتبط و مشابه با آن یعنی سوگیری‌های شناختی برخی پژوهشگران (Gomroki et al., 2021؛ White, 2013؛ Lou & Kwon, 2007) پژوهش‌هایی را انجام داده‌اند و البته در تمامی این پژوهش‌ها نیز به لزوم انجام پژوهش‌های بیشتر اشاره شده است. پژوهش لائو و کوئرا^۱ (۲۰۰۷) به بررسی سوگیری شناختی پشتیبانی، اثر ترتیب و اثر مواجهه محض بر تصمیم‌گیری در هنگام جستجویی اطلاعات با واکاوی گذشته‌نگر و آزمون آینده‌نگر پرداختند و دریافتند که در هنگام جستجوی اطلاعات ممکن است افراد این سوگیری‌ها را تجربه کنند و بر تصمیم‌گیری درست یا نادرست آن‌ها اثر بگذارند. ارتباط باورها و سوگیری‌های شناختی در جست‌وجوی اطلاعات در وب، در پژوهش وایت^۲ (۲۰۱۳) مورد توجه قرار گرفت. یافته اصلی این پژوهش نشان داد که سوگیری‌ها می‌توانند اثر نامطلوبی در بازیابی اطلاعات در موتورهای جست‌وجو داشته باشند. همچنین، افراد به دنبال تأیید باورهای خود در هنگام جست‌وجوی اطلاعات هستند. در ارتباط با موضوع سوگیری‌های شناختی، گمرکی و همکاران^۳ (۲۰۲۱) پژوهشی را با هدف شناسایی انواع سوگیری‌های شناختی در فرایند بازیابی اطلاعات انجام دادند. یافته‌های این پژوهش نشان داد که از دیدگاه متخصصان بازیابی اطلاعات، سوگیری‌های شناختی مانند مأنوس بودن، اتکا، تعجیل در حل مشکلات و بلای دانش می‌توانند بیشترین اهمیت را در زمینه بازیابی اطلاعات داشته باشند. همچنین از نظر جست‌وجوی کاربران، تعصبات تعجیل برای حل مشکلات، تأثیر مواجهه صرف، بیشترین فراوانی و نتیجه‌گیری شتاب‌زده و بلای دانش کمترین فراوانی را در فرایند بازیابی اطلاعات کاربران داشتند. البته پژوهشگران دیگری نیز به بررسی یکی از سوگیری‌های شناختی در حوزه بازیابی اطلاعات پرداخته‌اند. به عنوان نمونه «سوگیری تأییدی» بر بازیابی اطلاعات توسط شوایگر و همکاران^۴ (۲۰۱۴) و کای هان^۵ (۲۰۱۵) مورد مطالعه قرار گرفت که نتایج نشان داد سوگیری تأییدی در رفتار اطلاع‌یابی

-
1. Lau & Coiera
 2. White
 3. Gomroki et al.
 4. Schweiger et al.
 5. Kayhan

حضور دارد و تأثیر آن در زمانی که جست‌وجوگران در محیط وب به دنبال اطلاعات هستند، نقش مهمی دارد.

مرور نوشتار همچنین نشان می‌دهد که استفاده از یک الگو و یا دسته‌بندی خاص در حوزه تحریف‌های شناختی در مقوله بازیابی اطلاعات و یا حتی مقوله‌های مرتبط در پژوهشی موردتوجه نبوده است؛ از این‌رو در این پژوهش تلاش شده است تا تقسیم‌بندی ده‌گانه تحریف‌های شناختی در بازیابی اطلاعات موردتوجه قرار گیرد تا چارچوب بهتری برای ارزیابی وجود داشته باشد. در نتیجه با توجه به اینکه تحریف‌های شناختی و بازیابی اطلاعات در تمامی عرصه‌های زندگی اثر می‌گذارند، ضرورت دارد تا به این موضوع توجه بیشتری شود، زیرا آگاهی کاربر از وجود و یا تأثیر تحریف‌های شناختی در بازیابی اطلاعات عملکرد بهتر وی را در جستجوی اطلاعات مرتبط‌تر به همراه دارد.

روش

پژوهش حاضر از نظر روش، پژوهشی پیمایشی است که با رویکردی کمی نسبت به گردآوری اطلاعات اقدام نموده است. همچنین به دلیل اینکه یافته‌های پژوهش حاضر می‌تواند مورد استفاده طراحان محیط‌های رابط کاربری، کتابداران و ... قرار گیرد، پژوهشی کاربردی محسوب می‌گردد. جامعه آماری پژوهش حاضر را دانشجویان تحصیلات تکمیلی (کارشناسی ارشد و دکتری) دانشگاه فردوسی مشهد تشکیل می‌دادند. برای تعیین حجم نمونه موردنیاز، به دلیل ضرورت انجام یک جستجوی واقعی در محیط شبه آزمایشگاهی و همچنین، حداقل حجم نمونه پژوهش‌های پیمایشی که توسط حافظ نیا (۱۳۹۵) به تعداد ۱۰۰ نفر ذکر شده بود، در این پژوهش نیز همین تعداد به عنوان نمونه پژوهش انتخاب شد. همچنین به دلیل تأثیر هدف فرعی پژوهش یعنی مشخص نمودن نقش حوزه تحصیلی بر تحریف‌های شناختی، از نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای هدفمند استفاده گردید تا از هر حوزه آموزشی (فنی - مهندسی، علوم انسانی، کشاورزی و علوم پایه) تعداد ۲۵ نفر در نمونه نهایی حضور داشته باشند.

در پژوهش حاضر برای گردآوری اطلاعات از سه پرسشنامه محقق ساخته، بر اساس ۱۰ تحریف شناختی معرفی شده، استفاده شد. در این راستا پس از بررسی متون و مصاحبه با متخصصان حوزه بازیابی اطلاعات این سه پرسشنامه طراحی شد. لازم به ذکر است که هر پرسشنامه دارای ۲۰ پرسش (هر تحریف ۲ پرسش) است که بر مبنای طیف لیکرت از بسیار

زیاد تا بسیار کم (۵-۱) ارزش‌گذاری شده است. اگرچه دیولیس^۱ (۲۰۱۶) به‌صراحت بیان می‌کند که آلفای کروناخ تحت تأثیر تعداد گویه‌هاست و استفاده از آیت‌های بسیار کم را توصیه نمی‌کند اما هایر و همکاران^۲ (۲۰۱۸) در فصل مربوط به تحلیل عاملی تأییدی، ذکر می‌کنند که برای شناسایی یک عامل، حداقل به دو یا ترجیحاً سه گویه نیاز است. آن‌ها استفاده از تنها دو نشانگر را بسیار حساس دانسته و در صورت پایایی بالا، قابل قبول می‌دانند. به همین دلیل پس از طراحی اولیه پرسشنامه و برای تأیید روایی محتوایی هر یک از پرسشنامه‌ها از نظرات متخصصان حوزه بازبایی اطلاعات و روان‌شناسان و برای تأیید روایی ساختاری از تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد. روش تحلیل عاملی به‌عنوان ابزاری برای کشف میزان ممکن کاهش داده‌ها به کار می‌رود (تحلیل عاملی اکتشافی) و یا تأیید فرض‌هایی که در مورد رابطه بین عامل‌ها وجود دارد (تحلیل عاملی تأییدی). در این راستا، برازش کلی مدل اندازه‌گیری توسط تحلیل عاملی تأییدی (CFA) تعیین شد. برای سنجش پایایی ابزارهای پژوهش نیز از ضریب آلفای کروناخ استفاده شد که این ضریب برای پرسشنامه پیش از جستجو (۰/۸۸۶) پرسشنامه حین جستجو (۰/۸۹) و پرسشنامه پس از جستجو (۰/۸۷۸) به دست آمد که نشان از پایایی هر ۳ پرسشنامه پژوهش دارد.

در زمان اجرای پژوهش نیز دانشجویان در محیط واقعی (سایت دانشکده یا اتاق دانشجویان دکتری و ارشد و بر روی موضوعات موردپژوهش خودشان) جستجوی خود را انجام می‌دادند که نخست پرسشنامه پیش از جستجو را تکمیل می‌کردند و پس از آن در حین جستجو، به تکمیل پرسشنامه حین جستجو اقدام می‌نمودند و پس از اتمام جستجو نیز آخرین پرسشنامه یعنی پرسشنامه پس از جستجو را تکمیل می‌کردند.

