

# Modulators of Choice Overload in Google Search Engine

**Fahimeh Mansouri**

PhD Candidate in Knowledge and Information Science;  
Ferdowsi University of Mashhad mansoori\_fahimeh@yahoo.com

**Mohsen Nowkarizi**

PhD in Knowledge and Information Science; Associate Professor;  
Ferdowsi University of Mashhad  
Corresponding Author mnowkarizi@um.ac.ir

**Rahmatollah Fattahi**

PhD in Knowledge and Information Science; Professor;  
Ferdowsi University of Mashhad fattahirahmat@gmail.com

Iranian Journal of  
**Information  
Processing and  
Management**

Received: 02, Nov. 2016

Accepted: 14, Jan. 2017

**Abstract:** Nowadays, analyzing user behavior on search engines is highly regarded. Lots of options in retrieved results in the search engines makes users to choose. Once the selection is extremely complex, people will think the simplest decision rule: not to decide and select. Psychologists know this situation the consequence of "choice overload". This study has been done with the goal to identify modulators of Google search engine. The present study is a survey and an applied research. Using stratified random non-relativistic sampling, 72 MS and PhD students of faculty of Psychology and Educational Sciences and Engineering of Ferdowsi University were selected as a sample. The tools used for collecting data were standard questionnaire and HCI browser.

The results showed that regardless of the personality types (maximizer and satisfier) and only by regarding the type of search, you cannot say a definitive statement about choice overload theory. Considering two variables of personality and search type, a significant difference between satisfactions of two types personality from the number of retrieved results were observed. This means that maximizers are, in both special and general search, more satisfied from small number of results than large number of results (choice overload). But in special search, the number of retrieved results had no effect on the satisfaction of satisfiers (the non-occurrence of choice overload).

Also in satisfiers, in general search results, there was a significant difference between satisfaction from the small and large number of retrieved results. However, according to their personality and serendipity theory, with increasing the retrieved results, not only choice overload did not occur, but satisfaction of them was more. Hence we can understand the importance of two factors: the type of search and personality as

Iranian Research Institute  
for Information Science and Technology  
(IranDoc)  
ISSN 2251-8223  
eISSN 2251-8231  
Indexed by SCOPUS, ISC, & LISTA  
Vol. 33 | No. 2 | pp. 829-856  
Winter 2018  
<https://doi.org/10.35050/JIPM010.2018.083>



of the selected sentences in each step leads to solve the redundancy problem. modulators of choice overload. In general both personality types were satisfied with the speed of retrieval of results in Google search engine.

**Keywords:** Google Search Engine, Personality Types, Maximizer Personality, Satisfier Personality, Choice Overload, Type of Search, Special Search, General Search, Choice Satisfaction

# تعدیل‌کننده‌های نظریهٔ اضافه‌بار انتخاب در موتور جستجوی گوگل در میان دانشجویان بر پایهٔ تیپ‌های شخصیتی بیشینه‌خواهی و بسنده‌خواهی

فهیمة منصوری

دانشجوی دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی؛ دانشگاه  
فردوسی مشهد mansoori\_fahimeh@yahoo.com

محسن نوکاریزی

دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی؛ دانشیار؛  
دانشگاه فردوسی مشهد؛  
پدیدآور رابط mnowkarizi@um.ac.ir

رحمت‌الله فتاحی

دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی؛ استاد؛  
دانشگاه فردوسی مشهد fattahirahmat@gmail.com



مقاله برای اصلاح به مدت ۱ روز نزد پدیدآوران بوده است.

پذیرش: ۱۳۹۵/۱۰/۲۵

دریافت: ۱۳۹۵/۰۸/۱۲

**چکیده:** امروزه، تحلیل رفتار کاربران در موتورهای جست‌وجو بسیار مورد توجه است. نتایج زیاد بازایی شده در موتورهای جست‌وجو، کاربران را وادار به انتخاب می‌کند. زمانی که انتخاب به شدت پیچیده شود، مردم به این فکر می‌افتند که ساده‌ترین قاعدهٔ تصمیم را اتخاذ کنند، یعنی تصمیم نگیرند. روان‌شناسان این وضعیت را پیامد «اضافه‌بار انتخاب» می‌نامند. اضافه‌بار انتخاب مفهومی است که توانایی پردازش اطلاعات توسط افراد را برای انتخاب بررسی می‌کند. به عبارت ساده‌تر، روبه‌رو شدن افراد با اطلاعات زیاد منجر به نتایج منفی می‌شود.

این پژوهش با هدف شناسایی تعدیل‌کننده‌های نظریهٔ اضافه‌بار انتخاب در موتور جست‌وجوی «گوگل» انجام شد. پژوهش حاضر از نوع کاربردی و با روش پیمایشی است. با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای غیرنسبیتی، ۷۲ نفر از دانشجویان تحصیلات تکمیلی دو دانشکدهٔ علوم تربیتی و روان‌شناسی و فنی و مهندسی «دانشگاه فردوسی» به‌عنوان نمونهٔ پژوهش انتخاب و از پرسشنامهٔ استاندارد و مرورگر HCI جهت گردآوری داده‌ها استفاده شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها به کمک نرم‌افزار آماری SPSS (نسخهٔ ۱۸) و آزمون‌های آماری «شاپیرو-ویلکس»، «تی مقایسهٔ زوجی و ویلکاکسون» انجام شد.

فصلنامه | علمی پژوهشی

پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران

(ایرانداک)

شاپا (جایی) ۲۲۲۳-۲۵۰۱

شاپا (الکترونیکی) ۸۲۳۱-۲۵۰۱

نمایه در SCOPUS، و LISTA، ISC، و

jipm.irandoc.ac.ir

دورهٔ ۳۳ | شمارهٔ ۲ | صص ۸۲۹-۸۵۶

زمستان ۱۳۹۶

<https://doi.org/10.35050/JIPM010.2018.083>



یافته‌های پژوهش نشان داد که بدون در نظر گرفتن تیپ شخصیتی افراد (بیشینه‌خواهی و بسنده‌خواهی) و تنها با بررسی نوع جست‌وجو نمی‌توان در مورد رخداد نظریه اضافه‌بار انتخاب اظهار نظر قطعی کرد. با توجه به دو متغیر واسطه‌ای نوع جست‌وجو و تیپ شخصیتی، تفاوت معنادار بین میزان رضایت دو تیپ شخصیتی از نتایج بازیابی شده کم و زیاد مشاهده شد. بدین معنا که در بیشینه‌خواهان در هر دو حالت جست‌وجوی خاص و عام، میزان رضایت افراد از نتایج بازیابی شده کم، بیشتر از نتایج بازیابی شده زیاد بود (رخداد اضافه‌بار انتخاب). همچنین، در این گروه هنگام جست‌وجوی عام، تفاوت معناداری بین میزان رضایت از نتایج بازیابی شده کم و زیاد وجود داشت. اما بنا به تیپ شخصیتی این افراد و با توجه به نظریه رویداد غیرمنتظره و با بیشتر شدن نتایج بازیابی شده، نه تنها اضافه‌بار انتخاب رخ نداد، بلکه رضایت بسنده‌خواهان بیشتر شد. از این رو، می‌توان به اهمیت دو عامل نوع جست‌وجو و تیپ شخصیتی افراد به عنوان تعدیل‌کننده‌های رخداد اضافه‌بار انتخاب پی برد. به‌طور کلی، هر دو تیپ شخصیتی از سرعت بازیابی نتایج در موتور جست‌وجوی «گوگل» رضایت داشتند.

**کلیدواژه‌ها:** نظریه اضافه‌بار انتخاب، موتور جست‌وجوی گوگل، تیپ شخصیتی (بسنده‌خواه و بیشینه‌خواه)، نوع جست‌وجو (جست‌وجوی خاص و جست‌وجوی عام)، رضایت از انتخاب

## ۱. مقدمه و بیان مسئله

شناخت رفتار کاربران در موتورهای جست‌وجو از موضوعاتی است که از دیرباز از ابعاد مختلفی مورد توجه پژوهشگران بوده است. پژوهشگرانی مانند Pan et al. 2007; Search Engine Watch 2007; Lilly 2014; Cheris 2015; ComScore 2015 بر این باور هستند که موتور «گوگل» با نمایه کردن حدود ۲۵ میلیارد صفحه وب و ۲۵۰ میلیون درخواست در روز، بیشتر از هر موتور دیگری، پاسخگوی درخواست‌ها (۴۷/۳ درصد) بوده است. یکی از این قابلیت‌های «گوگل»، ارائه گزینه‌های زیاد در صفحه نتایج است که در نتیجه آن جست‌وجوگر می‌تواند در حداقل زمان به حداکثر نتایج دست یابد. اما داشتن گزینه‌های زیاد برای انتخاب همیشه یک امتیاز نیست.

مفهوم اضافه‌بار انتخاب<sup>۱</sup> از اوایل دهه ۱۹۷۰ مورد توجه قرار گرفت. اضافه‌بار انتخاب در شرایطی رخ می‌دهد که گزینه‌های انتخاب حاوی مقداری «بیش از اندازه» اطلاعات باشد. این پدیده را می‌توان به‌عنوان شکلی از اضافه‌بار اطلاعات در نظر گرفت. در برخی از پژوهش‌های پیشین در حوزه اقتصاد و روان‌شناسی بیان شده است که بنا به

1. choice overload

نظریه‌ی اضافه‌بار انتخاب، گزینه‌های کمتر برای انتخاب به تصمیم‌گیری‌های بهتر منتهی می‌شود و گزینه‌های زیاد منجر به نارضایتی افراد می‌شود. این امر به دلایل مختلفی اتفاق می‌افتد: گرایش به تلاش کمتر (اصل کمترین تلاش)، محدودیت توانایی‌های شناختی و رخداد اضافه‌بار شناختی<sup>۱</sup> (نظریه‌ی اضافه‌بار شناختی)، احساس پشیمانی برای بررسی نکردن همه‌ی گزینه‌ها و به دنبال آن احساس پشیمانی از گزینه‌ی انتخابی که خود منجر به اصطلاحاً «دانه‌چینی»<sup>۲</sup> یا گزینش با وسواس اطلاعات می‌شود (نظریه‌ی رویداد غیرمنتظره)<sup>۳</sup>، تلاش برای انتخاب اطلاعات مرتبط با توجه به محدودیت ظرفیت شناختی (نظریه‌ی توجه انتخابی)<sup>۴</sup>، تمایل به تکرار عمل نتیجه‌بخش و مؤثر (نظریه‌ی آزمون و خطا)<sup>۵</sup> و ... (Lyengar & Lepper 2000; Schwartz 2000; Jansen, Spink, & Saracevic 2000; Savoy & Picard 2001; Chowdhury & Soboroff 2002; Nachmias & Gilad 2002; Pokorny 2004; Laurie 2005; Diehl & Poynor 2007; Fasolo et al. 2009).

