

منصوری، فهیمه؛ نوکاریزی، محسن، فتاحی، رحمت‌الله (۱۳۹۸). مروری بر عوامل روان‌شناختی و نوع جست‌وجوی مؤثر بر اضافه‌بار انتخاب در نظام‌های بازیابی اطلاعات. پژوهشنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی، ۹ (۱)، ۱۸۱-۲۰۰.



مروری بر عوامل روان‌شناختی و نوع جست‌وجوی مؤثر بر اضافه‌بار انتخاب در نظام‌های بازیابی اطلاعات^۱

فهیمه منصوری^۲، محسن نوکاریزی^۳، رحمت‌الله فتاحی^۴

DOI: [10.22067/riis.v0i0.65996](https://doi.org/10.22067/riis.v0i0.65996)

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۰۴/۲۳ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۰۶/۲۶

چکیده

هدف: پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر عوامل روان‌شناختی و نوع جست‌وجو بر اضافه‌بار انتخاب در نظام‌های بازیابی اطلاعات انجام شد.

روش‌شناسی: پژوهش حاضر با رویکرد مروری توصیفی به منظور جمع‌دیدگاه‌ها در نظریه اضافه‌بار انتخاب و براساس مطالعه متون مرتبط با نظریه اضافه‌بار انتخاب انجام شد. جمع‌آوری مقالات با استفاده از کلمات کلیدی اثر انتخاب‌های خیلی زیاد، بیش‌انتخابی، استبداد انتخاب، پارادوکس انتخاب و فریب انتخاب و ترکیب آن‌ها با کلمات کلیدی عوامل مؤثر، عوامل تعدیل‌کننده، نظام‌های بازیابی اطلاعات، تیپ شخصیتی، گوگل و همچنین کلمات کلیدی Too-much-choice Effect، Hyperchoice، Tyranny of Choice، Paradox of Choice و The Lure of Choice با ترکیب کلمات کلیدی Maximizer، Satisficer، Type of Search، Modulators، Google در پایگاه‌های اطلاعاتی SID، Magiran و موتور جست‌وجوی گوگل Scienedirect و Google Scholar در طی سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۶ انجام شد.

یافته‌ها: از ۱۱۵ مقاله یافت‌شده، در نهایت ۴۷ مقاله برای مطالعه انتخاب شد و در سه گروه عمده قرار گرفت. گروه اول مقالات مرتبط با نظریه اضافه‌بار انتخاب، گروه دوم مقالات مرتبط با دلایل نارضایتی افراد از گزینه‌های زیاد و گروه سوم مقالات مرتبط با عوامل مؤثر در رخداد اضافه‌بار انتخاب بود. مقالات این گروه خود به دو دسته عوامل روان‌شناختی و نوع جست‌وجو تقسیم شدند. نتایج این مطالعه علاوه بر شناسایی عوامل نارضایتی افراد، نشان داد که دو عامل تیپ شخصیتی و نوع جست‌وجو از عوامل مؤثر در نارضایتی و به عبارتی وقوع اضافه‌بار انتخاب هستند.

۱. این مقاله برگرفته از پایان‌نامه دکتری می‌باشد.

۲. دانشجوی دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه فردوسی مشهد، mansoori_fahimeh@yahoo.com

۳. دانشیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه فردوسی مشهد (نویسنده مسئول)، mnowkarizi@um.ac.ir

۴. استاد گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه فردوسی مشهد، fattahi@um.ac.ir

نتیجه‌گیری: برپایه یافته‌ها عوامل نارضایتی افراد در هنگام مواجهه با نتایج بازیابی شده زیاد در موتور جست‌وجوی گوگل شناسایی شد: محدودیت توانایی‌های شناختی و رخ‌دادن اضافه‌بار شناختی (نظریه اضافه‌بار شناختی)، احساس پشیمانی برای بررسی نکردن همه نتایج بازیابی و به‌دنبال آن احساس پشیمانی از گزینه انتخابی که خود منجر به اصطلاحاً «دانه‌چینی» یا گزینش با وسواس اطلاعات می‌شود (نظریه رویداد غیرمنتظره). مرور پژوهش‌های انجام شده در این حوزه مشخص کرد که در میان عوامل روان‌شناختی، تیپ شخصیتی و نوع جست‌وجو (جست‌وجوی خاص و عام)، عوامل مؤثر در رخداد اضافه‌بار انتخاب هستند. با توجه به حرکت نظام‌های بازیابی اطلاعات به سمت شخصی‌سازی، در نظر گرفتن تیپ شخصیتی افراد و نوع جست‌وجو به بازیابی‌هایی با رضایت بیشتر کاربران منجر خواهد شد.