یافته‌ها

پیش از پاسخ دادن به پرسش‌های پژوهش، یافته‌های توصیفی مربوط به برخی از اطلاعات جمعیت شناختی دانشجویان مورد مطالعه برای کسب آگاهی بیشتر در مورد جامعه پژوهش ارائه می‌شود. نمونه پژوهش شامل ۷۳ دانشجوی زن و ۲۷ دانشجوی مرد بود. همچنین ۷۰ نفر دانشجوی مقطع کارشناسی ارشد و ۳۰ نفر دیگر دانشجوی رشته دکتری بودند. آن‌گونه که پیش‌ازاین بیان شد از هر حوزه آموزشی نیز ۲۵ نفر در این پژوهش مشارکت داشتند.

1. DeVellis
2. Hair et al.

همچنین باید بیان شود که با توجه به اینکه متغیرهای پژوهش نرمال هستند، بنابراین از آزمون‌های پارامتری برای بررسی آن‌ها استفاده شده است.

بر اساس تقسیم‌بندی تحریف‌های شناختی، کاربران پیش، حین و پس از جستجوی اطلاعات چه تحریف‌های شناختی را تجربه کرده‌اند؟

هر یک از مراحل مختلف جستجو به صورت مجزا مورد مطالعه قرار گرفته است و برای همین منظور در جداول ۱ تا ۳ یافته‌های مربوط به هر یک از این مراحل به تفکیک ارائه شده است. در نهایت در جدول ۴ مجموع امتیاز کاربران در تحریف‌های شناختی به عنوان «فرایند بازیابی اطلاعات» در نظر گرفته شده است. لازم به ذکر است که برای بررسی این پرسش پژوهش از آزمون t-test تک متغیره استفاده شده است

جدول ۱. نتایج آزمون t-test بررسی تحریف‌های شناختی کاربران پیش از شروع جستجو و بازیابی اطلاعات

تحریف‌های ده‌گانه پیش از جستجو	میانگین	انحراف معیار	آماره t	سطح معناداری	نتیجه
تفکر همه یا هیچ	۲/۸	۱/۰۶۴	-۱/۰۳	۰/۳۱۲	در حد متوسط استفاده می‌شود
تعمیم مبالغه‌آمیز	۲/۴۱۷	۰/۶۷۱	-۴/۷۶۴	۰/۰۰۰	استفاده نمی‌شود
فیلتر ذهنی	۲/۶۳۳	۰/۹۶۴	-۲/۰۸۳	۰/۰۴۶	استفاده نمی‌شود
بی‌توجهی به امر مثبت	۲/۳۱۷	۰/۷۹۳	-۴/۷۱۹	۰/۰۰۰	استفاده نمی‌شود
نتیجه‌گیری شتاب‌زده	۲/۴۱۷	۰/۹۱۱	-۳/۵۰۹	۰/۰۰۱	استفاده نمی‌شود
درشت‌نمایی	۳/۰۶۷	۰/۶۴	۰/۵۷۱	۰/۵۷۳	در حد متوسط استفاده می‌شود
استدلال احساسی	۲/۳۸۳	۰/۷۸۴	-۴/۳۰۶	۰/۰۰۰	استفاده نمی‌شود
بایدها	۲/۷	۰/۸۶۷	-۱/۸۹۵	۰/۰۶۸	در حد متوسط استفاده می‌شود
برچسب زدن	۲/۸۸۳	۰/۹۸۹	-۰/۶۴۶	۰/۵۲۳	در حد متوسط استفاده می‌شود
شخصی‌سازی	۲/۶۳۳	۰/۷۶۵	-۲/۶۲۶	۰/۰۱۴	استفاده نمی‌شود
کل	۲/۶۲۵	۰/۵۹۸	-۳/۴۳۳	۰/۰۰۲	استفاده نمی‌شود

با توجه به اطلاعات ارائه‌شده در جدول فوق، کاربران در پیش از جستجو و بازیابی اطلاعات، هیچ‌کدام از تحریف‌های ذکر شده است را مورد استفاده قرار نداده‌اند و تنها در تحریف‌های «تفکر همه یا هیچ»، «درشت‌نمایی»، «بایدها» و «برچسب زدن» کاربران در حد متوسط از این تحریف‌ها استفاده نموده‌اند.

جدول ۲. نتایج آزمون t-test بررسی تحریف‌های شناختی کاربران حین جستجو و بازیابی اطلاعات

تحریف‌های ده‌گانه پیش از جستجو	میانگین	انحراف معیار	آماره t	سطح معناداری	نتیجه
تفکر همه یا هیچ	۲/۰۵	۰/۸۰۶	-۱۱/۷۹۲	۰/۰۰۰	استفاده نمی‌شود
تعمیم مبالغه‌آمیز	۱/۹۲۵	۰/۷۰۸	-۱۵/۱۷۴	۰/۰۰۰	استفاده نمی‌شود
فیلتر ذهنی	۱/۸۷۵	۰/۷۲۶	-۱۵/۴۹۵	۰/۰۰۰	استفاده نمی‌شود
بی‌توجهی به امر مثبت	۱/۸۱	۰/۷۲	-۱۶/۵۱۷	۰/۰۰۰	استفاده نمی‌شود
نتیجه‌گیری شتاب‌زده	۱/۸۵	۰/۷۳۷	-۱۵/۶۰۷	۰/۰۰۰	استفاده نمی‌شود
درشت‌نمایی	۲/۹۳۵	۱/۰۴۶	-۰/۶۲۱	۰/۵۳۶	در حد متوسط استفاده می‌شود
استدلال احساسی	۲/۱	۰/۷۸۲	-۱۱/۵۱۳	۰/۰۰۰	استفاده نمی‌شود
بایدها	۱/۹۶	۰/۷۹۷	-۱۳/۰۵۴	۰/۰۰۰	استفاده نمی‌شود
برچسب زدن	۱/۹۹	۰/۹۵۹	-۱۰/۵۳۵	۰/۰۰۰	استفاده نمی‌شود
شخصی‌سازی	۲/۴۳۵	۰/۹۰۹	-۶/۲۱۵	۰/۰۰۰	استفاده نمی‌شود
کل	۲/۰۹۳	۰/۵۳۱	-۱۷/۰۹۱	۰/۰۰۰	استفاده نمی‌شود

یافته‌های جدول ۲ نشان می‌دهد که تنها تحریف درشت‌نمایی، به صورت متوسط در حین جستجو توسط کاربران تجربه شده است و سایر تحریف‌ها استفاده نشده است.

جدول ۳. نتایج آزمون t-test بررسی تحریف‌های شناختی کاربران پس از جستجو و بازیابی اطلاعات

تحریف‌های ده‌گانه پیش از جستجو	میانگین	انحراف معیار	آماره t	سطح معناداری	نتیجه
تفکر همه یا هیچ	۲/۱۱	۱/۰۰۶	-۸/۸۴۳	۰/۰۰۰	استفاده نمی‌شود
تعمیم مبالغه‌آمیز	۲/۲۲۵	۰/۸۱۵	-۹/۵۱۴	۰/۰۰۰	استفاده نمی‌شود
فیلتر ذهنی	۲/۰۴۵	۰/۸۲۶	-۱۱/۵۶۲	۰/۰۰۰	استفاده نمی‌شود
بی‌توجهی به امر مثبت	۱/۸۶۵	۰/۷۶۲	-۱۴/۹۰۲	۰/۰۰۰	استفاده نمی‌شود
نتیجه‌گیری شتاب‌زده	۱/۸۳۵	۰/۸۸۵	-۱۳/۱۶۵	۰/۰۰۰	استفاده نمی‌شود
درشت‌نمایی	۲/۱۷۵	۰/۸۸۶	-۹/۳۱۳	۰/۰۰۰	استفاده نمی‌شود
استدلال احساسی	۲/۰۱	۰/۹۰۲	-۱۰/۹۷۲	۰/۰۰۰	استفاده نمی‌شود
بایدها	۱/۹۴۵	۰/۷۶۲	-۱۳/۸۵	۰/۰۰۰	استفاده نمی‌شود
برچسب زدن	۲/۱۱	۱/۰۰۶	-۸/۸۴۳	۰/۰۰۰	استفاده نمی‌شود
شخصی‌سازی	۲/۲۲۵	۰/۸۱۵	-۹/۵۱۴	۰/۰۰۰	استفاده نمی‌شود
کل	۲/۰۴۵	۰/۸۲۶	-۱۱/۵۶۲	۰/۰۰۰	استفاده نمی‌شود

با نگاهی به یافته‌های جدول ۳ می‌توان دریافت که چون میانگین تمامی تحریف‌های ده‌گانه از حد وسط (عدد سه) کمتر است و سطح معناداری نیز از عدد ۰/۰۵ کمتر است؛ بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که کاربران، پس از جستجو و بازیابی اطلاعات، هیچ‌کدام از این تحریف‌های ده‌گانه را بکار نگرفته‌اند.