نظریه‌ی اضافه‌بار انتخاب بر چگونگی تفکر ما درباره‌ی فرایند جست‌وجو در موتورهای جست‌وجو اثرگذار است. تصور کلی بر آن است که اگر کاربر هنگام جست‌وجو اصرار به بررسی تمامی گزینه‌های ارائه‌شده یا بخش اعظمی از آن دارد، با توجه به تعدد نتایج، احتمال بیشتری وجود دارد که در پایان گزینه‌ای با ربط بالا را بیابد. اما با بررسی پژوهش‌های انجام‌شده مشاهده شده که برخی از کاربران از نتایج بازیابی‌شده در موتور جست‌وجوی «گوگل» که شامل تعداد زیادی بازیابی است، رضایت ندارند (Jansen, Spink & Saracevic 2000; Savoy & Picard 2001; Chowdhury & Soboroff 2002; Nachmias & Gilad 2005; Pokorny 2004; Laurie 2005). دلایل شناختی و شخصیتی مختلفی برای این نارضایتی شناسایی شده است. در مواجهه با نظریه‌ی اضافه‌بار انتخاب در متون مختلف می‌توان دریافت که شاید علت نارضایتی کاربران هنگام مواجهه با گزینه‌های زیاد در «گوگل» در رفتار اطلاع‌یابی، زمان برتر بودن فرایند «جست‌وجو-بازیابی-انتخاب»، احساس پشیمانی برای بررسی نکردن همه‌ی گزینه‌ها و به دنبال آن احساس پشیمانی از گزینه‌ی انتخابی، بی‌ربط بودن نتایج ارائه‌شده توسط «گوگل»، و احساس سردرگمی ناشی از اضافه‌بار شناختی باشد. اما از سوی دیگر، بر خلاف پژوهش‌هایی که بیان شد، نظریه‌های عمده در

1. cognitive overload

2. berry picking

3. serendipity theory

4. attention theory

5. trial and error theory

اقتصاد، روان‌شناسی، و بازاریابی حاکی از آن هستند که داشتن انتخاب‌های زیاد برای تصمیم‌گیران منفعی به همراه دارد: کاهش هزینه جست‌وجوی گزینه‌های انتخاب، امکان مقایسه راحت‌تر و انتخاب‌هایی مطمئن‌تر برای تصمیم‌گیرنده، القاء احساس آزاد بودن به تصمیم‌گیرنده، رضایت بیشتر مصرف‌کنندگان با سلیقه‌های متفاوت (Anderson 2008; Scheibehenne, Greifeneder & Todd 2009; Ariely & Levav 2000; Hutchinson 2005).

این نتایج متناقض پژوهشگر را بر آن داشت تا به بررسی عمیق‌تر اثرات نتایج زیاد بازاریابی شده در موتور جست‌وجوی «گوگل» بپردازد. پس از بررسی پژوهش‌های انجام‌شده در رابطه با نظریه اضافه‌بار انتخاب، سه عامل مؤثر در رخداد این نظریه شناسایی شد. یکی از جنبه‌های مهم و اثرگذار تعدیل‌کننده نظریه اضافه‌بار انتخاب، «طبقه‌بندی و سازماندهی» است. از پژوهش‌های انجام‌شده در این زمینه می‌توان دریافت که افزایش گزینه‌ها، میزان رضایت انتخاب‌کنندگان را کاهش می‌دهد، مگر در هنگامی که گزینه‌ها در الگویی منظم، به دسته‌هایی تقسیم شوند (Oppewal & Koelemeijer 2005; Mogilner, Rudnick and Lyengar 2008; Scheibehenne, Greifeneder & Todd 2009). در نظام‌های بازاریابی اطلاعات نیز نظم ارائه مدارک در رفتار اطلاع‌یابی کاربر و تصمیم‌گیری آن‌ها برای انتخاب اثرگذار است (Purgailis Parker and Johnson 1990; Huang & Wang 2004). به اعتقاد «برنارد، بیکر، و فرناندز» ارائه نتایج بازاریابی شده در صفحات متعدد (به جای ارائه در یک صفحه پیوسته و استفاده از نوار پیمایش) به نتایج بهتر و بار شناختی کمتر بر حافظه می‌انجامد (Bernard, Baker and Fernandez 2002).

یکی دیگر از عوامل اثرگذار در وقوع نظریه اضافه‌بار انتخاب، «نوع جست‌وجو» است که در دو شکل جست‌وجوی اقلام شناخته‌شده<sup>۱</sup> (جست‌وجوی خاص) و جست‌وجوی موضوعی<sup>۲</sup> (جست‌وجوی عام) است (Lyengar and Lepper 2000; Scheibehenne, Greifeneder and Todd 2009). هنگامی که افراد مورد آزمایش گزینه خاصی را در ذهن خود مد نظر داشته باشند (جست‌وجوی خاص)، تمایل آن‌ها به انتخاب از میان گزینه‌های کمتر است (Hoch, Bradlow and Wansink 1999). اما برخی پژوهش‌ها حاکی از آن است که در مواقعی که فرد گزینه خاصی را در نظر ندارد (جست‌وجوی موضوعی یا عام)، ارائه گزینه‌های زیاد به رضایت بیشتر وی منجر می‌گردد (Borle et al. 2005, Lenton, Fasolo and Todd 2008).

1. known-item search

2. topical search

عامل سوم مؤثر در رخدادهای نظریه اضافه‌بار انتخاب، «تیپ‌های شخصیتی افراد» است. افزودن گزینه‌های انتخابی برای دو فرد مختلف، تأثیرات متفاوتی دارد، به گونه‌ای که یکی از آن‌ها به دنبال بهترین گزینه (بیشینه‌خواه)<sup>۱</sup> و دیگری به دنبال گزینه مناسب (بسنده‌خواه)<sup>۲</sup> است. به بیان دیگر، تفاوت‌های فردی در کنار عوامل محیطی، به منزله یکی از عوامل تعیین‌کننده وقوع اضافه‌بار انتخاب است.

همان‌گونه که گفته شد، ارائه نتایج بازیابی شده در صفحات متعدد موجب نظم‌دهی و سازماندهی نتایج می‌شود. بنابراین، عامل نخست «طبقه‌بندی و سازماندهی» در موتور جستجوی «گوگل» با صفحه‌بندی نتایج بازیابی شده بر اساس میزان ربط اعمال می‌شود. اما به نظر می‌رسد دو عامل دیگر «نوع جست‌وجو» و «تیپ‌های شخصیتی افراد» در «گوگل» لحاظ نشده‌اند. با توجه به آنچه مطرح شد، بررسی رضایت و یا ناخشنودی کاربران هنگام مواجهه با نتایج بازیابی شده موتور جست‌وجوی «گوگل» مسئله اصلی پژوهش جاری در راستای فهم این موضوع است که با در نظر گرفتن دو عامل ذکر شده (نوع جست‌وجو و تیپ شخصیتی افراد)، آیا تعداد زیاد نتایج بازیابی شده در موتور جست‌وجوی «گوگل» رضایت کاربر را به دنبال خواهد داشت؟

با روشن شدن دقیق ابعاد گوناگون این مسئله متخصصان حوزه علم اطلاعات و دانش‌شناسی می‌توانند به‌عنوان واسطه کاربران و اطلاعات موجود در موتورهای جست‌وجو به طراحان این موتورها، پایگاه‌های اطلاعاتی، و نیز وب‌سایت‌های کتابخانه‌ای در طراحی هرچه کارآمدتر یاری رسانند و در نهایت، موجب رضایت بیشتر کاربران هنگام استفاده از اطلاعات موجود باشند. همچنین، شناخت کاربران از این ابعاد می‌تواند بر نظریه‌های رفتار اطلاعاتی که مبنای طراحی نظام‌های اطلاعاتی است، مؤثر باشد.

## ۲. پیشینه پژوهش

نخستین بار «آلویس تافلر»<sup>۳</sup> در سال ۱۹۷۰ در کتاب خود با نام «شوک آینده»<sup>۴</sup> نظریه اضافه‌بار انتخاب را مطرح کرد (Simon 1995). آغاز پژوهش‌های نظریه اضافه‌بار انتخاب، در حوزه‌های علم اقتصاد و روان‌شناسی و خارج از حوزه علم اطلاعات و دانش‌شناسی بوده است. نتایج برخی از پژوهش‌ها تأییدکننده این نظریه است و برخی دیگر این نظریه

1. maximizer

2. satisficer

3. Alvin Toffler

4. future shock

را رد کرده‌اند. یکی از پژوهش‌های حامی نظریه اضافه‌بار انتخاب در خارج از کشور پژوهشی است که «آینگر و لپر» انجام دادند. آن‌ها در سه آزمایش مختلف (انتخاب شیشه‌مریبا، انتخاب موضوع انشا و انتخاب شکلات) به بررسی این فرضیه پرداختند. نتایج هر سه آزمایش حاکی از رضایت کمتر افراد از انتخاب از میان گزینه‌های زیاد بود (Lyengar and Lepper 2000).

در این راستا، «فازولو» و همکاران به بررسی رفتار خرید افراد هنگام مراجعه به دو سوپرمارکت پرداختند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که سوپرمارکت بزرگ‌تر با اقلام بیشتر، دچار بی‌نظمی و تراکم بیشتری است. انتخاب برای تصمیم‌گیرندگان در سوپرمارکت بزرگ‌تر زمان بیشتری می‌برد و کیفیت انتخاب نهایی تصمیم‌گیرنده حتی برای افرادی که آرمان‌های بلندپروازانه دارند یا به بیانی بیشینه‌خواه هستند، کمتر از هنگامی است که از سوپرمارکت کوچک‌تر انتخاب می‌کنند (Fasolo et al. 2009).

همچنین، نتایج پژوهش «شایبی‌هن» و همکاران در مورد ۵۹۸ انتخاب‌کننده در سه موقعیت متفاوت نشان داد که وجود گزینه‌های مشخص در ذهن افراد و نیاز به توجیه انتخاب، تمایل آن‌ها را به گزینه‌های کمتر، افزایش می‌دهد. همچنین، رضایت کلی بیشینه‌خواهان کمتر از بسنده‌خواهان بود (Scheibehenne, Greifeneder & Todd 2009). در داخل کشور، نتایج رساله دکتری «آبام» و مقاله‌های برگرفته از آن حاکی از آن بود که افزایش تعداد پیوندها در صفحات وب، موجب ایجاد اضافه‌بار شناختی شده و کاربران دشواری بیشتری در رسیدن به اطلاعات مرتبط داشتند. بر این اساس «آبام» نتیجه‌گیری کرد که محدود کردن تعداد گزینه‌ها، منابع اطلاعاتی، و مسیر جست‌وجو به ارتقاء و بهبود کیفیت جست‌وجوی مروری کاربران کمک می‌کند. همچنین، بین کاربران حوزه‌ها و مقاطع تحصیلی مختلف در قضاوت ربط صفحات وب تفاوتی مشاهده نشد (آبام ۱۳۸۹؛ آبام و همکاران ۱۳۹۰).