کلیدواژه‌ها: نظریه اضافه‌بار انتخاب، عوامل روان‌شناختی، نوع جست‌وجو، تیپ شخصیتی، نظام‌های بازیابی اطلاعات

مقدمه

امروزه به تحلیل رفتار کاربران در موتورهای جست‌وجو بسیار توجه می‌شود. موتورهای جست‌وجو برجسته‌ترین ابزار برای کمک به کاربران در یافتن اطلاعات هستند (Singer, Norbistrath, & Lewandowski, 2012). موتور جست‌وجوی گوگل به‌منظور کمک به کاربران در دسترسی به اطلاعات و سبقت‌جستن از رقبا خود، تاکنون امکانات بسیاری به قابلیت‌های خود افزوده است. یکی از این قابلیت‌ها، ارائه گزینه‌های بسیار در صفحه نتایج است. برپایه این قابلیت، جست‌وجوگر می‌تواند در حداقل زمان، به حداکثر نتایج دست یابد. این خود به معنای کاهش زمان جست‌وجو، صرف انرژی و تلاش کمتر و در نتیجه کاهش هزینه جست‌وجو است. براین پایه، سؤالی که مطرح می‌شود این است که آیا نتایج بسیار بازیابی شده در موتور جست‌وجوی گوگل رضایت کاربران را به‌دنبال دارد یا موجب نارضایتی آن‌ها خواهد شد؟ در صورت نارضایتی، چه عواملی موجب نارضایتی و به عبارتی دیگر رخداد اضافه‌بار انتخاب می‌شود؟

تصور کلی بر این است که اگر کاربر در هنگام جست‌وجو، به بررسی تمامی نتایج بازیابی شده یا بخش اعظمی از آن اصرار داشته باشد، با توجه به تعداد نتایج، احتمال بیش‌تری وجود دارد که در پایان، گزینه یا گزینه‌هایی با ربط بالا را بیابد. با این تصور، موتورهای جست‌وجو مانند راهنمای مشتری در فروشگاه‌ها، کاربر را در یافتن نتایج مؤثرتر و مرتبط‌تر یاری می‌رسانند. نظریه‌های عمده در اقتصاد، روان‌شناسی و بازاریابی نیز حاکی از آن است که داشتن انتخاب‌های زیاد برای تصمیم‌گیران منافی به همراه دارد (Scheibehenne, Greifeneder, & Todd, 2009). برای نمونه، با وجود گزینه‌های بسیار برای انتخاب، هزینه جست‌وجوی گزینه‌های انتخاب کاهش می‌یابد، امکان مقایسه راحت‌تر را به تصمیم‌گیرنده می‌دهد و در نتیجه فرد انتخاب‌هایی مطمئن‌تر خواهد داشت. وجود گزینه‌های بسیار برای

انتخاب، به فرد احساس آزاد بودن می‌دهد و به‌بیانی دیگر، شرط مهم آزادی شخصی، وجود گزینه‌های بسیار برای انتخاب است تا فرد احساس کند، زندگی خود را با انتخاب‌های خود می‌تواند مدیریت کند. تمامی آنچه گفته شد، از مزیت‌های انتخاب‌های بسیار است (Hutchinson, 2005). افزون بر آن، شواهد نشان می‌دهد که مصرف‌کنندگان از انتخاب لذت می‌برند و در نتیجه گزینه‌های بیشتر را ترجیح می‌دهند. همچنین گزینه‌های بسیار و متنوع احتمال رضایت مصرف‌کنندگان با سلیقه‌های متفاوت را افزایش می‌دهد (Anderson, 2008). انتخاب از میان گزینه‌های بسیار مطابق با میل به تغییر و گرایش به گزینه‌های به‌روزتر افراد است و فرد را در مقابل نایقینی و محاسبه اشتباه انتخاب‌های آینده خویش بیمه می‌کند (Ariely & Levav, 2000).