پس از بررسی تحریف‌های شناختی در هر یک از مراحل جستجو و بازیابی اطلاعات (پیش، حین و پس از جستجو) در ادامه و در جدول ۴ تمامی مراحل با هم در نظر گرفته شده است تا مشخص شود که چه تحریف‌های شناختی توسط کاربران استفاده می‌شود.

جدول ۴. نتایج آزمون t-test بررسی تحریف‌های شناختی کاربران در جستجو و بازیابی اطلاعات

تحریف‌های ده‌گانه	میانگین	انحراف معیار	آماره t	سطح معناداری	نتیجه
تفکر همه یا هیچ	۳/۱۸۳	۰/۹۹۶	۱/۰۰۹	۰/۳۲۱	در حد متوسط استفاده می‌شود
تعمیم مبالغه‌آمیز	۲/۶۶۷	۰/۷۱۱	-۲/۵۶۷	۰/۰۱۶	استفاده نمی‌شود
فیلتر ذهنی	۲/۳	۰/۶۷۷	-۵/۶۶۲	۰/۰۰۰	استفاده نمی‌شود
بی‌توجهی به امر مثبت	۲/۵۵	۰/۷۷۰	-۳/۲۰۳	۰/۰۰۳	استفاده نمی‌شود
نتیجه‌گیری شتاب‌زده	۳/۳	۰/۸۹۶	۱/۸۳۳	۰/۰۷۷	در حد متوسط استفاده می‌شود
درشت‌نمایی	۲/۷۱۷	۰/۷۲۷	-۲/۱۳۴	۰/۰۴۱	استفاده نمی‌شود
استدلال احساسی	۲/۷۵	۰/۹۸	-۱/۳۹۷	۰/۱۷۳	در حد متوسط استفاده می‌شود
بایدها	۳/۵۱۷	۰/۷۱۳	۳/۹۶۹	۰/۰۰۰	استفاده می‌شود
برچسب زدن	۲/۲۳۳	۰/۷۵۱	-۵/۵۹۰	۰/۰۰۰	استفاده نمی‌شود
شخصی‌سازی	۲/۸۶۷	۰/۸۵۰	-۰/۸۵۹	۰/۳۹۷	در حد متوسط استفاده می‌شود
کل	۲/۸۰۸	۰/۴۳۲	-۲/۴۳۳	۰/۰۲۱	استفاده نمی‌شود

یافته‌های جدول ۴ نشان می‌دهد که در کل، کاربران در بازیابی اطلاعات تحریف‌شناختی خاصی را تجربه نمی‌کنند. البته در مورد تحریف‌های «تفکر همه یا هیچ»، «نتیجه‌گیری شتاب‌زده»، «استدلال احساسی» و «شخصی‌سازی» در حد متوسط این تحریف‌های شناختی تجربه شده‌اند.

آیا بین تحریف‌های شناختی تجربه‌شده کاربران در مراحل مختلف فرایند بازیابی اطلاعات (پیش، حین و پس از جستجو) تفاوت وجود دارد؟

برای بررسی سؤال دوم پژوهش از آزمون فریدمن جهت اولویت‌بندی تحریف‌های ده‌گانه، استفاده شد که نتایج این آزمون به‌صورت مجزا برای هر مرحله در جدول زیر ارائه شده است.

جدول ۵. نتایج آزمون فریدمن بررسی وجود تفاوت بین تحریف‌های شناختی تجربه‌شده کاربران در مراحل مختلف فرایند بازیابی اطلاعات

تحریف‌ها	تحریف‌های شناختی پیش از جستجو		تحریف‌های شناختی هنگام جستجو		تحریف‌های شناختی پس از جستجو	
	میانگین رتبه‌ها	اولویت معناداری	میانگین رتبه‌ها	اولویت معناداری	میانگین رتبه‌ها	اولویت معناداری
تفکر همه یا هیچ	۶/۹۶۵	۱	۵/۵۸۵	۲	۵/۸۹۵	۴
تعمیم مبالغه‌آمیز	۴/۹	۸	۴/۹۴	۷	۶/۵۵	۱
فیلتر ذهنی	۴/۹۶	۷	۴/۸۴۰	۸	۵/۳۹۵	۶
بی‌توجهی به امر مثبت	۴/۳۲	۱۰	۴/۳۵۵	۱۰	۴/۷۰۵	۹
نتیجه‌گیری شتاب‌زده	۴/۶۷	۹	۴/۶۴	۹	۴/۵۴۵	۱۰
درشت‌نمایی	۶/۸۸	۲	۷/۹۶۵	۱	۶/۰۷۵	۳
استدلال احساسی	۵/۰۷۵	۶	۵/۶۱۵	۳	۵/۵۷۰	۵
بایدها	۵/۴۶۵	۵	۵/۰۴۵	۶	۵/۱۶۵	۷
برچسب زدن	۵/۶۵	۴	۵/۱۳۵	۵	۴/۷۱	۸
شخصی‌سازی	۶/۱۱۵	۳	۶/۸۸	۲	۶/۳۹	۲

بر اساس یافته‌های ارائه شده در جدول ۵ مقدار سطح معناداری برای رتبه‌بندی تحریف‌های شناختی، کاربران پیش از شروع جستجو و بازیابی اطلاعات برابر با ۰/۰۰۰ و از ۰/۰۵ کمتر است، یعنی میزان به کارگیری تحریف‌های شناختی، کاربران پیش از شروع جستجو و بازیابی اطلاعات، متفاوت است و میزان استفاده تحریف «تفکر همه یا هیچ» نسبت به سایر تحریف‌ها بیشتر است.

بررسی تحریف‌های شناختی کاربران هنگام جستجو و بازیابی اطلاعات نیز نشان از آن دارد که میزان به کارگیری تحریف‌های شناختی، کاربران متفاوت است و میزان استفاده تحریف «درشت‌نمایی» نسبت به سایر تحریف‌ها بیشتر است. در آخرین بخش یعنی پس از جستجو و بازیابی اطلاعات، مشخص شد میزان به کارگیری تحریف‌های شناختی، کاربران پس از جستجو و بازیابی اطلاعات، متفاوت است و میزان استفاده تحریف «تعمیم مبالغه‌آمیز» نسبت به سایر تحریف‌ها بیشتر است. در ادامه و در جدول ۶ نتایج آزمون فریدمن برای بررسی وضعیت تحریف‌های شناختی در سه مرحله مورد مطالعه آورده شده است.

جدول ۶. نتایج آزمون فریدمن جهت رتبه‌بندی تحریف‌های شناختی کاربران در مراحل مختلف جستجو

تحریف‌ها	تحریف‌های شناختی	
	اولویت	میانگین رتبه‌ها
پیش از جستجو	۱	۲/۱۴۵
هنگام جستجو	۲	۱/۹۹
پس از جستجو	۳	۱/۸۶

با توجه به اطلاعات ارائه شده، مقدار سطح معناداری برای رتبه‌بندی تحریف‌های شناختی، کاربران در سه مرحله از بازیابی اطلاعات برابر با ۰/۰۰۰ و از ۰/۰۵ کمتر است، یعنی میزان به کارگیری تحریف‌های شناختی، کاربران پس، حین و پیش از جستجو و بازیابی اطلاعات، متفاوت است و میزان استفاده تحریف‌ها پیش از جستجو و بازیابی اطلاعات بیشتر از دو مرحله بعدی است.