بررسی کارآمدی عبارت‌های پیشنهادی موتورهای جست‌وجو در بسط جست‌وجو از دیدگاه کاربران بر اساس اصل کمترین تلاش و نظریه بار شناختی موضوعی بود که در رساله دکتری خسروی (۱۳۹۰) مورد توجه قرار گرفت. یافته‌های این پژوهش و دیگر مقالات وی در مورد نوع و میزان بار شناختی کلیدواژه‌ها و عبارت‌های پیشنهادی نشان داد که این‌گونه کلیدواژه‌ها و نتایج بازیابی شده، بار شناختی منفی برای کاربران ایجاد نکرده، بلکه به فهم کاربران در جست‌وجوی بهتر کمک کرده و در بهبود ربط بازیافت‌ها

مؤثر بوده است. بین میزان استفاده‌ی کاربران دو حوزه‌ی تحصیلی علوم انسانی/ اجتماعی و علوم پایه/ فنی و مهندسی از کلیدواژه‌ها و عبارت‌های پیشنهادی (بسط جست‌وجو) در موتور کاوش «گوگل» تفاوت معناداری مشاهده نشد (خسروی و همکاران ۱۳۹۱؛ ۱۳۹۲). پژوهشگران دیگری نیز به نتایج مشابهی در هنگام انتخاب از میان اقلام مختلف شامل خودکار، شکلات، جعبه‌های هدیه، و قهوه رسیدند (Shah & Wolford 2007; Chernev 2003; Reutskaja & Hogarth 2009; Mogilner, Rudnick and Iyengar 2008). اما همان‌گونه که گفته شد، برخی پژوهش‌ها نیز بیانگر رضایت تصمیم‌گیرندگان در هنگام مواجهه با انتخاب‌های زیاد است. «بورل» و همکارانش در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که کاهش تعداد محصولات و همچنین کاهش نظم و طبقه‌بندی، موجب کاهش فروش کلی می‌شود. آن‌ها پیشنهاد کردند که مدیران باید تغییر محصولات خود را بر اساس مقایسه‌ی خرید کالاها، مختلف قرار دهند. بدین معنا که کالاهایی را که کمتر انتخاب شده باشند، کاهش دهند (Borle et al. 2005).

در پژوهشی دیگر در علوم اقتصاد «اپوال و کولمیر» با هدف بررسی اثرات تعداد و طبقه‌بندی گزینه‌ها بر رضایت انتخاب‌کننده‌ها، تصویر ۵ یا ۱۲ گل را به مشتریان دائمی گلفروشی‌ها فرستادند. نتایج پژوهش نشان داد که با افزایش تعداد گزینه‌ها، رضایت افراد افزایش می‌یابد. همچنین، در صورت وجود گزینه‌ای مشخص در ذهن خریدار، با افزایش گزینه‌ها رضایت کاربر کاهش نیافت (Oppewal and Koelemeijer 2005).

در همین راستا، «لنتن، فاسلو و تاد» از دانش‌آموزان خواستند که در سائیتی ساختگی، پروفایل ۴ نفر (گزینه‌های کم) و یا ۲۰ نفر (گزینه‌های زیاد) را بررسی و از بین آن‌ها فردی را به عنوان دوست انتخاب کنند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که دانش‌آموزان، راهبرد مشخصی برای انتخاب خود داشتند که موجب می‌شد حتی در مواجهه با گزینه‌های زیاد نیز نارضایتی رخ ندهد (Lenton, Fasolo and Todd 2008).

بر خلاف گستره‌ی پژوهش نظریه‌ی اضافه‌بار انتخاب در حوزه‌های اقتصاد و روان‌شناسی، پژوهش در حوزه‌ی نظام‌های بازبازی اطلاعات به دلیل نوظهور بودن از پیشینه‌ی کافی برخوردار نیست و تنها می‌توان به دو پژوهش (Oulasvirta, Hukkinen and Scheibehenne 2009) و Chiravirakul (2014) در خارج از کشور اشاره کرد و به نظر می‌رسد که در داخل کشور شکاف پژوهشی عمیقی در این رابطه وجود دارد. اولین بار «اولاسویرتا، هاکیین و شایی‌هن» به بررسی رفتار ۲۴ کاربر در هنگام جست‌وجو پرداختند. شرکت‌کنندگان نتایج را بر روی

یک صفحه چاپی مشاهده می‌کردند. مقیاس پیشینه‌خواهی (Schwartz 2000) نشان داد که تمامی کاربران (۲۴ نفر شرکت‌کننده) بسنده‌خواه بودند. نتایج پژوهش حاکی از نارضایتی کاربران از نتایج بیشتر (صفحه نتایج حاوی ۲۴ گزینه) نسبت به نتایج کمتر (صفحه نتایج حاوی ۶ گزینه) بود که با شخصیت آن‌ها همخوانی نداشت. به اعتقاد آن‌ها علت این ناهمخوانی، شاید تعداد کم افراد شرکت‌کننده بوده است (Oulasvirta, Hukkinen and Scheibehenne 2009).

اما ارائه نتایج به صورت چاپ شده بر کاغذ، با نظم و طبقه‌بندی موجود در «گوگل» در تضاد است و به عبارتی شرایط پژوهش، شرایطی واقعی نبوده است. از این رو، «کایروایراکل» تلاش کرد در رساله خود و مقالات برگرفته از آن پژوهش قبلی را در محیطی واقعی اجرا نماید. برای این منظور پژوهشگر از مرورگر HCI استفاده کرد. نتایج پژوهش وی نشان‌دهنده تمایل کاربران به مشاهده گزینه‌های بیشتر (۴ صفحه از نتایج) نسبت به نتایج کمتر (۱ صفحه) بود. همچنین، محدودیت زمانی به عنوان عامل مهم به وجود آورنده اضافه‌بار انتخاب شناسایی شد (Chiravirakul 2014).

بررسی متون مرور شده نشان می‌دهد که اغلب پژوهش‌های به عمل آمده با روش‌های پیمایشی، تجربی و با استفاده از ابزارهایی نظیر پرسشنامه (محقق ساخته و یا استاندارد)، مشاهده و یا پروتکل بلنداندیشی انجام شده‌اند. در حوزه تعاملات انسان و رایانه<sup>۱</sup> نیز مرورگر HCI ابزاری مناسب برای ثبت داده‌ها معرفی شده است. با توجه به پیشینه‌هایی که بیان شد، می‌توان چنین استنتاج کرد که تاکنون پژوهشی در زمینه نظریه اضافه‌بار انتخاب در نظام‌های بازیابی اطلاعات با در نظر گرفتن نوع جست‌وجو و تیپ‌های شخصیتی افراد انجام نگرفته است و این پژوهش در نوع خود تازگی دارد.

### ۳. فرضیه‌های پژوهش

همان‌گونه که پیش‌تر آمده، پس از بررسی متون مختلف، عوامل اثرگذار در وقوع نظریه اضافه‌بار انتخاب شناسایی شد. «هاج، بردلو و ونسینک» در پژوهش خود دریافتند که هنگامی که مصرف‌کننده دقیقاً می‌داند به دنبال چه کالایی است، ارائه گزینه‌های کمتر، رضایت بیشتر وی را فراهم می‌کند تا اضافه‌بار انتخاب رخ ندهد (Hoch, Bradlow

1. human-computer interaction

1999 Wansink &). برخی از پژوهش‌ها نیز حاکی از آن است که در مواقعی که فرد گزینه خاصی را در نظر ندارد (جست‌وجوی موضوعی) ارائه‌ی گزینه‌های زیاد، بنا به نظریه‌ی رویداد غیرمنتظره، به رضایت بیشتر تصمیم‌گیرنده منجر می‌گردد و به عبارتی اضافه‌بار انتخاب رخ نخواهد داد (Chiravirakul 2014). از طرف دیگر، به نظر می‌رسد بیشینه‌خواهان بیشتر از بسنده‌خواهان مستعد اثرات نظریه‌ی اضافه‌بار انتخاب هستند. از این رو، بر پایه‌ی مطالب گفته‌شده و به منظور بررسی همزمان اثر دو عامل نوع جست‌وجو و تیپ شخصیتی افراد، سه فرضیه‌ی این پژوهش به شرح زیر مطرح می‌شود:

فرضیه ۱: هنگامی که کاربر دقیقاً به دنبال نوع مشخصی از عناصر شناخته‌شده (نظیر عنوان یا نویسنده) است، هرچه تعداد نتایج بازیابی کمتر باشد، رضایت وی بیشتر است.

فرضیه ۲: هنگامی که کاربر اطلاعات کلی درباره‌ی یک موضوع را جست‌وجو می‌کند، هرچه تعداد نتایج بازیابی بیشتر باشد، رضایت وی بیشتر است.

فرضیه ۳: بین افراد دارای تیپ‌های شخصیتی متفاوت (بیشینه‌خواه و بسنده‌خواه)، تفاوت معناداری بین میزان رضایت آن‌ها از نتایج بازیابی شده‌ی کم و زیاد وجود دارد.

#### ۴. روش پژوهش

پژوهش حاضر از نوع کاربردی است و با روش پیمایشی انجام شد. جامعه‌ی پژوهش شامل ۲۵۷۷ نفر از دانشجویان تحصیلات تکمیلی دو دانشکده‌ی علوم تربیتی و روان‌شناسی و فنی و مهندسی دانشگاه فردوسی مشهد بود که در سال تحصیلی ۹۵-۹۴ مشغول به تحصیل بودند. به کمک نرم‌افزار PASS (نسخه ۱۱)، از این جامعه‌ی آماری تعداد ۷۲ نفر (به تعداد مساوی از هر دانشکده) به عنوان گروه نمونه و با روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای غیرنسبیتی انتخاب شدند. انتخاب برابر تعداد نمونه از هر دانشکده به دلیل فراهم آمدن مبنای منطقی مقایسه‌ی یافته‌های حاصل از هر یک از این دو حوزه با یکدیگر برای اطلاع از وجود یا نبود تفاوت معنادار بین پاسخ‌های آن‌ها در پژوهش بود. علت انتخاب این دو دانشکده، تسلط بیشتر دانشجویان آن‌ها به شیوه‌های جست‌وجو و جست‌وجو به زبان لاتین بود که در پژوهش‌های پیشین همچون «نوکاریزی» (۱۳۸۵)، و «ظریف قاسمیان» (۱۳۹۳) نیز تأیید شده است. برای بررسی دقیق‌تر این موضوع، پیش‌آزمونی از دانشجویان دانشکده‌های مختلف گرفته شد. بدین ترتیب که ۵ نفر از دانشجویان تحصیلات تکمیلی

هر دانشکده (دانشکده علوم پایه، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشکده فنی و مهندسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی) انتخاب شدند و از آن‌ها خواسته شد که جست‌وجوی لاتینی را در موضوعات مربوط به رشته خود انجام دهند. در نهایت، با مشاهده روند جست‌وجوی دانشجویان از سوی پژوهشگر و با ارزیابی تسلط دانشجویان به جست‌وجو به زبان لاتین و روش‌های جست‌وجو، دو دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی و فنی و مهندسی انتخاب شدند.