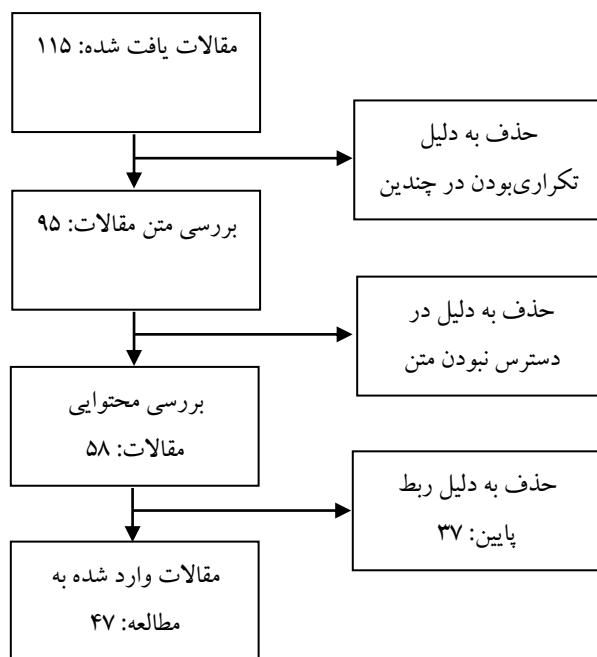
اما شواهدی وجود دارد که تأثیر مثبت تعداد بسیار صفحات نتایج موتورهای جست‌وجو را نفی می‌کند و نارضایتی کاربر از حجم بسیار نتایج باز یابی شده را نشان می‌دهد. این پدیده، اضافه‌بار انتخاب^۱ نامیده می‌شود که با نام‌های اثر انتخاب‌های خیلی زیاد^۲، بیش‌انتخابی^۳، استبداد انتخاب^۴، پارادوکس انتخاب^۵، فریب انتخاب^۶ در متون مختلف آمده است (Iyengar & Lepper, 2000; Schwartz, 2005; Diehl & Poynor, 2010; Mogilner, Rudnick & Iyengar, 2008; Scheibehenne et al., 2009; Awaisu, Zivkovic, & Ume, 2012). نتایج متناقض رضایت و نارضایتی افراد از حجم بسیار گزینه‌های انتخاب، پژوهشگر را بر آن داشت تا به بررسی عمیق‌تر اثرات نتایج زیاد باز یابی شده در موتور جست‌وجوی گوگل پردازد. هدف از پژوهش حاضر شناسایی عوامل مؤثر بر رخدادن نظریه اضافه‌بار انتخاب و به عبارتی علت‌یابی نارضایتی افراد از گزینه‌های زیاد است.

روش پژوهش

مطالعه حاضر از نوع مطالعات مروری توصیفی است. طراحی این مطالعه و نیز انجام آن در سال ۱۳۹۵ انجام شد. در مرحله اول، کلمات کلیدی نام‌های اضافه‌بار انتخاب که بیشتر به انواع آن اشاره شد با کلماتی کلیدی ترکیب شد: «عوامل مؤثر»، «عوامل تعدیل‌کننده»، «نظام‌های باز یابی اطلاعات»، «تیپ شخصیتی»، «گوگل» در پایگاه‌های اطلاعاتی SID، Magiran، و موتور جست‌وجوی گوگل. در همین

-
۱. Choice overload
 ۲. Too-much-choice effect
 ۳. Hyperchoice
 ۴. Tyranny of choice
 ۵. Paradox of choice
 ۶. The lure of choice

مرحله، کلمات کلیدی نام‌های لاتین عبارت «اضافه‌بار انتخاب» با کلمات کلیدی «Maximizer»، «Satisficer»، «Type of Search»، «Modulators»، «Google» در پایگاه‌های Sciencedirect و Google Scholar در سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۶ انجام شد. در مرحله بعد، مقالاتی با ربط پایین با اهداف پژوهش حذف شدند. پس از آن، برای افزایش اطمینان از شناسایی و بررسی مقالات موجود، لیست منابع مقالات انتخاب شده نیز جست‌وجو شد. از میان ۱۱۵ مقاله بازاریابی شده، ۴۷ مقاله کاملاً مرتبط شناسایی و برای مطالعه حاضر بررسی شدند (شکل ۱). معیارهایی که در انتخاب مقالات برای مطالعه در نظر گرفته شد، انتشار مقالات به زبان فارسی و انگلیسی، انتشار آن‌ها در سال‌های ۱۹۸۴ تا ۲۰۱۶ و در زمینه نظریه اضافه‌بار انتخاب یا موضوعات مرتبط با آن بود. همچنین اگر مقاله‌ای معیارهای زیر را داشت از روند مطالعه کنار گذاشته می‌شد: مقالات با ربط پایین، در دسترس نبودن متن کامل مقاله و تکراری بودن در چندین پایگاه. از ۴۷ مقاله مرتبط انتخاب شده، ۳۹ مقاله به زبان انگلیسی و ۸ مقاله به زبان فارسی چاپ شده بود.