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های پژوهش (جدول ۱) نشان داد که کاربران در پیش از جستجو و بازیابی اطلاعات، هیچ‌کدام از تحریف‌های شناختی ذکر شده را مورد استفاده قرار ندادند و تنها در تحریف‌های تفکر همه یا هیچ، درشت‌نمایی، باید‌ها و برجسب زدن کاربران در حد متوسط از این تحریف‌ها استفاده کرده‌اند. شاید بتوان چنین استنباط نمود که چون شدت و ضعف تحریفات در افراد متفاوت است، بنابراین این نوع تحریف‌ها در بین دانشجویان تحصیلات تکمیلی دارای شدت نباشد؛ چراکه این گروه از جامعه معمولاً دارای سطح بالاتری از شناخت هستند. البته اینکه تحریف تفکر همه یا هیچ در حد متوسط در بین کاربران نمود داشته است نیز به این موضوع می‌تواند ارتباط داشته باشد که کاربران قبل از جستجو، این باور را از خود دارد که جستجویی بدون عیب و نقص و کامل انجام خواهد داد و به نتیجه مطلوب خواهد رسید و از این‌رو، اشتباهی را نخواهد داشت. در واقع، پیش از جستجو دانشجویان تحصیلات تکمیلی به این جمع‌بندی رسیده‌اند که از دانش و تجربه کافی برای جستجو برخوردار هستند و بنابراین امکان موفقیت صددرصدی را دارند. دیگر یافته نیز همین بود که تحریف درشت‌نمایی نیز توسط کاربران تا حد متوسطی در پیش از جستجو بروز داده می‌شود. شاید بتوان در تحلیل این یافته نیز چنین بیان داشت که درشت‌نمایی به اعتماد به نفس افراد بازمی‌گردد و هرچقدر افراد اعتماد به نفس بیشتری داشته باشند، کمتر به

این تحریف دچار می‌شوند. اگرچه دانشجویان تحصیلات تکمیلی خواهان موفقیت خود هستند اما در عمل از اعتماد به نفس کافی برخوردار نیستند. باید به این مسئله نیز توجه داشت که اعتماد به نفس نیز باید در حد معقول و منطبق بر توانمندی افراد باشد؛ چرا که اعتماد به نفس بیش از اندازه نیز مخرب است. در پژوهش گمرکی و همکاران (۲۰۲۱) نیز «اعتماد به نفس بیش از اندازه» به عنوان یک سوگیری شناختی در فرایند بازیابی اطلاعات مورد شناسایی قرار گرفت. تحریف شناختی «بایدها» نیز به عنوان دیگر تحریف شناختی مشاهده شده در حد متوسط در این پژوهش شناخته شد. همان گونه که پیش از این بیان شد، در این تحریف، فرد انتظار دارد تا همیشه اوضاع آن طوری باشد که او می‌خواهد و انتظار دارد، در صورتی که همیشه این انتظار یا اصلاً محقق نمی‌شود و یا حداقل به صورت کامل محقق نمی‌گردد. آنچه مسلم است این است که دانشجویان تحصیلات تکمیلی بر این مسئله واقف هستند که موفقیت در بازیابی اطلاعات به عوامل مختلفی بستگی دارد. به عنوان نمونه، پیش از جستجوی اطلاعات وجود زیرساخت‌های نرم‌افزاری و سخت‌افزاری، درک و بیان درست نیاز اطلاعاتی و ... برخی از این عوامل هستند؛ بنابراین نگاه این دسته از کاربران واقع‌بینانه‌تر از سایر کاربران است. ضمن اینکه آن‌ها جنبه‌های مختلف این فرایند را نیز به خاطر تجربه بیشتر در این امر، بهتر می‌شناسند. با این وجود، انتظاری که دانشجویان از خود دارند (به خاطر دلایلی که ذکر شد) سبب می‌شود تا در برخی از موارد به این تحریف دچار شوند که باید همواره در جستجوی خود موفق باشند و با این ذهنیت به جستجو می‌پردازند. یکی از مواردی که افراد به این تحریف دچار می‌شوند در مواقعی است که تلاش دارند تا شکست‌های احتمالی را به دیگران نسبت دهند و نوعی رویکرد تدافعی در برابر شکست‌های احتمالی اتخاذ می‌کنند. به عنوان نمونه پیش از جستجو با دوست خود مشورت می‌کنند و از وی منابع اطلاعاتی مناسب را جویا می‌شود تا در صورت عدم موفقیت، شکست خود را به مشورت بد دوست خود نسبت دهد (بهزادی، ۱۳۹۳).

یافته‌های به دست آمده در جدول ۲ نیز نشان داد که در حین جستجو و بازیابی اطلاعات، کاربران هیچ کدام از تحریف‌های شناختی ده گانه را به صورت کامل استفاده نکرده‌اند و تنها تحریف شناختی «درشت‌نمایی» در حد متوسط مورد استفاده قرار گرفته است. همان گونه که در فصل دوم نیز بیان شد در این نوع از تحریف، فرد از اعتماد به نفس کمتری برخوردار است و همین امر سبب روز این تحریف شناختی می‌گردد. اینکه دانشجویان تحصیلات تکمیلی

دارای اعتماد به نفس کمی در زمان بازیابی اطلاعات و در حین جستجو هستند می‌تواند دلایل مختلفی داشته باشد. شاید بتوان برخی از این دلایل را در عدم آموزش کافی (پایین بودن کمیت آموزش‌ها) در حوزه بازیابی اطلاعات، سطح پایین (کیفیت ضعیف) آموزش‌ها، ضعف در زبان انگلیسی و همچنین عدم شناخت بسیاری از پایگاه‌ها و منابع اطلاعاتی و یا به‌طور کلی سواد اطلاعاتی پایین دانست. نداشتن عزت نفس نیز دیگر مشکل دانشجویان تحصیلات تکمیلی است که به داشته‌های خود باور ندارند و یا حداقل آنان را دست کم می‌گیرند و به نوعی خود را و نبودن توانایی را زمینه‌ساز شکست خود می‌دانند. در واقع، فرد خود را مسئول حوادث و اتفاقات منفی می‌داند و خود را سرزنش می‌کند، در صورتی که امکان کنترل آن را نداشته و محیط، شرایط و دیگران نیز در این اتفاقات نقش داشته‌اند. اگرچه پژوهشی که این تحریف را در حوزه بازیابی اطلاعات مورد مطالعه قرار داده باشد، یافت نشد. شاید بتوان چنین استدلال نمود که در فرایند بازیابی اطلاعات عوامل مختلفی دخیل هستند که جستجوگر اگرچه یک عامل اصلی است اما در کنار آن عوامل نرم‌افزاری و سخت‌افزاری دیگری نیز وجود دارند. نسبت دادن بخشی از فرایند رفتاری انسان‌ها محسوب می‌گردد. در حالت کلی، انسان به دنبال آن است که علت‌های نهفته در موقعیت‌ها و شکست‌ها، پیروزی‌ها و مصیبت‌ها، مقبولیت‌ها یا طرد شدن‌های خود را درک کند و در این راستا تلاش می‌کند تا پیامد رفتارهای خود را به برخی امور نسبت دهد. در راستای تأیید این موضوع، هایدلر (۱۸۵۸) بیان می‌دارد که «مردم روان‌شناسانی ساده‌دل هستند که تلاش می‌کنند تا مفهوم جهان اجتماعی را معنا ببخشند. آنان تمایل دارند تا بین علت و تأثیر رابطه برقرار کنند، حتی جایی که این رابطه وجود ندارد». در واقع افراد تلاش می‌کنند تا نتیجه کار خود را به چیزی یا کسی نسبت دهند. عدم واقع‌بینی در این زمینه می‌تواند نتایج منفی برای فرد به همراه داشته باشد. به‌عنوان نمونه اگر فرد در بازیابی اطلاعات، عدم موفقیت خود را به عدم توانایی خود نسبت بدهد و بر این امر اصرار و مداومت داشته باشد، دچار خودکم‌بینی شده و برای بهبود وضعیت تلاش نمی‌کند. این در حالی است که ممکن است این عدم موفقیت به واسطه متغیرهای دیگری باشد. با توجه به موارد گفته‌شده، اگرچه دانشجویان این تحریف را تا حدودی تجربه نموده‌اند، اما همین میزان اندک نیز می‌تواند زمینه سرخوردگی آنان در بازیابی اطلاعات را فراهم نماید. یافته‌های بخش توصیفی نیز نشان از آن دارد که ۶۲ درصد افراد مهارت‌های بازیابی اطلاعات خود را «زیاد» و «خیلی زیاد» گزارش نموده بودند.

این یافته توصیفی با آنچه در بخش حاضر به دست آمده است تا حدودی دارای تضاد است و این مسئله می‌تواند چالش آفرین باشد؛ چرا که این امر نشان از آن است که افراد یا ارزیابی درستی از مهارت‌های خود در بازیابی اطلاعات ندارند و یا اینکه خود را بیش از آنچه مقصر بوده‌اند، دارای نقص می‌دانند.