داده‌های این پژوهش از طریق داده‌های ثبت‌شده مرورگر HCl و یک پرسشنامه جمع‌آوری شد. مرورگر HCl نرم‌افزار منبع‌بازی است که در سال ۲۰۰۹ توسط «کاپرا»<sup>۱</sup> به‌منظور کمک به پژوهشگران حوزه تعاملات انسان و رایانه و همچنین، علم اطلاعات ایجاد شد. این نرم‌افزار در محیط «فایرفاکس»<sup>۲</sup> قابل اجراست و قابلیت‌ها و امکانات آن موجب شده است که پژوهشگران متعددی در پژوهش‌های خود در حوزه بررسی تعاملات انسان و رایانه از آن استفاده کنند (Eickhoff, Dekker & Veries 2012; Pinzi 2014; Chiravirakul 2014; Chiravirakul and Payne 2014). از این رو، در این پژوهش نیز از مرورگر HCl استفاده شد. مقیاس بیشینه‌خواهی (Schwartz et al. (2000) به‌منظور بررسی تیپ‌های شخصیتی افراد به کار گرفته شد. روایی این پرسشنامه در پژوهش‌های Scheibehenne et al. (2002)، «جوکار و سپهری» (۱۳۸۵)، و «سیدین» (۱۳۸۸) تأیید شده است. ضریب پایایی آلفا «کروناخ» گویه‌ها ۰/۷۷ محاسبه شد که مقدار قابل قبولی است.

پژوهش به دو جلسه آموزشی و انجام آزمون تقسیم شد. در جلسه آموزشی، چگونگی روند آزمون، محیط رابط کاربر مرورگر HCl و طرز کار با این نرم‌افزار با چندین مثال برای هر کاربر توضیح داده شد. بعد از اطمینان از درک کامل کاربر از چگونگی کار با این نرم‌افزار، از کاربر خواسته شد ۴ جست‌وجو را به زبان انگلیسی در قالب ۴ تکلیف به شرح زیر انجام دهد تا بتوان عامل «نوع جست‌وجو» را در کنار اثرات نتایج بازبازی شده کم و زیاد مورد بررسی قرار داد. در دو تکلیف نخست، کاربر عنوان مقاله تعیین شده توسط پژوهشگر را مورد جست‌وجو قرار می‌داد (جست‌وجوی خاص). با این تفاوت که در تکلیف ۱، پاسخ‌دهنده تنها اجازه مرور صفحه اول نتایج بازبازی شده را داشت (نتایج کم)، اما در تکلیف ۲ می‌توانست به تمامی صفحات دسترسی داشته باشد (نتایج زیاد). در

1. Capra

2. Firefox

تکالیف بعدی، از پاسخ‌دهنده خواسته شد موضوعی کلی در رشته خود را به زبان لاتین جست‌وجو کند. بدین ترتیب که در تکلیف ۳ تنها یک صفحه (نتایج کم) و در تکلیف ۴ تمامی صفحات (نتایج زیاد) را مد نظر قرار دهد. در جلسه آموزشی، از وی خواسته شد که موضوعی در رابطه با پایان‌نامه و یا تکلیف کلاسی را جست‌وجو کند تا آزمون واقعی تر باشد.

پس از انجام هر تکلیف، با بازشدن پنجره‌ی پس‌آزمون توسط مرورگر HCI، امکان ثبت میزان رضایت پاسخ‌دهنده با طیف ۷ درجه‌ای «لیکرت» و علت رضایت و یا نارضایتی وی از نتایج بازیابی شده فراهم می‌شد. برای مشخص شدن علت رضایت، ۵ گزینه شامل: سرعت بالا در بازیابی، مرتبط‌بودن نتایج بازیابی شده، اعتماد به درستی و صحت نتایج بازیابی شده، الهام‌گرفتن افکار جدید از نتایج بازیابی شده، و دسترسی به حداکثر نتایج در حداقل زمان (کاهش هزینه و زمان جست‌وجو) و برای علت نارضایتی، ۵ گزینه شامل: سرعت پایین در بازیابی، مرتبط‌نبودن نتایج بازیابی شده، اعتماد نداشتن به درستی و صحت نتایج بازیابی شده، گیج‌شدن از نتایج بازیابی شده به دلیل تعداد بازیابی شده، و نرسیدن به جواب مورد نظر با توجه به زمان صرف‌شده برای بررسی نتایج بازیابی شده، به همراه پرسشی باز برای ذکر علت‌های دیگر در پس‌آزمون ارائه می‌شد. پاسخ‌دهنده می‌توانست چندین گزینه را به‌عنوان علت رضایت و یا نارضایتی خود علامت بزند.

از آنجا که در تمامی پژوهش‌های پیشین، هنگام اعمال محدودیت زمانی، رضایت کاربران از گزینه‌های «زیاد» کاهش یافته بود، این عامل (محدودیت زمانی) از پژوهش حاضر حذف شد. جهت شبیه‌سازی بیشتر روند جست‌وجو، به کاربران اجازه تکرار جست‌وجو با کلیدواژه‌های انتخابی دیگر نیز داده شد. در نهایت، به‌منظور بررسی رخداد نظریه اضافه‌بار انتخاب با در نظر گرفتن عامل «تیپ شخصیتی افراد» مقیاس بیشینه‌خواهی (Schwartz et al. (2000 به صورت الکترونیکی در اختیار پاسخ‌دهنده قرار گرفت. تجزیه و تحلیل داده‌ها به کمک نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۱۸) و آزمون‌های «شاپیرو-ویلکس»، آماری تی مقایسه زوجی و «ویلکاکسون» انجام شد.

## ۵. یافته‌ها

پژوهش حاضر یک متغیر مستقل (تعداد نتایج بازیابی شده) و یک متغیر وابسته (میزان رضایت) داشت. متغیر تیپ‌های شخصیتی افراد (بسنده‌خواهی و یا بیشینه‌خواهی) و

متغیر نوع جست‌وجو، متغیرهای واسطه‌ای بودند که به‌عنوان تعدیل‌کننده نظریه اضافه‌بار انتخاب مورد بررسی قرار گرفتند. از ۷۲ پاسخ‌دهنده، ۴۶ نفر (۶۳/۸۸ درصد) در مقطع کارشناسی ارشد و بقیه (۳۴/۷۲ درصد) در مقطع دکتری بودند. به‌طور کلی، ۳۵ زن (۴۸/۶۱ درصد) و ۳۷ مرد (۵۱/۳۸ درصد) در این پژوهش شرکت کردند.

ابتدا برای تعیین نرمال‌بودن توزیع متغیرهای پژوهش از آزمون «شاپیرو-ویلکس» استفاده شد. تمامی متغیرهای پژوهش، به جز داده‌های مربوط به بسنده‌خواهان، نرمال بودند. بنابراین، برای بسنده‌خواهان از آزمون‌های ناپارامتریک استفاده شد. به‌منظور آزمون فرضیه نخست، از آزمون تی مقایسه زوجی برای مقایسه میزان رضایت در دو حالت نتایج کم و زیاد استفاده شد.

جدول ۱. آزمون نمونه‌های زوجی میزان رضایت هنگام جست‌وجوی نوع مشخصی از عناصر شناخته‌شده

انحراف معیار $\pm$ میانگین	آماره t	درجه آزادی	سطح معناداری
رضایت از نتایج کم - رضایت از نتایج زیاد	۰/۲۷ $\pm$ ۱/۹۵	۷۱	۰/۲۳

همان‌گونه که در جدول ۱، مشاهده می‌شود، با توجه به آماره  $t=1/2$  و  $p>0/05$ ، بین رضایت کاربران از نتایج کم و زیاد تفاوت معناداری وجود نداشت و فرضیه نخست تأیید نشد. می‌توان گفت که در جست‌وجوی خاص، کاربران قادرند تنها اطلاعات مرتبط با هدف خود را انتخاب نمایند و سایر اطلاعات نامرتبط را کنار بگذارند.

جدول ۲. آزمون نمونه‌های زوجی میزان رضایت هنگام جست‌وجوی موضوعی کلی

انحراف معیار $\pm$ میانگین	آماره t	درجه آزادی	سطح معناداری
رضایت از نتایج کم - رضایت از نتایج زیاد	۰/۰۱ $\pm$ ۲/۲۵	۷۱	۰/۹۵۸

در فرضیه دوم، میزان رضایت کاربران از تعداد نتایج بازیابی شده در هنگام جست‌وجوی موضوعی کلی در موتور جست‌وجوی «گوگل» بررسی شد. همان‌طور که در جدول ۲، مشاهده می‌شود، با توجه به  $t=0/05$  و  $p>0/05$ ، بین رضایت کاربران از نتایج کم و زیاد تفاوت معناداری وجود نداشت و فرضیه دوم نیز تأیید نشد. در اینجا نیز با در نظر گرفتن نوع جست‌وجو می‌توان گفت که در جست‌وجوی عام نیز، مانند جست‌وجوی خاص، کاربران قادرند تنها اطلاعات مرتبط با هدف خود را انتخاب نمایند و سایر اطلاعات

نامرتب را کنار بگذارند و بنابراین، نتایج کم و زیاد اثری بر میزان رضایت آن‌ها نداشته است.

هرچند در این دو فرضیه، نتایج بازیابی شده کم و زیاد تأثیری بر میزان رضایت کاربران نداشت، اما عامل تیپ شخصیتی افراد در نظر گرفته نشد. بنابراین، در فرضیه ۳ به آزمون اثر نتایج بازیابی شده کم و زیاد بر رضایت افراد، با در نظر گرفتن نوع جست‌وجو و تیپ شخصیت آن‌ها پرداخته شد. نتایج مقیاس بیشینه‌خواهی حاکی از بیشینه‌خواهی ۳۲ نفر و بسنده‌خواهی ۴۰ نفر از افراد شرکت‌کننده در این پژوهش بود.

جدول ۳. نتایج آزمون نمونه‌های زوجی میزان رضایت بیشینه‌خواهان از نتایج کم و زیاد هنگام جست‌وجوی خاص و عام

سطح معناداری	درجه آزادی	آماره t	انحراف معیار $\pm$ میانگین	نتایج
۰/۰۱	۳۱	۲/۷۳۶	۰/۷۱ $\pm$ ۱/۴۸	رضایت از نتایج کم - رضایت از نتایج زیاد
۰/۰۰۵	۳۱	۳/۰۲۲	۱/۱۲ $\pm$ ۲/۱	رضایت از نتایج کم - رضایت از نتایج زیاد

نتایج آزمون مقایسه زوجی بررسی میزان رضایت بیشینه‌خواهان هنگام جست‌وجوی عنوان مقاله خاص و جست‌وجوی عام در جدول ۳، آمده است. در هنگام جست‌وجوی خاص، با توجه به  $t=۲/۷۳۶$  و  $p>۰/۰۵$ ، و هنگام جست‌وجوی عام، با توجه به  $t=۳/۰۲۲$  و  $p>۰/۰۵$  تفاوت معناداری بین رضایت بیشینه‌خواهان از نتایج کم و زیاد وجود داشت. با توجه به این که حد بالا و حد پایین در هر دو حالت جست‌وجوی خاص و جست‌وجوی کلی مثبت بود، می‌توان نتیجه گرفت که میزان رضایت در بیشینه‌خواهان هنگام مواجهه با نتایج بازیابی شده زیاد، در مقایسه با نتایج بازیابی شده کم، کاهش یافته است. همان‌طور که گفته شد، جهت بررسی علت رضایت و نارضایتی افراد، از آن‌ها خواسته شد پس از اتمام هر تکلیف در مرورگر HCl، علت رضایت و نارضایتی خود را در پس‌آزمون ارائه شده از طریق گزینه‌های ارائه شده و پرسشی باز مشخص نمایند که در جدول ۴ و جدول ۵، درصد فراوانی هر یک از علت‌ها آمده است.