شکل ۱. فرایند بررسی و انتخاب مقالات

پس از بررسی ۴۷ مقاله‌ای که برای مطالعه انتخاب شد، مقالات به سه گروه عمده تقسیم شد: مقالات مرتبط با نظریه اضافه‌بار انتخاب، مقالات مرتبط با دلایل نارضایتی افراد از گزینه‌های زیاد و مقالات مرتبط با عوامل مؤثر در رخداد اضافه‌بار انتخاب. مقالاتی که در گروه سوم قرار گرفتند، خود به دو دسته عوامل روان‌شناختی و نوع جست‌وجو تقسیم شدند.

اضافه بار انتخاب

نظریه اضافه‌بار انتخاب به فیلسوف فرانسوی، ژان بوریدن^۱ (۱۳۵۸-۱۳۰۰ میلادی) برمی‌گردد. بوریدن این مسئله را این‌گونه مطرح کرد: اگر الاغی که میزان گرسنگی و تشنگی او یکسان است، در فاصله مساوی از سطلی پر از آب و مقداری جو قرار گیرد، نخواهد توانست یکی را بر دیگری ترجیح دهد و سرانجام از شدت گرسنگی و تشنگی خواهد مرد. این مسئله به موضوع «الاغ بوریدن»^۲ مشهور شد و به این موضوع می‌پردازد که بی‌تصمیمی و تردید داشتن، راه عمل را می‌بندد (Lampport, 1984). قرن‌ها پس از بوریدن، نخستین بار آلوین تافلر^۳ در سال ۱۹۷۰ در کتاب خود با نام «شوک آینده»^۴ 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. نخستین بار وس و هامزی^۵ رفتار موش‌ها را در انتخاب مسیر برای رسیدن به غذا بررسی کردند. یکی از مسیرهای رسیدن به غذا مستقیم بود، در حالی که مسیر دیگری، دو مسیر فرعی بود که به غذا منتهی می‌شد. نتایج پژوهش نشان داد که موش‌ها به مسیر مستقیم بیشتر از دو مسیر فرعی تمایل داشتند (Voss & Homzie, 1970). در راستای این پژوهش، مطالعات دیگری رفتار کبوتران را در رابطه با همین موضوع بررسی کردند و به نتایجی مشابه با پژوهش وس و هامزی رسیدند (Catania, 1975; Catania & Sagvolden, 1980; Ono, 2000 in Bown, Read, & Summers, 2003). نوشته شده که این مقاله در مقاله بن ذکر شده است. این پژوهش‌ها موجب شد، توجه سایر پژوهشگران به گزینه‌های انتخاب جلب شود. برخی پژوهش‌ها نشان داد، در حالتی که تمامی انتخاب‌ها به یک نتیجه منجر

۱. Jean Buridan

۲. Buridan's ass

۳. Alvin Toffler

۴. Future shock

۵. Voss & Homzie

شود، مردم گزینه‌های زیاد انتخاب را به یک گزینه ترجیح می‌دهند (Suzuki, 1997, 2000)؛ اما جاذبه انتخاب همیشه بدون عارضه نیست. هنگامی که نتایج انتخاب‌ها متفاوت باشد، ممکن است گزینه بدون انتخاب بهتر از چند گزینه انتخابی باشد. در این حالت، گزینه‌های بیشتر تنها بار اضافی بر تصمیم‌گیرنده تحمیل می‌کند. شوارتز پدیده اضافه‌بار انتخاب را این‌گونه تعریف می‌کند: ارائه گزینه‌های زیاد، به‌خصوص در صورت بسیار مشابه و بااهمیت بودن گزینه‌ها، به انتخاب ضعیف و رضایت کم منجر می‌شود (Schwartz, 2005). زمانی که انتخاب به‌شدت پیچیده شود، افراد به این فکر می‌افتند که ساده‌ترین قاعده تصمیم را اتخاذ کنند یا مصمم شوند که تصمیم نگیرند. روان‌شناسان این وضعیت را پیامد اضافه‌بار انتخاب می‌نامند. به شرطی اضافه‌بار انتخاب به چشم می‌آید که چشم‌انداز تصمیم‌گیری آن‌قدر رعب‌آور باشد که افراد از تصمیم‌گرفتن منصرف شوند (آرمور و دالی، ۱۳۸۷) یا از انتخاب نهایی خود رضایت چندانی نداشته باشند.