یافته‌های مربوط به آخرین بخش از پرسش نخست پژوهش در جدول ۳ بدین معناست که چون میانگین تمامی تحریف‌های شناختی ده گانه از حد متوسط (عدد سه) کمتر است و سطح معنادار نیز از ۰/۰۵ کمتر است، می‌توان بیان داشت که کاربران پس از جستجو و بازیابی اطلاعات، هیچ‌کدام از این تحریف‌های ده گانه را بکار نگرفته‌اند. امکان مقایسه یافته‌های پژوهش حاضر با سایر پژوهش‌ها به دلیل عدم مشاهده پژوهش مرتبط وجود ندارد. باین وجود در یک استنباط کلی می‌توان چنین بیان داشت که تحریف‌های شناختی پس از بازیابی اطلاعات مشاهده نشده است چرا که فرایند شناختی کاربران در این مرحله تا حدود زیادی به کمال رسیده است. در پژوهش گمرکی و همکاران (۲۰۲۱) نیز سوگیری شناختی «کفایت/رضایت از جستجو» یکی از سوگیری‌هایی بود که دارای کمترین بسامد بود. در این سوگیری معمولاً وقتی فرد چیزی پیدا نمی‌کند از ادامه جستجو خودداری می‌کند؛ این در حالی است که در پژوهش حاضر این مقوله نیز کمتر مشاهده شد.

دیگر یافته مربوط به این پرسش از پژوهش نیز نشان داد که به‌طور کلی، کاربران در بازیابی اطلاعات تحریف شناختی خاصی را تجربه نمی‌کنند (جدول ۴). تنها تحریف شناختی «بایدها» در فرایند بازیابی اطلاعات مورداستفاده قرار می‌گیرد. در تحلیل این یافته شاید بتوان بیان داشت که به دلیل انتظارات دانشجویان تحصیلات تکمیلی از خودشان، جستجوهای زیادی که به‌واسطه نیازهای اطلاعاتی آنان صورت گرفته است، بعضاً دیدن آموزش‌های مرتبط و ... این تفکر در آنان شکل گرفته است که باید اوضاع همواره مطابق با میل آن‌ها باشد. آن‌ها باید همواره در جستجوهای خود موفق شوند و یا باید به‌درستی نیازهای اطلاعاتی خود را تشخیص داده و از کلیدواژه‌های مناسب برای بازیابی اطلاعات بهره ببرند. این در حالی است که همیشه اوضاع آن‌طور که آن‌ها می‌خواهند و انتظار دارند، پیش نمی‌رود. موضوعات جدید پژوهشی، شرایط فیزیکی، روانی و ... آنان در زمان بازیابی اطلاعات و عوامل متعدد دیگر سبب می‌شود تا همیشه این انتظار محقق نشود و یا درصد کمتری محقق شود. این که دانشجویان تحصیلات تکمیلی خواستار آن باشند که

جستجوهای موفق‌تری را در تمام مراحل انجام دهند، اگرچه می‌تواند در برخی از موارد در آنان ایجاد انگیزه کند، هرچند این کلمات تا حدی ایجاد انگیزه می‌کند، ولی گاهی منجر به احساس ناامیدی و تقصیر می‌شود و در صورت عدم کسب نتایج خوب در بازیابی اطلاعات، فرد خود را سرزنش می‌کند. این سرزنش سبب می‌شود تا عزت‌نفس کاهش یابد و بر جستجوهای بعدی آنان تأثیر منفی بگذارد. البته اگر این سرزنش سبب شود تا افراد در یافتن بهتر اطلاعات و ارتقای سواد اطلاعاتی خود تلاش کنند، می‌تواند گام مثبتی شود.

دیگر یافته پژوهش نشان داد که تحریف‌های شناختی «تفکر همه یا هیچ»، «نتیجه‌گیری شتاب‌زده»، «استدلال احساسی» و «شخصی‌سازی» در حد متوسط تجربه شده بودند. در مورد برخی از این تحریف‌ها که برخی از مراحل مشاهده شده بودند، مواردی ذکر شد. عدم وجود پیشینه مرتبط نیز سبب شده است تا امکان مقایسه یافته‌ها میسر نباشد. به‌طور کلی شاید بتوان چنین استنباط نمود که در تحریف «تفکر همه یا هیچ» که با تحریف‌های دیگر نیز به‌نوعی در ارتباط است، برای دانشجوی تحصیلات تکمیلی در بازیابی اطلاعات، هر چیزی کمتر از کامل، شکست تلقی می‌شود. در واقع، اگر فرد به بالاترین و کامل‌ترین سطح مورد نظر خود نرسد، گویی هیچ موفقیتی کسب نکرده است و فرد گمان می‌کند که اگر بازیابی اطلاعات خود را بدون عیب و نقص انجام ندهد، شکست خورده است. در واقع همان انتظار بیش‌ازحد افراد از خود می‌تواند سبب بروز این تفکر نیز گردد. نداشتن نگاه بینابینی و در نظر گرفتن همه عوامل مؤثر در بروز یک واقعه می‌تواند این امر را به همراه داشته باشد. همچنین، در تحریف «نتیجه‌گیری شتاب‌زده»، این تحریف در بازیابی اطلاعات بیشتر ماحصل پیشگویی است. در فرایند پیشگویی، کاربر پیش‌بینی می‌کند که در بازیابی اطلاعات، اوضاع برخلاف میل وی در جریان خواهد بود و یک نتیجه‌گیری شتاب‌زده می‌کند. البته که این امکان وجود دارد که این پیشگویی درست نباشد، اما همین تفکر می‌تواند زمینه‌ساز عدم موفقیت باشد و بر رفتار اطلاع‌یابی آنان مؤثر باشد. در تحریف «استدلال احساسی» فرد بدون دلیل کافی و از روی احساس قضاوت می‌کند؛ شاید حضور بیشتر زنان در پژوهش حاضر یکی از زمینه‌های پیدایش این نتیجه باشد. همچنین عامل دیگر نیز می‌تواند شرایط پژوهش باشد، چرا که فرد این احساس را دارد که در معرض آزمون قرار گرفته است. در پژوهش گمرکی و همکاران (۲۰۲۱) نیز سوگیری «جمع‌بندی ناپخته» اگرچه در مرحله نهایی پژوهش بررسی نشده بود اما در نزد

خبرگان به‌عنوان یکی از سوگیری‌های مطرح در بازیابی اطلاعات در نظر گرفته شده بود این سوگیری نیز سبب می‌شود که افراد گزینه‌های منطقی را در نظر نگیرند.

در تحلیل اینکه چرا تنها یک تحریف در پژوهش حاضر معنادار بود و چهار مورد نیز در حد متوسط گزارش شدند، می‌توان بیان داشت که به‌طور کلی، تحریف‌های شناختی در دسته‌بندی متغیرهای روان‌شناسی شخصیتی از پایداری بیشتری برخوردار است. به عبارتی افرادی که این نوع تحریف‌ها را داشته باشند از وضعیت شخصیتی کم‌ثبات‌تری برخوردارند. این در حالی است که دانشجویان تحصیلات تکمیلی به دلیل داشتن سابقه تحصیلاتی و همچنین غربالگری‌های روان‌شناختی صورت گرفته توسط دانشگاه، نسبت به سایر اعضای جامعه از وضعیت سلامت شخصیت بیشتری برخوردار هستند. شاید اگر این پژوهش با یک جامعه آماری متفاوت که در بین آن‌ها از همه اقشار نماینده‌ای حضور می‌داشت، نتایج بسیار متفاوت‌تری به دست می‌آمد. هرچند که باید به این موضوع نیز توجه داشت که تحریف‌های شناختی در بین کاربران پژوهش حاضر نیز وجود دارد، اما معناداری مشاهده نشده است. اینکه در برخی از مراحل بازیابی اطلاعات برخی از تحریف‌های شناختی در حد متوسط مشاهده شده‌اند، نشانه‌ای است از وجود برخی از این تحریف‌ها در بعضی از نمونه مورد مطالعه و همین وجود نسبی می‌تواند بر رفتار اطلاع‌یابی برخی از آنان مؤثر باشد. انصاری شهیدی و زمانی (۱۳۹۵) نیز در پژوهش خود دریافت که تحریف‌های شناختی استدلال احساسی، تفکر همه یا هیچ و شخصی‌سازی بر کیفیت زندگی افراد تأثیر گذار بوده‌اند.