جدول ۴. درصد فراوانی علت رضایت بیشینه خواهان هنگام جست‌وجوی خاص و عام

عوامل رضایت	سرعت بالا در بازیابی	مرتبط بودن نتایج و بازیابی شده	اعتماد به درستی و صحت نتایج بازیابی شده	الهام گرفتن ایده‌های جدید از نتایج بازیابی شده	دسترسی به حداکثر نتایج در حداقل زمان (کاهش هزینه و زمان جست‌وجو)
	درصد	درصد	درصد	درصد	درصد
جست‌وجوی خاص	۷۱/۸۷	۶۲/۵	۵۳/۱۲	۶/۲۵	۵۰
نتایج بازیابی شده زیاد	۷۸/۱۲	۴۳/۷۵	۴۶/۸۷	۰	۶۲/۵
جست‌وجوی عام	۶۸/۷۵	۵۶/۲۵	۵۳/۱۲	۵۶/۲۵	۴۳/۷۵
نتایج بازیابی شده زیاد	۶۵/۶۲	۴۳/۷۵	۴۶/۸۷	۴۶/۸۷	۴۶/۸۷

بر اساس اطلاعات جدول ۴، هنگام جست‌وجوی خاص، در هر دو حالت نتایج بازیابی کم و زیاد، اکثر بیشینه خواهان (حدود ۷۰ درصد) از سرعت بالای بازیابی‌ها رضایت داشتند. گزینه «مرتبط بودن نتایج بازیابی شده» دومین جایگاه را در عوامل رضایت دارد. اما باید توجه داشت که در هر دو حالت جست‌وجوی خاص و عام، میزان رضایت افراد از ربط نتایج در نتایج بازیابی شده کم از نتایج زیاد بیشتر است. شاید علت این امر شخصیت بیشینه خواهی افراد در کنار محدودیت توانایی‌های شناختی باشد که با بیشتر شدن نتایج بازیابی شده، موجب تحمیل اضافه بار شناختی می‌شود.

عده کمی از بیشینه خواهان (تنها ۲ نفر) گزینه «الهام گرفتن ایده‌های جدید از نتایج بازیابی شده» را به عنوان علت رضایت جست‌وجوی خود در هنگام جست‌وجوی خاص اعلام کردند. از این مطلب می‌توان این گونه برداشت کرد که هنگامی که بیشینه خواه گزینه خاصی را در ذهن دارد، تنها به دنبال یافتن همان اطلاعات است و توجه خود را به مطالب مرتبط با همان اطلاعات محدود می‌کند. در پرسش باز، در حالت جست‌وجوی خاص، کاربران دسترسی به فایل پی‌دی‌اف مقاله را از عوامل رضایت ذکر کردند.

جدول ۵. درصد فراوانی علت نارضایتی بیشینه‌خواهان هنگام جست‌وجوی خاص و عام

عوامل نارضایتی	سرعت پایین در بازبایی	مرتبط نبودن نتایج بازبایی شده	اعتماد نداشتن به درستی و صحت نتایج بازبایی شده	گیج شدن از نتایج بازبایی شده به دلیل تعداد بازبایی شده	نرسیدن به جواب مد نظر با توجه به زمان صرف‌شده برای بررسی نتایج بازبایی شده
	درصد	درصد	درصد	درصد	درصد
جست‌وجوی خاص	۰	۹/۳۷	۲۵	۱۲/۵	۲۱/۸۷
نتایج بازبایی شده زیاد	۳/۱۲	۵۹/۳۷	۵۳/۱۲	۳۱/۲۵	۱۸/۷۵
جست‌وجوی عام	۶/۲۵	۱۸/۷۵	۳۰	۲۵	۲۵
نتایج بازبایی شده زیاد	۱۲/۵	۲۵	۶۲/۵	۴۶/۸۷	۳۷/۵

هنگام جست‌وجوی خاص، در نتایج کم، گزینه‌های «اعتماد نداشتن به درستی و صحت نتایج بازبایی شده» و سپس، «نرسیدن به جواب مد نظر با توجه به زمان صرف‌شده برای بررسی نتایج بازبایی شده» بیشتر از دیگر گزینه‌ها به‌عنوان عوامل نارضایتی بیشینه‌خواهان انتخاب شد، اما در نتایج زیاد، گزینه‌های «اعتماد نداشتن به درستی و صحت نتایج بازبایی شده» و «مرتبط نبودن نتایج بازبایی شده» انتخاب گردید (جدول ۵). این امر نشان از تیپ شخصیتی این افراد و نارضایتی آن‌ها در هر حالتی است. بیشینه‌خواهان همواره به دنبال انتخاب بهترین نتیجه هستند و بنابراین، تمایل آن‌ها به مرور نتایج بیشتر است. اما در نهایت، دچار بی‌اعتمادی به درستی و ربط نتایج بازبایی شده و تحمیل اضافه‌بار شناختی می‌شوند.

در نتایج بازبایی شده کم، اطمینان نداشتن به کامل بودن نتایج و کم بودن نتایج و دسترسی نداشتن به تمامی جنبه‌های موضوع (به‌علت محدود بودن صفحات)، در هر دو حالت جست‌وجوی خاص و عام، از عوامل نارضایتی بیشینه‌خواهان در پرسش باز ذکر شد. در نتایج بازبایی شده زیاد، بیشینه‌خواهان در پرسش باز، عامل «بازبایی کلی به جای جزئی» را به‌عنوان عامل نارضایتی ذکر کردند.

در ادامه فرضیه ۳، بسنده‌خواهان مورد آزمون قرار گرفتند. به‌منظور بررسی میزان رضایت بسنده‌خواهان از گزینه‌های کم و زیاد هنگام جست‌وجوی عبارت خاص و عام از آزمون «ویلکاکسون» استفاده شد.

جدول ۶. برخی آماره‌های توصیفی و آزمون «ویلکاکسون» برای رضایت بسنده‌خواهان از نتایج بازیابی شده کم و زیاد هنگام جست‌وجوی خاص و کلی

سطح معنی‌داری	آماره Z	میانگین رتبه‌ها	
۰/۵۰۱	-۰/۶۷۳	۱۰/۵۵	رضایت از نتایج زیاد - رتبه‌های منفی
		۱۳/۳۳	رضایت از نتایج کم رتبه‌های مثبت
			تساوی‌ها
			جمع کل
۰/۰۱۶	-۲/۴۰۹	۹/۰۶	رضایت از نتایج زیاد - رتبه‌های منفی
		۱۵/۸۵	رضایت از نتایج کم رتبه‌های مثبت
			تساوی‌ها
			جمع کل

همان‌طور که جدول ۶، نشان می‌دهد، در جست‌وجوی خاص بسنده‌خواهان با توجه به  $z = -0.673$  و  $p > 0.05$ ، بر اساس نظریهٔ توجه انتخابی، بین میزان رضایت از نتایج کم و زیاد تفاوت معناداری وجود نداشت. همان‌گونه که در این جدول مشاهده می‌شود، توجه به تعداد تساوی میانگین نمرهٔ رضایت از نتایج کم و زیاد هنگام جست‌وجوی خاص، نشان‌دهندهٔ این است که بازیابی نتایج کم و یا زیاد در بسنده‌خواهان، تأثیری بر میزان رضایت آن‌ها نداشته و یکسان بودن رضایت در این بازیابی‌ها، در جست‌وجوی خاص حاکم است و به عبارتی در این حالت، اضافه‌بار انتخاب رخ نداده بود.

در جست‌وجوی عام بسنده‌خواهان، با توجه به  $z = -2.409$  و  $p > 0.05$ ، تفاوت معناداری بین میزان رضایت از نتایج کم و زیاد وجود داشت. همچنین، با در نظر گرفتن جدول ۶، در جست‌وجوی عام، میانگین نمرهٔ رضایت از نتایج زیاد (۱۵/۸۵) بیشتر از میانگین نمرهٔ رضایت از نتایج کم (۹/۰۶) بود. در نتیجه، می‌توان پی برد که با در نظر گرفتن نظریهٔ رویداد غیرمنتظره، با بیشتر شدن نتایج بازیابی شده، نه تنها اضافه‌بار انتخاب رخ نداده، بلکه رضایت بسنده‌خواهان بیشتر شده است. نظریهٔ رویداد غیرمنتظره به یافتن اطلاعات به گونه‌ای تصادفی اشاره دارد. در جدول‌های ۷ و ۸، درصد فراوانی علت رضایت و نارضایتی بسنده‌خواهان آمده است.

جدول ۷. درصد فراوانی علت رضایت بسنده‌خواهان هنگام جست‌وجوی خاص و عام

عوامل رضایت	سرعت بالا در بازیابی	مرتبط بودن نتایج بازیابی شده	اعتماد به درستی و صحت نتایج بازیابی شده	الهام گرفتن ایده‌های جدید از نتایج بازیابی شده	دسترسی به حداکثر نتایج در حداقل زمان (کاهش هزینه و زمان جست‌وجو)
	درصد	درصد	درصد	درصد	درصد
جست‌وجوی خاص	۶۷/۵	۵۵	۴۰	۱۲/۵	۳۵
جست‌وجوی عام	۷۵	۵۷/۵	۴۲/۵	۱۵	۴۷/۵
جست‌وجوی خاص	۶۵	۵۰	۴۵	۵۰	۳۷/۵
جست‌وجوی عام	۶۷/۵	۶۲/۵	۵۰	۶۲/۵	۵۰

بر پایه‌ی جدول ۷، مشاهده می‌شود که در بسنده‌خواهان نیز «سرعت بالا در بازیابی» توسط حداکثر افراد (حدود ۷۰ درصد) به‌عنوان عامل رضایت انتخاب شده است. «مرتبط بودن نتایج بازیابی شده» دومین جایگاه را در عوامل رضایت به خود اختصاص داده است. میزان رضایت از این گزینه، در نتایج زیاد بیشتر از نتایج کم است. علت این امر می‌تواند توانایی بسنده‌خواهان در انتخاب گزینه مناسب باشد. هنگام جست‌وجوی خاص، افراد کمی گزینه «الهام گرفتن ایده‌های جدید از نتایج بازیابی شده» را انتخاب کردند. این مطلب نشان می‌دهد هنگامی که فرد اطلاعات مشخصی را در ذهن دارد، توجه خود را تنها به همان اطلاعات معطوف می‌کند. در پرسش باز، هنگام جست‌وجوی خاص «بهره‌بردن از مآخذ کتاب‌ها» و در جست‌وجوی عام، «تغییر کلیدواژه‌ها» به‌عنوان عوامل رضایت نام برده شد.