به اعتقاد بن (Bon, 2008) اضافه‌بار انتخاب مفهومی است که توانایی پردازش اطلاعات توسط افراد برای انتخاب را بررسی می‌کند. از نظر وان، منون و راماپراساد^۲ میزان اطلاعات ارائه‌شده به افراد برای انتخاب، براساس سه عامل تعیین می‌شود: ۱. تعداد جایگزین‌های انتخاب؛ ۲. ویژگی‌های توصیف‌کننده هر یک از جایگزین‌ها؛ ۳. پیچیدگی ویژگی‌ها و عوامل دیگر (Wan, Menon & Ramaprasad, 2003). با توجه به محدودیت‌های شناختی، اطلاعات تنها تاحدمعینی به کمک انسان پردازش می‌شود. بنابراین اضافه‌بار انتخاب در شرایطی رخ می‌دهد که گزینه‌های انتخاب حاوی مقدار «بیش از اندازه» اطلاعات باشد که می‌توان این پدیده را به‌عنوان شکلی از اضافه‌بار اطلاعات در نظر گرفت؛ با این تفاوت که تمرکز این نظریه بر تعداد گزینه‌های ارائه‌شده به تصمیم‌گیرنده است. آینگر و لپر (Iyengar & Lepper, 2000) اضافه‌بار انتخاب را به‌صورت عملکردی، فاصله موجود بین شرایط انتخاب‌های زیاد و انتخاب‌های محدود تعریف می‌کنند (Iyengar & Lepper, 2000). در حالت نخست، هنگامی که تصمیم‌گیرنده مجبور است از بین گزینه‌های زیاد انتخاب کند، اضافه‌بار انتخاب رخ می‌دهد. درحالی که در حالت دوم این پدیده بروز نمی‌کند. به‌عبارت ساده‌تر، روبروشدن افراد با اطلاعات زیاد منجر به نتایج منفی می‌شود.

نظریه اضافه‌بار انتخاب بر چگونگی تفکر ما درباره فرایند جست‌وجو در موتورهای جست‌وجو اثرگذار است. تصور کلی بر آن است که اگر کاربر در هنگام جست‌وجو، به بررسی تمامی گزینه‌های

1. Armour & Daly

2. Wan, Menon & Ramaprasad

ارائه‌شده یا بخش اعظمی از آن اصرار دارد، باتوجه‌به تعدد نتایج، احتمال بیشتری دارد که در پایان گزینه‌ای با ربط بالا را بیابد. با این تصور، موتورهای جست‌وجو مانند راهنمای مشتری در فروشگاه، کاربر را در یافتن نتایج مؤثرتر و مرتبط‌تر یاری می‌رسانند؛ اما در مواردی ممکن است این گونه نباشد و شرایطی به وجود بیاید که در آن‌ها، تعداد زیاد صفحات نتایج موتورهای جست‌وجو تأثیر مثبت نداشته باشد و به نارضایتی کاربر از حجم زیاد نتایج بازیابی شده منجر شود.