بر اساس یافته‌های ارائه شده (جدول ۶) میزان به‌کارگیری تحریف‌های شناختی، کاربران پس، حین و پیش از جستجو و بازیابی اطلاعات، متفاوت است و میزان استفاده تحریف‌ها پیش از جستجو و بازیابی اطلاعات بیشتر از دو مرحله بعدی است. دلیل وجود تفاوت بین تحریف‌های شناختی کاربران در مراحل مختلف بازیابی اطلاعات را می‌توان چنین تحلیل نمود که شرایط حاکم بر مراحل جستجوی اطلاعات با یکدیگر متفاوت است و همین تفاوت می‌تواند سبب بروز این یافته باشد. در پیش از جستجو، کاربران بیشتر درگیر تحلیل موضوع، تشخیص نیاز، کلیدواژه‌های مناسب و ... هستند ولی در حین جستجو کاربران درگیر دیدن نتایج، انتخاب آن‌ها و ... هستند و در پس از جستجو نیز برآیند دو مرحله قبل در رضایت یا عدم رضایت نمود پیدا می‌کند؛ بنابراین، تفاوت کنش‌ها و رفتار در امور مختلف نه تنها قابل‌انتظار بلکه ضروری است و این تفاوت در رفتار در نتیجه تفاوت در

شناخت و عوامل مرتبط با آن روی می‌دهد. از سوی دیگر، می‌توان چنین استنباط کرد که کاربران پیش از جستجو آگاهی و فهم کمتری را نسبت به بازیابی اطلاعات موردنظرشان داشتند و از این جهت بیشترین تحریف شناختی را به خود اختصاص داده‌اند. در صورتی که در دو مرحله بعد با آگاهی و تجربه‌ای که از جستجوی اطلاعات مناسب به دست آورده بودند، تحریف‌های کمتری را از خود بروز دادند. در واقع می‌توان به کاهش اضطراب و استرس ناشی از جستجوی اطلاعات مناسب را برای این افراد بیان کرد. در پژوهش گمرکی و همکاران (۲۰۲۱) که ارتباط موضوعی با پژوهش حاضر دارد این یافته به دست آمد که سوگیری‌های «تعجیل در حل مشکلات»، «تأثیر مواجهه صرف» و «روزآمدی اطلاعات» میزان بسامد بیشتری را در جستجوهای کاربران داشت. در واقع سوگیری‌هایی که مرتبط با پیش و حین جستجو و بازیابی اطلاعات هستند و همسو با یافته پژوهش حاضر سوگیری شناختی «تأیید» و «کفایت/رضایت جستجو» دارای کمترین بسامد بودند که این سوگیری‌ها به پس از جستجو و بازیابی اطلاعات مرتبط بودند.

به‌طور کلی، پژوهش‌های زیادی در حوزه بازیابی اطلاعات انجام شده است که مشخص نموده‌اند فرایند بازیابی اطلاعات به‌منظور بازدهی بهتر و افزایش رضایتمندی کاربران از نتایج جستجو، باید به رفتار اطلاعاتی آن‌ها و عوامل تأثیرگذار بر رفتار اطلاع‌یابی کاربران توجه کنند و نقاط مثبت کاربران را تقویت و از تفکر منفی و ایجاد تحریف در آن‌ها جلوگیری کنند. در این راستا، پژوهش حاضر با هدف مطالعه تحریف‌های شناختی تجربه‌شده کاربران در فرایند بازیابی اطلاعات (پس، حین و پس از جستجو) بر اساس تقسیم‌بندی ده‌گانه تحریف‌های شناختی صورت گرفت. همان‌گونه که پیش‌ازاین اشاره شد، پیشینه پژوهشی اندکی در این مورد وجود داشت و شاید به‌راحتی نتوان یافته‌های پژوهش را مقایسه نمود اما در پژوهش‌هایی از جمله لائو و کوئرا (۲۰۰۷)؛ کای هان (۲۰۱۵)؛ عبدالهی (۱۳۸۴)؛ راشدی (۱۳۹۶)؛ بهی مهر (۱۳۹۷) و گمرکی و همکاران (۲۰۲۱) به موضوع سوگیری‌های شناختی اشاره و تأثیر منفی تحریف‌ها و باورهای غیرمنطقی بر بازیابی اطلاعات بیان شده بود و همین پژوهش‌ها مبنای مطالعه مقایسه قرار گرفتند.

با نگاهی به یافته‌های پژوهش حاضر، می‌توان دریافت که میزان رخداد تحریف‌های شناختی در بازیابی اطلاعات اگرچه در برخی از تحریف‌های شناختی تا حدودی حضور داشت اما این حضور به شکل کامل نبود. آنچه در این زمینه عامل اصلی تلقی می‌شود جامعه

پژوهش و ثبات نسبی تحریف‌های شناختی هستند که سبب این یافته گردیده است. البته باید توجه داشت که همین حضور اندک برخی از تحریف‌های شناختی می‌تواند زمینه نقص در بازیابی اطلاعات و در نتیجه عدم رضایت آنان گردد. توجه کتابداران به آموزش‌های سواد اطلاعاتی می‌تواند زمینه‌ساز تسلط کاربران به مهارت‌های بازیابی اطلاعات شود و در نهایت کاربر را از برخی از تحریف‌های شناختی همانند بایدها و یا تعمیم مبالغه‌آمیز مصون نگه دارد. وجود رابطه بین تحریف‌های شناختی کاربران در مراحل مختلف بازیابی اطلاعات نیز نشان از دارد که اگرچه برخی تحریف‌ها در برخی مراحل دارای شدت و ضعف هستند اما ثبت آن‌ها در افراد سبب می‌گردد تا در همه مراحل آنان را بروز دهند. از این رو، تلاش برای رفع این تحریف‌ها سبب خواهد شد تا فرد در مراحل آن تحریف را بروز ندهد و تأثیر مثبت آن بر رفتار اطلاعاتی وی مشهود گردد. البته باید توجه داشت که اگر فردی دچار تحریف‌های شناختی باشد، باید زمینه برخورد با آن را با کمک متخصصان حوزه روان‌شناسی فراهم نماید. ورود کتابداران به جنبه‌های شناختی بازیابی اطلاعات، می‌تواند ضمن اینکه در حوزه‌های پژوهشی خود را نشان دهد (نمونه بارز آن کارهای مشترک بسیاری است که کتابداران با روان‌شناسان انجام داده‌اند) در حوزه عملی نیز بروز و ظهور داشته باشد. توجه به متغیرهای جمعیت شناختی در بروز تحریف‌های شناختی در بازیابی اطلاعات نیز فاکتور مهم دیگری است که باید مورد توجه قرار گیرد. این متغیرها البته در مورد جوامعی که از پراکندگی (اجتماعی، فرهنگی و ...) برخوردار هستند، خود را بیشتر نشان می‌دهد و ضرورت دارد تا مورد مطالعه و توجه بیشتری قرار گیرد. تحریف‌های شناختی به دلیل داشتن نمودهای عینی‌تر در رفتارهای روزمره افراد می‌تواند از این عوامل متأثر باشد و این تأثیر در بین افرادی که دارای فقط فرهنگی، اجتماعی، مالی و روانی هستند، نمود بیشتری دارد؛ هرچند این مسئله نیز قابل تأمل و توجه است که تحریف‌های شناختی در بین همه افراد جامعه وجود دارد اما این موضوع دارای شدت و ضعف است.

تعارض منافع

تعارض منافع ندارم.

سپاسگزاری

پژوهشگران بر خود لازم می‌دانند تا از معاونت پژوهش و فناوری دانشگاه فردوسی مشهد، به دلیل پشتیبانی مالی از طرح پژوهشی با کد ۳/۵۸۱۰۸ تشکر و قدردانی نمایند.