جدول ۸. درصد فراوانی علت نارضایتی بسنده‌خواهان هنگام جست‌وجوی خاص و عام

عوامل نارضایتی	سرعت پایین در بازیابی	مرتبط نبودن نتایج بازیابی شده	اعتماد نداشتن به درستی و صحت نتایج بازیابی شده	گیج شدن از نتایج بازیابی شده به دلیل تعداد بازیابی شده	نرسیدن به جواب مد نظر با توجه به زمان صرف‌شده
	درصد	درصد	درصد	درصد	درصد
جست‌وجوی خاص	۵	۱۷/۵	۱۵	۱۰	۱۲/۵
جست‌وجوی عام	۵	۱۲/۵	۱۰	۱۲/۵	۱۲/۵
جست‌وجوی خاص	۰	۲۰	۲۷/۵	۷/۵	۳۲/۵
جست‌وجوی عام	۲/۵	۱۰	۲۰	۵	۱۵

در عوامل نارضایتی بسنده خواهان، «سرعت پایین در بازیابی» در پایین‌ترین جایگاه قرار دارد که مؤید رضایت افراد از سرعت بازیابی هاست (جدول ۸). گزینه‌های «اعتماد نداشتن به درستی و صحت نتایج بازیابی شده»، «نرسیدن به جواب مد نظر با توجه به زمان صرف شده برای بررسی نتایج بازیابی شده» و «مرتبط نبودن نتایج بازیابی شده» گزینه‌هایی بودند که بیشترین نارضایتی از آن‌ها اعلام شد، اما در هر سه گزینه نارضایتی بسنده خواهان در نتایج بازیابی زیاد نسبت به نتایج کم، به خصوص در جست‌وجوی عام کاهش یافته بود. بسنده خواهان تا زمانی به دنبال یک انتخاب هستند که معیارهای خود را در آن ببینند و پس از آن به جایگزین‌های دیگر فکر نمی‌کنند. بنابراین، نتایج بازیابی زیاد موجب می‌شود ایده‌های جدیدی در ذهن آن‌ها ایجاد شود (جدول ۷) و موجب افزایش رضایت بسنده خواهان می‌شود. در پرسش باز، «عمومی بودن عنوان جست‌وجو و زیاد شدن نتایج نامرتبط» به عنوان عامل نارضایتی بیان شد.

در کل، نتایج نشان داد که در جست‌وجوی خاص با بیشتر شدن نتایج بازیابی شده، میزان رضایت در بیشینه خواهان کاهش یافت و اضافه بار انتخاب رخ داد، اما در بسنده خواهان تفاوت معناداری در میزان رضایت دیده نشد (نظریه توجه انتخابی). در جست‌وجوی عام، رضایت بیشینه خواهان هنگام مواجهه با نتایج کم، بیشتر بود و هنگام مواجهه با نتایج بیشتر تحمیل بار شناختی بیشتر و نیاز به تلاش بیشتر موجب وقوع اضافه بار انتخاب می‌شد. اما بسنده خواهان از نتایج بازیابی زیاد رضایت بیشتری داشتند. در نتیجه، فرضیه ۳ مورد تأیید قرار گرفت. با توجه به تأیید شدن فرضیه‌های ۱ و ۲ مبنی بر رضایت بیشتر کاربران از نتایج بازیابی کم هنگام جست‌وجوی خاص و رضایت بیشتر از نتایج بازیابی بیشتر هنگام جست‌وجوی عام و تأیید فرضیه ۳، می‌توان به اهمیت در نظر گرفتن تیپ شخصیتی افراد در رخداد نظریه اضافه بار انتخاب پی برد.

## ۶. بحث و نتیجه‌گیری

شناخت رفتار کاربران در موتورهای جست‌وجو از موضوعاتی است که همواره مورد توجه پژوهشگران بوده است. در نظریه اضافه بار انتخاب بیان می‌شود که ارائه گزینه‌های زیاد، به خصوص در حالتی که گزینه‌ها بسیار مشابه و با اهمیت باشند، منجر به انتخاب ضعیف و رضایت کم می‌شود. با توجه به نتایج زیاد بازیابی شده در موتور جست‌وجوی «گوگل»، رخداد اضافه بار انتخاب در هنگام جست‌وجو در «گوگل» مطرح شد. از طرف

دیگر، برخی پژوهش‌ها مزایایی را برای گزینه‌های زیاد برشمرده‌اند. با بررسی بیشتر متون، سه عامل به‌عنوان عوامل مؤثر در رخداد اضافه‌بار انتخاب شناسایی شدند: طبقه‌بندی و سازماندهی، نوع جست‌وجو، تیپ‌های شخصیتی افراد.

در فرضیه‌های ۱ و ۲ تنها عامل نوع جست‌وجو مورد بررسی قرار گرفت و در فرضیه ۳، این عامل به همراه تیپ شخصیتی آزمون شد تا تعدیل‌کننده‌های نظریه‌ی اضافه‌بار انتخاب به‌طور دقیق تعیین شود. بر خلاف آنچه انتظار می‌رفت و بر خلاف برخی از پژوهش‌های حامی نظریه‌ی اضافه‌بار انتخاب، بین رضایت کاربران از نتایج کم و زیاد تفاوت معناداری وجود نداشت و فرضیه‌ی اول تأیید نشد. به بیانی دیگر، هنگام جست‌وجوی خاص، بدون در نظر گرفتن عامل تیپ شخصیتی، اضافه‌بار انتخاب رخ نداد. نتایج این فرضیه با پژوهش (Oppewal & Koelemeijer (2005) و پژوهش (Lenton, Fasolo and Todd (2008) همخوانی داشت. در هر دو پژوهش گزارش شده بود که در صورت وجود گزینه‌ی مشخص در ذهن انتخاب‌کننده، افزایش تعداد انتخاب‌ها اثری بر میزان رضایت افراد ندارد. اما در پژوهش (Scheibehenne, Greifeneder & Todd (2009) هنگام وجود گزینه‌های مشخص در ذهن افراد، تمایل آن‌ها به گزینه‌های کمتر بود که با نتایج پژوهش حاضر همخوانی نداشت. باید توجه داشت که در پژوهش آن‌ها افزون بر نوع جست‌وجو (جست‌وجوی خاص)، انتخاب‌کنندگان باید برای انتخاب خود دلیلی را ذکر می‌کردند که این نیاز به توجیه در گزینه‌های زیاد، سخت‌تر است و می‌توان گفت بنا به اصل کمترین تلاش، موجب تمایل افراد به گزینه‌های کمتر است.

در فرضیه‌ی دوم بین رضایت کاربران از نتایج کم و زیاد در هنگام جست‌وجوی عام، بدون در نظر گرفتن عامل تیپ شخصیتی، تفاوت معناداری وجود نداشت و فرضیه‌ی دوم نیز تأیید نشد. به عبارتی، این فرضیه حاکی از عدم رخداد اضافه‌بار انتخاب هنگام جست‌وجوی عام، با در نظر گرفتن تنها عامل نوع جست‌وجو بود. دلیل این امر می‌تواند در نظر نگرفتن تیپ‌های شخصیتی افراد باشد. «آبام» نیز در پژوهش خود نتیجه‌گیری کرد که روبه‌رو شدن با تعداد زیادی گزینه، به دلیل محدودیت در ظرفیت و توانایی پردازش اطلاعات توسط کاربر، فراگرد قضاوت و انتخاب را دشوار کرده و موجب ایجاد اضافه‌بار شناختی می‌شد (۱۳۸۹). در پژوهش (Borlie et al. (2005) نیز بررسی کالاها و انتخاب کالاها برتر جهت ارائه به مشتریان و مدیریت صحیح ارائه کالاها از عوامل مؤثر در رضایت انتخاب‌کنندگان شناسایی شدند که با در نظر گرفتن این عوامل، رضایت مشتریان حتی

هنگام انتخاب از میان گزینه‌های زیاد فراهم شد. اما نتایج پژوهش «کایروایراکل» خلاف نتایج حاصل از این پژوهش بود. در پژوهش «کایروایراکل» سعی شد نظریه اضافه‌بار انتخاب در موتور جست‌وجوی «گوگل» بررسی شود. اما در پژوهش وی کاربران حداکثر به ۴ صفحه به‌عنوان نتایج زیاد دسترسی داشتند (Chiravirakul 2014). بنابراین، نمی‌توان با اطمینان به نتایج آن راجع به رخداد اضافه‌بار انتخاب استناد کرد.

در فرضیه ۳، هر دو متغیر واسطه (نوع جست‌وجو و تیپ شخصیتی) به‌عنوان عوامل مؤثر در رخداد اضافه‌بار انتخاب مورد بررسی قرار گرفتند و این فرضیه مبنی بر مشاهده تفاوت معنادار بین میزان رضایت دو تیپ شخصیتی از نتایج بازیابی شده کم و زیاد تأیید شد. نتایج برخی از پژوهش‌های پیشین همچون پژوهش‌های Scheibehenne, Greifeneder (2009) & Todd (2009) و Fasolo et al. (2009) نیز حاکی از کاهش رضایت بیشینه‌خواهان هنگام مواجهه با گزینه‌های زیاد بود. اما در پژوهش (Oulasvirta, Hukkinen & Schwartz 2009)، بیشتر شدن نتایج بازیابی شده موجب نارضایتی بسنده‌خواهان بود. علت این تفاوت نتیجه را می‌توان در دو چیز جست‌وجو کرد. اول این که در پژوهش «اولاسویرتا، هاکینن و شوآرتز» تعداد شرکت‌کنندگان در پژوهش ۲۴ نفر بود که همگی بسنده‌خواه بودند و به گفته خود پژوهشگران، تعداد کم افراد می‌تواند علت این نتیجه باشد. نکته دیگر این که در پژوهش آن‌ها شرایط پژوهش، شرایط واقعی نبود. به‌عبارتی، عامل طبقه‌بندی و سازماندهی، که در پژوهش‌های پیشین به‌عنوان عامل مؤثر برای سنجش اضافه‌بار انتخاب معرفی شده است و در موتور جست‌وجوی «گوگل» نیز با ارائه نتایج در قالب صفحات اعمال می‌شود، در آن پژوهش در نظر گرفته نشده بود که خود می‌تواند عامل این تفاوت نتایج باشد.

بیشترین رضایت در هر دو تیپ شخصیتی، در نتایج بازیابی شده کم و یا زیاد، از سرعت بالای بازیابی بود (تنها ۲ نفر از بسنده‌خواهان و ۱ نفر از بیشینه‌خواهان از سرعت پایین بازیابی ناراضی بودند). این امر نشان‌دهنده رضایت پاسخ‌دهندگان از سرعت عملکرد موتور «گوگل» هنگام بازیابی نتایج است. همچنین، هر دو تیپ شخصیتی دسترسی به حداکثر نتایج در حداقل زمان (کاهش هزینه و زمان جست‌وجو) را عامل رضایت از نتایج کم و زیاد اعلام کردند که در مقابل آن، عامل «نرسیدن به جواب مد نظر با توجه به زمان صرف‌شده برای بررسی نتایج بازیابی شده» با نارضایتی کم در هر دو تیپ نشان می‌دهد که کاربران از سرعت بازیابی نتایج رضایت دارند.