دلایل نارضایتی افراد از مواجهه با گزینه‌های زیاد

پک^۱ فرایند انتخاب و تصمیم‌گیری را جزء جدایی‌ناپذیر زندگی می‌داند؛ زیرا انسان‌ها مجبور به انتخاب از میان گزینه‌های مختلفی هستند که با آن‌ها روبه‌رو می‌شوند (Peck, 2003). افراد اطلاعات را دریافت می‌کنند و بر اساس آن اطلاعات، به انتخاب دست می‌زنند.^۲ شوارتز اعتقاد دارد زمانی که افراد با انتخاب‌های محدود روبه‌رو هستند، نسبت به زمانی که حق انتخاب نامحدودی دارند، بهتر عمل می‌کنند (Schwartz, 2000). در نظریه اضافه‌بار انتخاب بیان شد که گزینه‌های کمتر برای انتخاب به تصمیم‌گیری‌های بهتری منتهی می‌شود (Besides, Deck, Sarangi, & Shor, 2014). این امر به دلایل مختلفی رخ می‌دهد. با زیاد شدن گزینه‌ها، تفاوت بین گزینه‌های برتر کاهش و حجم اطلاعات مربوط به آن‌ها افزایش می‌یابد و باتوجه‌به محدودیت توانایی‌های شناختی و رخ دادن اضافه‌بار شناختی، احتمالاً انتخاب با مشکل بیشتری همراه خواهد بود (Timmermans, 1993; Fasolo, Hertwig, Huber, & Ludwig, 2009). از طرفی، بنابه اصل کمترین کوشش، افراد به سمت فعالیت‌هایی با تلاش کمتر تمایل دارند. باتوجه‌به نیاز به تلاش بیشتر و در نتیجه زمان‌برتر بودن، مقایسه جامع همه گزینه‌ها نامطلوب بوده و ممکن است در نهایت به ترس از ناتوانی انتخاب منتهی شود (Iyengar, Wells, & Schwartz, 2006; Fattahi, Parirokh, Dayyani, Khosravi, Zareivenovel, 2016). همچنین گزینه‌های زیاد ممکن است موجب افزایش توقع شود و چنانچه این گزینه‌ها شباهت بسیار داشته باشند، شاید این انتظارات برآورده نشود (Schwartz, 2000; Diehl & Poynor, 2010).

شوارتز (Schwartz, 2000) بر این باور است که افزایش تعداد انتخاب‌ها اثرات منفی گوناگونی بر احساس رضایت دارد. وی معتقد است به موازات افزایش دامنه انتخاب سه مسئله ظاهر می‌شود: نخست،

1. Peck

۲. ویلیام گلاسر (William Glasser) پایه‌گذار نظریه انتخاب بیان می‌کند که انتخاب، رفتاری است در راستای رفع نیاز که از درون افراد برانگیخته می‌شود.

دستیابی و جمع‌آوری اطلاعات کافی درباره تمامی گزینه‌های موجود دشوار می‌شود؛ دوم اینکه هم‌زمان با گسترش حوزه انتخاب، انسان‌ها معیارهای خود را برای پذیرش پیامد مقبول افزایش می‌دهند. به بیانی دیگر، با افزایش گزینه‌ها، کاربر با گسترش معیارهای انتخاب، سخت‌گیری بیشتری برای انتخاب بهترین گزینه می‌کند. سوم اینکه با افزایش گزینه‌ها، افراد به این باور می‌رسند که در نرسیدن به نتایج مدنظر گناهکار هستند؛ زیرا معتقدند آنقدر انتخاب در اختیار داشته‌اند که بتوانند گزینه صحیح را برگزینند. برخی از یافته‌های تجربی نیز حکایت از آن دارد که افزایش تعداد انتخاب‌ها، آثار روانی منفی برای فرد به همراه دارد (Iyengar & Lepper, 2000). در توجیه این مسئله، آینگر و لپر (Iyengar & Lepper, 2000) به دلایل زیر اشاره کردند:

- پرهیز از پشیمانی بالقوه^۱ توأم با این موقعیت‌ها: با بیشتر شدن تعداد انتخاب‌ها، افراد احتمال بیشتری می‌دهند که در آینده دچار پشیمانی ناشی از انتخاب غلط شوند.
- اضافه‌بار اطلاعات: اطلاعات را می‌توان مهم‌ترین عامل مؤثر بر انتخاب‌ها دانست (Forgas, 1995). زمانی که حجم اطلاعات افزایش می‌یابد، گزینه‌های انتخاب بیشتر شده و به‌طور معمول، فرایندهای ذهنی که فعال شدند، در جریان انتخاب به کار گرفته نمی‌شوند. همین امر موجب می‌شود که فرد دچار سردرگمی یا اختلال در پردازش گردد.