منابع

- آبام، زویا. (۱۳۸۹). بررسی رفتار جست‌وجوی مروری و معیارهای قضاوت ربط کاربران در محیط فرایپوندی وب. [پایان‌نامه دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی. گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه فردوسی مشهد].
- انصاری شهیدی، مجتبی، و زمانی، نرگس. (۱۳۹۵). بررسی تحریف‌های شناختی و کیفیت زندگی با وضعیت تأهل در زنان سالمند. *پرستاری سالمندان*، ۳(۲)، ۷۶-۸۸.
- ایمان زاده، علی، بیرام پور باسمنج، نعیمه، و مرندی حیدرلو، مریم. (۱۴۰۳). اضطراب اطلاعاتی و حدودوغور آن: مطالعه‌ای به روش مرور نظام‌مند. *فصلنامه بازیابی دانش و نظام‌های معنایی*، ۱۱(۴۱)، ۱۶۱-۱۹۸. <https://doi.org/10.22054/jks.2024.76750.1623>
- برنز، دیوید. (۱۳۹۱). *از حال خوب به حال بد*. ترجمه مهدی قراچه داغی. تهران: نشر آسیم.
- بک، آرون تی. (۱۳۸۰). *شناخت درمانی و مشکلات روانی*. ترجمه مهدی قراچه داغی. تهران: ارین کار.
- بهزادی، حسن. (۱۳۹۳). تأثیر هیجان‌ها و القای هیجانی بر رفتار اطلاعاتی کاربران و تعیین الگوی انتصاب هیجان‌ها بر اساس نظریه انتساب (اسناد) وینر. [پایان‌نامه دکتری، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه فردوسی مشهد].
- بهی مهر، سارا. (۱۳۹۷). بررسی نقش سوگیری‌های شناختی در رفتار اطلاعاتی علمی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه خوارزمی. [پایان‌نامه دکتری، گروه آموزشی علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه خوارزمی].
- حافظ نیا، محمدرضا. (۱۳۹۵). *مقدمه‌ای بر روش تحقیق در علوم انسانی*. تهران: سمت.
- حسین زاده، علی. (۱۳۹۰). خطاهای شناختی و نقش آن در نارضایتی از زندگی. *روان‌شناسی و دین*، ۴(۳)، ۱۲۵-۱۴۴.
- دانشگاه فردوسی مشهد. (۱۳۹۷). *راهنمای دانشگاه فردوسی مشهد*، بازیابی شده از: <https://intr.um.ac.ir/index.php/fa/introduction/intro-dakshen>
- راشدی، راضیه. (۱۳۹۶). سوگیری‌های شناختی در تصمیم‌گیری‌های رفتار اطلاعاتی از دیدگاه دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه بیرجند، [پایان‌نامه منتشر شده کارشناسی ارشد،

- دانشگاه بیرجند، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، گروه علم اطلاعات و دانش شناسی].
- سیفی ملکی، معصومه، صنوبری، محمد، و بختیارپور، سعید. (۱۳۹۲). مقایسه رفتار اطلاع‌یابی آموزشی - پژوهشی با استفاده از اینترنت در دانشجویان تحصیلات تکمیلی علوم انسانی و فنی و مهندسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول. *فصلنامه آموزش و ارزشیابی*، ۶(۲۱)، ۱۱۳-۱۲۶.
- شفیع‌آبادی، عبدالله، و ناصری، غلامرضا. (۱۳۷۵). *نظریه‌های مشاوره و روان‌درمانی*. ویراست هفدهم. تهران: مرکز نشر دانشگاهی.
- شیرین‌زاده، امیر. (۱۴۰۰). خطاهای شناختی و یا تحریف‌های شناختی چیست؟ بازیابی ۲۰ خرداد ۱۴۰۱ از: www.shirinzadeh.com/خطاهای-شناختی-چیست-انواع/
- صاحبی، علی. (۱۳۸۸). تمثیل درمانگری: کاربرد تمثیل در بازسازی شناختی. تهران: سمت.
- صفری، ناهید، میرحسینی، زهره، و اباذری، زهرا. (۱۴۰۴). تحلیل رفتار اطلاع‌یابی پژوهشگران در حوزه هنر. *فصلنامه بازیابی دانش و نظام‌های معنایی*، ۱۲(۴۲)، ۲۲۱-۲۴۸. <https://doi.org/10.22054/jks.2025.84074.1694>
- طهرانی‌زاده، مریم، رسول‌زاده طباطبایی، سید کاظم، و آزاد فلاح، پرویز. (۱۳۸۴). بررسی مقایسه‌ای نگرش‌های ناکارآمد در دختران فراری و عادی. *رفاه اجتماعی*، ۵(۱۹)، ۲۰۵-۲۲۴.
- عابدی، جلیل. (۱۳۹۷). *تحریف‌های شناختی در روان‌شناسی*. قم: سوچا.
- فتی، لادن، و موتابی، فرشته. (۱۳۸۵). *آموزش مهارت‌های زندگی: مهارت روابط بین فردی مؤثر*. تهران: دانژه.
- کریمی، طاهره. (۱۳۹۴). *اثر بخشی آموزش گروهی مدیریت استرس بر کاهش استرس، افکار خودآیند منفی و افزایش کیفیت زندگی زنان نابارور*. [پایان‌نامه کارشناسی ارشد روان‌شناسی عمومی، دانشگاه فردوسی مشهد، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی].
- لاله‌زاریان، آلاستیک، زارع فراشبندی، فیروزه، رحیمی، علیرضا، و حسن‌زاده، اکبر. (۱۳۹۳). بررسی تأثیر عوامل فردی بر رفتار اطلاع‌یابی سلامت بیماران دیابتی. *مدیریت سلامت*، ۵۸-۹۷-۱۰۸.
- مؤسسه استنادی و پایش علم و فناوری جهان اسلام. (۱۴۰۲). *رتبه‌بندی دانشگاه‌ها و مؤسسات پژوهشی ایران*، از <https://ur.isc.ac/Home/RankIranUniv>
- ویلسون، راب، و برانچ، رنا. (۱۳۹۱). *رفتاردرمانی شناختی for DUMMIES*. ترجمه مهدی قراچه داغی. تهران: آوند دانش.

یونسی، جلال. (۱۳۸۲). نگاهی نو در آسیب‌شناسی روانی در سطوح فردی و اجتماعی. مجله تازه‌های روان‌درمانی، ۷(۲۷-۲۸)، ۱۴-۲۸.

References

- Abam, Z. (2010). *A study of browsing search behavior and users' relevance judgment criteria in the web hyperlink environment* [Doctoral dissertation, Ferdowsi University of Mashhad]. [In Persian]
- Abedi, J. (2018). *Cognitive distortions in psychology*. Socha. [In Persian]
- Ansari Shahidi, M., & Zamani, N. (2017). An investigation of cognitive distortions and quality of life based on marital status in elderly women. *Journal of Geriatric Nursing*, 3(2), 76-88. [In Persian]
- Bahimehr, S. (2019). *An investigation into the role of cognitive biases in the scholarly information behavior of graduate students at Kharazmi University* [Doctoral dissertation, Kharazmi University]. [In Persian]
- Barbu, A. (2020). An analysis of youth behavior on social networks during the COVID-19 pandemic: Evidence from Romania. *Business Excellence and Management*, 10(1), 177-193.
- Barnett, G. A., & Sung, E. (2005). Culture and the structure of the international hyperlink network. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 11(1), 217-238.
- Batmaz, S., Kocbiyik, S., & Yuncu, O. A. (2015). Turkish version of the cognitive distortions questionnaire: Psychometric properties. *Depression Research and Treatment*, 2015 (1), 1-8.
- Beck, A. T. (2002). *Cognitive therapy and psychological problems* (M. Gharachedaghi, Trans.). Arin Kar. (Original work published 2001) [In Persian]
- Beck, A. T., & Alford, B. (2009). *Depression: Causes and treatment*. University of Pennsylvania Press.
- Beck, A. T., Rush, A. J., Shaw, B. F., & Emery, G. (1979). *Cognitive therapy of depression*. Guilford Press.
- Behzadi, H. (2015). *The effect of emotions and emotional induction on users' information-seeking behavior and determining the pattern of emotion attribution based on Weiner's attribution theory* [Doctoral dissertation, Ferdowsi University of Mashhad]. [In Persian]
- Belkin, N. J., Oddy, R. N., & Brooks, H. M. (1982). ASK for information retrieval: Parts 1 & 2. *Journal of Documentation*, 38(2/3), 61-71, 145-164.
- Bharucha, J. (2018). Social network use and youth well-being: A study in India. *Safer Communities*, 17(2), 119-131.
- Bishop, M. A., & Trout, J. D. (2004). *Epistemology and psychology of human judgment*. Oxford University Press.
- Brown, M. E. (1991). A general model of information-seeking behavior. In *American Society for Information Science, Proceedings of the 54th Annual Meeting* (pp. 9-14). ASIS.
- Burns, D. D. (1999). *The feeling good handbook*. Plume.
- Burns, D. D. (2012). *From good mood to bad mood* (M. Gharachedaghi, Trans.). Asim Publishing. [In Persian]
- DeVellis, R. F. (2016). *Scale development: Theory and applications* (4th ed.). Sage Publications.
- Fata, L., & Mutabi, F. (2006). *Life skills training: Effective interpersonal relationship skills*. Danjeh. [In Persian]