در بین عوامل رضایت دانشجویان، «مرتبط‌بودن نتایج بازیابی شده» هنگام جست‌وجوی

خاص دومين جايگاه را دارد. ۲۰ نفر (۶۲/۵ درصد) از پيشينه خواهان از مرتبط بودن نتايج كم بازيايى شده رضايست داشتند. اين مقدار به ۱۴ نفر (۴۳/۷۵ درصد) در نتايج زياد کاهش يافته است. اما در بسنده خواهان اين رضايست در نتايج بازيايى شده كم و يا زياد تغيير چندانى نداشته است. در مقابل، در عوامل نارضايتى، حدود ۱۰ درصد پيشينه خواهان علت نارضايتى خود را نامرتب بودن نتايج بازيايى شده اعلام كردند كه اين مقدار به ۶۰ درصد در نتايج زياد تغيير يافت. مى توان گفت كمال طلبى پيشينه خواهان باعث تمايل آنها به بررسى تمامى نتايج مى شود و در نتيجه، بيشتر شدن نتايج بازيايى شده هنگام جست و جوى خاص موجب افزايش نارضايتى در رابطه با مرتبط بودن نتايج مى شود. کاهش نارضايتى بسنده خواهان از مرتبط بودن نتايج بازيايى شده در نتايج زياد مؤيد توانايى بيشتر توجه انتخابى اين گروه به انتخاب نتايج مرتبط و مد نظر خود در راستاى کاهش اضافه بار شناختى است. افزايش اعتماد و کاهش عدم اعتماد به نتايج بازيايى شده زياد نسبت به نتايج كم در بسنده خواهان هنگام جست و جوى خاص و بالعكس آن در پيشينه خواهان، تأييد ديگرى بر خصوصيات دو تىپ شخصيتى است كه در گزينه «اعتماد و عدم اعتماد نسبت به درسى و صحت نتايج بازيايى شده» مشاهده مى شود، چرا كه با افزايش نتايج بازيايى شده و تمايل پيشينه خواهان به بررسى آنها هنگام جست و جوى خاص، روبه رو شدن با نتايج نامرتب بيشتر موجب کاهش اعتماد به نتايج بازيايى شده مى شود.

هنگام جست و جوى خاص با توجه به مشخص بودن مطلب مورد جست و جوى ذهن كاربر، نتايج بازيايى شده ايده هاى جديدى را براى فرد به دنبال نخواهد داشت و كاربر تنها به دنبال مطلب خاص مد نظر خود است. به همين دليل، گزينه «الهام گرفتن ايده هاى جديد از نتايج بازيايى شده»، كمترين درصد در بين عوامل رضايست را در هر دو تىپ شخصيتى به خود اختصاص داده است.

هنگام جست و جوى عام نيز همانند جست و جوى خاص، سرعت بالا در بازيايى به عنوان عامل اصلى رضايست افراد ذكر شد. موافقت كاربران با گزينه «دسترسى به حداكثر نتايج در حداقل زمان (كاهش هزينه و زمان جست و جوى)» تقويت كننده اين مطلب است. در عين حال، تنها ۱ نفر (۲/۵ درصد) از بسنده خواهان و ۴ نفر (۱۲/۵ درصد) از پيشينه خواهان سرعت پايين بازيايى را علت نارضايتى خود اعلام كردند.

با بيشتر شدن نتايج بازيايى شده هنگام جست و جوى عام، اعتماد پيشينه خواهان به درسى نتايج كمتر شده، در حالى كه عكس اين مطلب در بسنده خواهان رخ داده است.

همچنین، به نظر پیشینه‌خواهان ربط مطالب بازیابی شده با بیشتر شدن نتایج، کمتر می‌شود. این در حالی است که بسنده‌خواهان تا زمانی به دنبال یک انتخاب هستند که معیارهای خود را در آن ببینند و پس از آن به جایگزین‌های دیگر فکر نمی‌کنند. بنابراین، بیشتر شدن نتایج تا زمان یافتن گزینه مناسب موجب مرتبط‌تر بودن نتایج بازیابی می‌شود. به همین دلیل، به ندرت پیش می‌آید که بسنده‌خواهان از بازیابی کم و یا زیاد نتایج دچار آشفتگی شوند. همچنین، تنها ۳ نفر (۷/۵ درصد) از بسنده‌خواهان هنگام مواجهه با نتایج کم، گزینه «گنج شدن از نتایج بازیابی شده به دلیل تعداد بازیابی شده» را علت نارضایتی خود اعلام کردند که این تعداد به ۲ نفر (۵ درصد) در نتایج زیاد کاهش یافته است. اما ۸ نفر (۲۵ درصد) از پیشینه‌خواهان هنگام مواجهه با نتایج کم و ۱۵ نفر (۴۶/۸۷ درصد) از آن‌ها هنگام مواجهه با نتایج زیاد، این گزینه را انتخاب کرده‌اند، چرا که پیشینه‌خواهان به‌طور مداوم به دنبال بهترین انتخاب ممکن بوده و هیچ چیز جز بهترین‌ها، آن‌ها را خشنود نخواهد کرد و این کنکاش در نتایج زیاد تا یافتن بهترین گزینه، با در نظر گرفتن ظرفیت‌های محدود شناختی انسان، موجب تحمیل اضافه‌بار شناختی و نارضایتی آن‌ها خواهد شد. نکته جالب اینجاست که در جست‌وجوی عام نسبت به جست‌وجوی خاص، هر دو تیپ شخصیتی ایده‌های جدیدی را از نتایج بازیابی شده الهام می‌گرفتند. البته باز هم بنا به شخصیت افراد، در پیشینه‌خواهان، الهام‌بخشی نتایج بازیابی شده زیاد، کمتر از نتایج کم بود.

به‌طور کلی، عوامل رضایت در بسنده‌خواهان و عوامل نارضایتی در پیشینه‌خواهان بیشتر بود. در پژوهش‌های (Schwartz et al. (2002)، (Fasolo et al. (2009)، «جوکار و سپهری» (۱۳۸۵) و «سیدین» (۱۳۸۸) نیز با افزایش پیشینه‌خواهی، سطح رضایت و شادی افراد کاهش یافت.

به‌طور کلی، یافته‌های فوق نشان داد که عامل تیپ شخصیتی و نیز نوع جست‌وجوی افراد عواملی مؤثر در رخداد نظریه اضافه‌بار انتخاب و نارضایتی کاربران است. بنابراین، توجه طراحان موتورهای جست‌وجو، پایگاه‌های اطلاعاتی و نیز وب‌سایت‌های کتابخانه‌ای به این امر منجر به طراحی نظام‌هایی کارآمدتر برای بازیابی اطلاعات خواهد شد. طراحان موتورهای جست‌وجو می‌توانند با لحاظ کردن امکاناتی جهت تشخیص تیپ شخصیتی افراد و شخصی‌سازی جست‌وجوها، رضایت بیشتر کاربران با هر دو تیپ شخصیتی را فراهم کنند. شناخت کاربران همچنین می‌تواند بر نظریه‌های رفتار اطلاعاتی که مبنای طراحی نظام‌های اطلاعاتی است، مؤثر باشد. همچنین، با توجه به اهمیت

نوع جست‌وجو در بازبایی اطلاعات در موتورهای جست‌وجو، متخصصان علم اطلاعات به‌عنوان واسطه‌های اطلاعاتی می‌توانند با راهنمایی کاربران برای به‌کارگیری امکانات جست‌وجوی «گوگل» هنگام جست‌وجوی خاص، موجب بازبایی نتایج بهتری شده و موجب رضایت هرچه بیشتر کاربران شوند.

## ۷. پیشنهادهای پژوهش

- پیشنهادهای کاربردی زیر با توجه به یافته‌های پژوهش حاضر ارائه می‌شود:
- ◇ پیشنهاد می‌شود که در موتورهای جست‌وجو، پایگاه‌های اطلاعاتی، و نیز وب‌سایت‌های کتابخانه‌ای امکان انتخاب نوع جست‌وجو توسط کاربران فراهم گردد تا رضایت آن‌ها از نتایج بازبایی شده بیشتر شود.
- ◇ پیشنهاد می‌شود در راستای شخصی‌سازی موتورهای جست‌وجو و رفع نیازهای اطلاعاتی کاربران و رضایت آن‌ها، با سنجش شخصیت افراد در ابتدای جست‌وجو، کاربران شناسایی شده و نتایج بازبایی شده مرتبط با نوع تیپ شخصیتی افراد ارائه شود.
- ◇ همچنین، پیشنهادات زیر برای پژوهش‌های آینده ارائه می‌شود:
- ◇ با توجه به نبودن این کار و نبود پیشینه‌ی کافی در رابطه با نظریه‌ی اضافه‌بار انتخاب، تکرار این پژوهش در رابطه با سایر نمونه‌های کاربران اطلاعاتی غیر از دانشجویان تحصیلات تکمیلی باعث می‌شود که تأثیر دو عامل تیپ شخصیتی و نوع جست‌وجوی افراد بر میزان رضایت آن‌ها در نمونه‌های دیگر نیز مورد سنجش قرار گیرد و با نتایج این پژوهش مقایسه شود.
- ◇ پیشنهاد می‌شود رفتار اطلاع‌یابی کاربران در محیط‌های مختلف جست‌وجو به‌منظور شناسایی و بررسی عوامل محیطی در میزان رضایت افراد در پژوهش‌های دیگری مورد بررسی قرار گیرد.
- ◇ انجام پژوهش‌هایی مستقل در رابطه با شناسایی و بررسی علت رضایت و نارضایتی افراد در هر یک از حالت‌های بیان‌شده در این پژوهش به درک بهتر و علت‌یابی دقیق‌تر رفتار کاربران منجر خواهد شد.