- Ferdowsi University of Mashhad. (2019). *Ferdowsi University of Mashhad guide*. <https://intr.um.ac.ir/index.php/fa/introduction/intro-dakshen> [In Persian]
- Gomroki, G., Behzadi, H., Fattahi, R., & Fadardi, J. S. (2021). Identifying effective cognitive biases in information retrieval. *Journal of Information Science*, 1-11. <https://doi.org/10.1177/01655515211001777>
- Hafeznia, M. R. (2017). *An introduction to research methods in the humanities*. SAMT. [In Persian]
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2018). *Multivariate data analysis* (8th ed.). Cengage Learning.
- Hajiriloo, S., Khoshnevis, E., & Ghodrati, S. (2019). The effect of self-care training on cognitive distortions in volunteer instructors of sexual education to children. *Social Behavior Research & Health*, 3(2), 402-409.
- Halder, S., Ray, A., & Chakrabarty, P. K. (2010). Gender differences in information seeking behavior in three universities in West Bengal, India. *The International Information & Library Review*, 42(4), 242-251.
- Heider, F. (1958). *The psychology of interpersonal relations*. Wiley.
- Helmond, P., Overbeek, G., Brugman, D., & Gibbs, J. C. (2015). A meta-analysis on cognitive distortions and externalizing problem behavior: Associations, moderators, and treatment effectiveness. *Criminal Justice and Behavior*, 42(3), 245-262.
- Hosseinzadeh, A. (2012). Cognitive errors and their role in life dissatisfaction. *Psychology and Religion*, 4(3), 125-144. [In Persian]
- Hudlicka, E. (2003). To feel or not feel: The role of affect in human-computer interaction. *International Journal of Human-Computer Studies*, 59, 1-32.
- Imanzadeh, A., Beirampour Basmenj, N., & Marandi Heidarloo, M. (2024). Information anxiety and its limitations: A systematic review study. *Knowledge Retrieval and Semantic Systems*, 11(41), 161-198. <https://doi.org/10.22054/jks.2024.76750.1623> [In Persian]
- Islamic World Science Citation and Monitoring Institute. (2023). *Ranking of Iranian universities and research institutes*. <https://ur.isc.ac/Home/RankIranUniv> [In Persian]
- Karimi, T. (2015). *The effectiveness of group stress management training on reducing stress, negative automatic thoughts, and increasing the quality of life of infertile women* [Master's thesis, Ferdowsi University of Mashhad]. [In Persian]
- Kayhan, V. (2015). Confirmation bias: Roles of search engines and search contexts. *Thirty Sixth International Conference on Information Systems*, Association for Information Systems.
- Kramer, U., Ortega, D., Ambresin, G., Despland, J. N., & De Roten, Y. (2017). The role of cognitive biases in short-term psychodynamic psychotherapy. *Psychology and Psychotherapy: Theory, Research and Practice*, 91(2), 143-156.
- Kumar, S., & Goyal, N. (2016). Evidence on rationality and behavioural biases in investment decision making. *Qualitative Research in Financial Markets*, 8(4), 270-287.
- Laleh Zarian, A., Zare Farashbandi, F., Rahimi, A., & Hassanzadeh, A. (2015). Investigating the effect of individual factors on the health information-seeking behavior of diabetic patients. *Health Management*, 58, 97-108. [In Persian]
- Lau, A. Y. S., & Coiera, E. W. (2007). Do people experience cognitive biases while searching for information? *Journal of the American Medical Informatics Association*, 14(5), 599-608.

- Li, H., & Wang, S. (2013). The role of cognitive distortion in online game addiction among Chinese adolescents. *Children and Youth Services Review*, 35(9), 1468-1475.
- Marchionini, G. (1989). Information-seeking strategies of novices using a full-text electronic encyclopedia. *Journal of the American Society for Information Science*, 40(1), 54-66.
- Ning, L., Li, F., Yang, X., Ge, H., & Liu, J. (2014). Investigation research of occupational stress and job burnout for oil field workers in Xinjiang. *Journal of Hygiene Research*, 43(2), 245-249.
- Özdel, K., Taymur, I., Guriz, S. O., Tulaci, R. G., Kuru, E., et al. (2014). Measuring cognitive errors using the cognitive distortions scale (CDS): Psychometric properties in clinical and non-clinical samples. *PLoS ONE*, 9(8), e105956. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0105956>
- Oyenyi, O. (2013). Gender differences in information retrieval skills and use of electronic resources among information professionals in South-western Nigeria. *International Journal of Library and Information Science*, 5(7), 208-215.
- Pereira, F., Barros, L., & Mendonça, D. (2012). Cognitive errors and anxiety in school aged children. *Psicologia: Reflexao e Critica*, 25(4), 145-153.
- Rashidi, R. (2018). *Cognitive biases in information behavior decision-making from the perspective of graduate students at Birjand University* [Master's thesis, Birjand University]. [In Persian]
- Rimawi, O., & ALMasri, H. (2021). Relationship between cognitive distortions and decision making skills among Al-Quds University students. *Humanities & Social Sciences Reviews*, 9(1), 57-68.
- Safari, N., Mirhosseini, Z., & Abazari, Z. (2025). Analyzing the information-seeking behavior of researchers in the field of art. *Knowledge Retrieval and Semantic Systems*, 12(42), 221-248. <https://doi.org/10.22054/jks.2025.84074.1694> [In Persian]
- Sahebi, A. (2010). *Parable therapy: The application of parables in cognitive restructuring*. SAMT. [In Persian]
- Schweiger, S., Oeberst, A., & Cress, U. (2014). Confirmation bias in web-based search: A randomized online study on the effects of expert information and social tags on information search and evaluation. *Journal of Medical Internet Research*, 16(3), e94.
- Seifi, M. M., S, M., & Bakhtiyarpour, S. (2014). A comparison of educational-research information-seeking behavior using the internet among graduate students of humanities and technical-engineering at Islamic Azad University, Dezfoul Branch. *Quarterly Journal of Education and Evaluation*, 6(21), 113-126. [In Persian]
- Shafiabadi, A., & Naseri, G. (1997). *Theories of counseling and psychotherapy* (17th ed.). Center for Academic Publishing. [In Persian]
- Shirinzadeh, A. (2021). *What are cognitive errors or cognitive distortions?* Retrieved June 10, 2022, from www.shirinzadeh.com/خطاهای-شناختی-چیست-انواع/ [In Persian]
- Stackert, R., & Bursich, K. (2003). Why am I unsatisfied? Adult attachment style, gendered irrational relationship beliefs, and young adult romantic relationship satisfaction. *Personality and Individual Differences*, 34, 1419-1429.
- Sultan, R. (2018). *Possible self and its relationship to cognitive euphoria among distinguished students in distinguished secondary schools* [Unpublished master's thesis]. University of Baghdad.
- Taylor, R. S. (1986). *Value added processes in information systems*. Ablex.

- Tehranizadeh, M., Rasolzadeh, T. S. K., & Azad Fallah, P. (2005). A comparative study of dysfunctional attitudes in runaway and normal girls. *Social Welfare*, 5(19), 205-224. [In Persian]
- White, R. (2013). Beliefs and biases in web search. *Proceedings of the 36th International ACM SIGIR Conference on Research and Development in Information Retrieval* (pp. 3-12). ACM.
- Wilke, A., & Mata, R. (2012). Cognitive bias. In V. S. Ramachandran (Ed.), *Encyclopedia of human behavior* (Vol. 1, pp. 531-535). Academic Press.
- Wilson, R., & Branch, R. (2012). *Cognitive behavioral therapy for dummies* (M. Gharachedaghi, Trans.). Avand Danesh. [In Persian]
- Younesi, J. (2003). A new perspective on psychopathology at individual and social levels. *Journal of New Advances in Psychotherapy*, 7(27-28), 14-28. [In Persian]