## فهرست منابع

- آبام، زویا. ۱۳۸۹. بررسی رفتار جست‌وجوی مروری و عوامل مؤثر بر قضاوت ربط در مرور محیط فرایوند وب. پایان‌نامه دکتری، دانشگاه فردوسی، مشهد.
- آبام، زویا، رحمت‌الله فتاحی، مهری پریرخ، و جواد صالحی فدردی. ۱۳۹۰. بررسی چگونگی تعامل کاربران مختلف با محیط فرایوندی وب و مطالعه عملکرد آن‌ها در جست‌وجوی مروری. کتابداری و اطلاع‌رسانی ۵۵: ۵۱-۸۲.
- جوکار، بهرام و صفورا سپهری. ۱۳۸۵. رابطه شادی و شیوه‌های گزینش. *مطالعات روان‌شناختی* ۲ (۳): ۱۲۵-۱۳۷.
- سیدین، الهام. ۱۳۸۸. *رابطه هدف‌گرایی، شیوه‌های گزینش و شادی*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شیراز، شیراز.
- خسروی، عبدالرسول. ۱۳۹۰. بررسی کارآمدی عبارت‌های پیشنهادی موتورهای کاوش در بسط جست‌وجو از دیدگاه کاربران بر اساس اصل کمترین تلاش و نظریه بار شناختی. پایان‌نامه دکتری، دانشگاه فردوسی، مشهد.
- \_\_\_\_\_، رحمت‌الله فتاحی، مهری پریرخ، محمدحسین دیانی. ۱۳۹۱. تحلیل بسط جست‌وجوی کاربران در موتور کاوش گوگل بر پایه نظریه بارشناختی. *فصلنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی* ۵۸ (۲): \_\_\_\_\_.
- \_\_\_\_\_ ۱۳۹۲. بررسی کارآمدی کلیدواژه‌ها و عبارت‌های پیشنهادی موتور کاوش گوگل در بسط جست‌وجو و افزایش ربط از دیدگاه دانشجویان تحصیلات تکمیلی. *پژوهشنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی* ۳ (۱): ۱۳۳-۱۴۸.
- داس، آنجیت. درس‌هایی برای طراحی فروشگاه‌های اینترنتی. ترجمه مریم رضایی. ۱۳۹۲. بازیابی از <http://www.donya-e-eqtesad.com/news/785367/> (دسترسی در ۱۰/۳/۱۳۹۴).
- ظریف قاسمیان، نعیمه. ۱۳۹۳. بررسی معیارهای قضاوت ربط تصاویر بازیابی‌شده در موتور کاوش «گوگل» از دیدگاه کاربران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه فردوسی، مشهد.
- نوکاریزی، محسن. ۱۳۸۵. تحلیل واژگان محیط رابط در نرم‌افزارهای جامع کتابخانه‌ای فارسی و قابلیت فهم کاربران از آن‌ها به منظور ارائه یک الگوی مفهومی مناسب. پایان‌نامه دکتری، دانشگاه فردوسی، مشهد.
- سیدین، الهام. ۱۳۸۸. *رابطه هدف‌گرایی، شیوه‌های گزینش و شادی*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شیراز، شیراز.
- Anderson, C. 2008. *The Long Tail: Why the Future of Business Is Selling Less of More*. New York: Hyperion.
- Ariely, D., & J. Levav. 2000. Sequential Choice in Group Settings: Taking the Road Less Traveled and Less Enjoyed. *Journal of Consumer Research* 27 (3): 279-90.
- Bernard, M., R. Baker, & M. Fernandez. 2002. Paging vs. scrolling: Looking for the best way to present search results. *Usability News* 4 (1). Retrieved from <http://usabilitynews.org/paging-vs-scrolling-looking-for-the-best-way-to-present-search-results/> (accessed May 27, 2015).

- Borle, S., P. Boatwright, J. B. Kadane, J. C. Nunes, & G. Shmueli 2005. The Effect of Product Assortment Changes on Customer Retention. *Marketing Science* 24 (4): 616-622.
- Bons, P. 2008. The art of choosing. Unpublished PhD dissertation. Maastricht University, Netherlands.
- Cheris, A. 2015. Top 10 search engines in the World. Retrieved from <https://www.reliablesoft.net/top-10-search-engines-in-the-world/> (accessed June 27, 2015).
- Chernev, A. 2003. When more is less and less is more: The role of ideal point availability and assortment in consumer choice. *Journal of Consumer Research* 30: 170–183.
- Chiravirakul, P. 2014. Search satisfaction: choice overload, variety seeking and serendipity in search engine use. PhD dissertation. University of Bath.
- \_\_\_\_\_, and S. J. Payne. 2014. Choice overload in search engine use? In Proceedings of the SIGCHI conference on human factors in computing systems (1285–1294). NewYork, NY: ACM.
- ComScore. 2015. comScore Releases February 2015 U.S. Desktop Search Engine Rankings February 2015. Retrieved from <https://www.comscore.com/Insights/Rankings/comScore-Releases-February-2015-US-Desktop-Search-Engine-Rankings> (accessed June 5< 2015).
- Chowdhury, G., & S. Soboroff. 2002. Automatic evaluation of World Wide Web search services. Retrieved from <https://citeseer.ist.psu.edu/myciteseer/login> (accessed June 3< 2015).
- Diehl, K. & C. Poynor. 2007. Great Expectations?! Assortment Size, Expectations and Satisfaction. *Journal of Marketing Research* 47 (2): 312-322.
- Eickhoff, C., P. Dekker & A. P. Veries. 2012. Supporting Children's Web Search in School Environments. Proceedings of the 4th Information Interaction in Context Symposium, 129-137. Retrieved from [http://dmirlab.tudelft.nl/sites/default/files/final\\_0.pdf](http://dmirlab.tudelft.nl/sites/default/files/final_0.pdf) (March 5, 2016).
- Fasolo, B., R. Hertwig, M. Huber, & L. Ludwig. 2009. Size, entropy, and density: What is the difference that makes the difference between small and large real-world assortments? *Psychology and Marketing* 26 (3): 254–79.
- Henry, L. A. 2005. Information search strategies on the Internet: A critical component of new literacies. *Webology*, 2(1), Article 9. Available at: <http://www.webology.org/2005/v2n1/a9.html>
- Hoch, S. J., E. T., Bradlow & B. Wansink. 1999. The variety of an assortment. *Marketing Science* 18 (4): 527–546.
- Huang, M., & H. Wang. 2004. The Influence of Document Presentation Order and Number of Documents Judged on Users' Judgments of Relevance. *Journal of the American Society for Information Science And Technology* 55 (11): 970–979.
- Hutchinson, J. M. C. 2005. Is More Always Desirable? Evidence and Arguments from Leks, Food Selection, and Environmental Enrichment. *Biological Reviews* 80 (1): 73–92.
- Iyengar, S. S., & M. R. Lepper. 2000. When choice is demotivating: Can one desire too much of a good thing? *Journal of Personality and Social Psychology* 79 (6): 995– 1006.
- Jansen, B. J., A. Spink, & T. Saracevic. 2000. Real life, real users, and real needs: a study and analysis of user queries on the web. *Information Processing and Management* 36: 207-227.
- Laurie, A. H. 2005. *Information Search Strategies on the Internet: A Critical Component of New Literacies*. *Webology*, 2(1). Retrieved April 20, 2016 from: <http://www.webology.org/2005/v2n1/a9.html>.
- Lenton, A. P., B. Fasolo, & P.M. Todd. 2008. When less is more in 'shopping' for a mate: Expectations vs. actual preferences in online mate choice. *IEEE transaction on professional communication* 51 (2): 169-182.
- Lilly, P. 2014. Best Search Engine: Google, Bing, and DuckDuckGo Compared! Retrieved from <http://www.maximumpc.com/best-search-engine-2014/> (accessed Aug. 22, 2015).
- Mogilner, C., T. Rudnick, & S. S. Iyengar. 2008. The Mere Categorization Effect: How the Presence of Categories Increases Choosers' Perceptions of Assortment Variety and Outcome Satisfaction.

- Journal of Consumer Research* 35 (2): 202–15.
- Nachmias, R. & A. Gilad. 2002. Needle in a hyperstack: Searching for information on the World Wide Web. *Journal of Research on Technology in Education* 34: 475–486.
- Oppewal, H., & K. Koelemeijer. 2005. More Choice Is Better: Effects of Assortment Size and Composition on Assortment Evaluation. *International Journal of Research in Marketing* 22 (1): 45–60.
- Oulasvirta, A., J. Hukkinen, & B. Schwartz. 2009. When more Is less: the paradox of choice in search engine use. In proceedings of the 32<sup>nd</sup> international ACM SIGIR conference on Research and development in information retrieval (SIGIR 09) (516-523). Boston, MA: ACM.
- Pan, B., H. Hembrooke, T. Joachims, L. Lorigo, G. Gay, & L. Granka. 2007. In Google we trust: Users' decisions on rank, position, and relevance. *Journal of Computer-Mediated Communication* 12 (3): 823-801.
- Pinzi, V. 2014. Enriching news for supporting users' information needs using schema-driven classification of entities and relations. A Thesis Submitted in Partial Fulfillment for the Degree of Master in the Department of Science, University of Amsterdam. Retrieved from <http://dare.uva.nl/cgi/arno/show.cgi?fid=551054> (accessed May 17, 2015).
- Pokorny, J. 2004. Web searching and information retrieval. *IEEE Computer Software* 6 (4): 43–48.
- Purgailis Parker, L. M., & R. E. Johnson. 1990. Does Order of Presentation Affect Users' Judgment of Documents? *Journal of the American Society for Information Science* 41 (7): 493-494.
- Reutskaja, E. and R. M. Hogarth. 2009. Satisfaction in Choice as a function of the number of alternatives: When 'Goods Satiates'. *Psychology and Marketing*. 26 (3): 197–203.
- Savoy, J., & J. Picard. 2001. Retrieval effectiveness on the Web. *Information Processing and Management* 37: 543-569.
- Scheibehenne, B., R. Greifeneder, & P. M. Todd. 2009. What Moderates the Too-Much-Choice Effect? *Psychology and Marketing* 26 (3): 229–53.
- Schwartz, B. 2000. Self-Determination: The Tyranny of Freedom. *American Psychologist* 55 (1): 79–88.
- Schwartz, B., A. Ward, J. Monterosso, S. Lyubomirsky, K. White, & D. Lehman. 2002. Maximizing versus satisficing: Happiness is a matter of choice. *Journal of Personality and Social Psychology* 83: 1178–1197.
- Search Engine Watch. 2007. U.S. search engine rankings and top 50 web rankings, January 2007. Retrieved from [http://searchenginewatch.com/show\\_Page.html?page=3625081](http://searchenginewatch.com/show_Page.html?page=3625081) (accessed June 3, 2015).
- Shah, A. M., and G. Wolford. 2007. Buying Behavior as a Function of Parametric Variation of Number of Choices. *Psychological Science* 18 (5): 369–70.
- Simon, T. W. 1995. Democracy and Social Injustice: Law, Politics, and Philosophy, Rowman & Littlefield. Retrieved from [https://en.wikipedia.org/wiki/Overchoice#cite\\_note-simon-2](https://en.wikipedia.org/wiki/Overchoice#cite_note-simon-2) (accessed June 3, 2015).

### فهیمة منصوری

متولد سال ۱۳۶۳، دارای مدرک تحصیلی دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی از دانشگاه فردوسی مشهد است. ایشان هم‌اکنون به‌عنوان مدرس مدعو در گروه‌های مختلف علم اطلاعات و دانش‌شناسی فعالیت دارند.



علم‌سنجی، تعامل انسان و رایانه، نظام‌های بازیابی اطلاعات از جمله علایق پژوهشی وی است.

### محسن نوکاریزی

متولد سال ۱۳۴۵، دارای مدرک تحصیلی دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی از دانشگاه فردوسی مشهد است. ایشان هم‌اکنون دانشیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه فردوسی مشهد است. حوزه‌های وب‌سنجی، علم‌سنجی، اضطراب اینترنتی و اطلاع‌یابی، ادبیات کودکان، کتابخانه‌های دانشگاهی مورد علاقه وی است.



### رحمت‌الله فتاحی

متولد سال ۱۳۳۰، دارای مدرک تحصیلی دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی است. ایشان هم‌اکنون استاد بازنشسته‌ی گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه فردوسی مشهد است.