در پژوهش‌های حوزه نظام‌های بازیابی اطلاعات، عوامل ایجاد نارضایتی کاربران از جست‌وجو، عوامل مختلفی نام برده شده‌اند، همچون: زمان‌بر بودن فرایند «جست‌وجو، بازیابی، انتخاب»؛ احساس پشیمانی برای بررسی نکردن همه گزینه‌ها و به دنبال آن احساس پشیمانی از گزینه انتخابی؛ بی‌ربط بودن نتایج ارائه شده گوگل و احساس سردرگمی ناشی از اضافه‌بار شناختی (منصوری، نوکاریزی و فتاحی، ۱۳۹۶؛ Oulasvirta, Hukkinen & Schwartz, 2009; Chiravirakul, 2014; Fattahi & et al., 2016). کاربری که به دنبال یافتن اطلاعاتی خاص در موتورهای جست‌وجو است، با نتایج بسیاری مواجه می‌شود که بنابه نظریه رویداد غیرمنتظره^۲ ممکن است مربوط به خلاءها و علاقه‌های اطلاعاتی او باشد. حتی اگر نتایج به دست آمده با موضوع مدنظر او بی‌ربط باشد، ممکن است موجب شود که کاربر آن نتایج را پیگیری کند. این همان مسئله‌ای است که بیتس (Bates, 1989) از آن با عنوان دانه‌چینی^۳ یاد کرده است. براین پایه، می‌توان گفت کاربران از طریق رویدادهای غیرمنتظره، درباره نیازهای اطلاعاتی مختلف

1. Potential regret
2. Serendipity theory
3. Berry picking

دانه‌چینی می‌کنند که تعداد زیاد نتایج بازیابی‌شده و تلاش برای بررسی آن‌ها می‌تواند موجب تحمیل اضافه‌بار شناختی شود (Bates, 1989).

باید توجه داشت بر خلاف پژوهش‌هایی که بیان شد، نظریه‌های عمده در اقتصاد، روان‌شناسی و بازاریابی حاکی از آن هستند که برای تصمیم‌گیران انتخاب‌های زیادداشتن منافی نیز به‌همراه دارد (Scheibehenne et al., 2009). براین‌اساس، پژوهش‌هایی تعدیل‌کننده‌های نظریه اضافه‌بار انتخاب را بررسی کرده‌اند. فرد و جست‌وجو دو عنصری هستند که برخی از ویژگی‌های آنها احتمال رخداد اضافه‌بار انتخاب را افزایش می‌دهد. در ادامه، عوامل روان‌شناختی و نوع جست‌وجوی مؤثر بر اضافه‌بار انتخاب واری می‌شود که در برخی از پژوهش‌های پیشین در این زمینه شناسایی شده است.

عوامل روان‌شناختی

درحالی‌که در نظریه اضافه‌بار انتخاب، نارضایتی افراد از گزینه‌های زیاد مطرح می‌شود، پژوهش‌هایی به‌بررسی جنبه‌های روان‌شناختی مؤثر در این نظریه پرداختند. شاید تصور بر این باشد که اگر همه افراد اطلاعات را به‌صورت مشابهی به‌دست آورده و پردازش کنند، به‌تصمیمات یکسانی می‌رسند؛ ولی بررسی‌های متعدد در قلمرو علم روان‌شناسی، مدیریت، بازاریابی و حسابرسی نشانگر این است که افراد در مراحل کسب اطلاعات به‌نتایج یکسانی نمی‌رسند (عرب‌مازازی، مسیح‌آبادی و پوریوسف، ۱۳۹۱). این مسئله به‌دلیل تفاوت‌های افراد در سن، جنسیت، رشته تحصیلی، میزان آشنایی با رایانه و تجربه کار با نظام و مقطع تحصیلی و دیگر ویژگی‌های آنهاست. در حوزه نظام‌های بازیابی اطلاعات، در پژوهش‌های بسیاری رفتار اطلاع‌یابی کاربران بر مبنای ویژگی‌های فردی ذکر شده بررسی شده است (آبام، ۱۳۸۹؛ آبام، فتاحی، پریخ و صالحی‌فردی، ۱۳۹۰؛ کیانی، ۱۳۹۱؛ خسروی، ۱۳۹۰؛ خسروی، فتاحی، پریخ، دیانی، ۱۳۹۱؛ Frias-Martinez, Chen, McCredie, Liu, 2007 Protopsaltis & Bouki, 2008). نکته مهمی که در اینجا باید به آن توجه داشت، تأثیرات متفاوت افزودن گزینه‌های انتخابی برای دو فرد است، به‌گونه‌ای که یکی از آن‌ها به‌دنبال بهترین گزینه (بیشینه‌خواه)^۱ و دیگری به‌دنبال گزینه مناسب (بسنده‌خواه)^۲ است. به اعتقاد هاکنین (Hukkinen, 2011) انتخاب افراد تحت تأثیر شخصیت آن‌ها است. به‌بیانی دیگر، تفاوت‌های فردی به‌منزله یکی از عوامل تعیین‌کننده وقوع اضافه‌بار انتخاب است.

1. Maximizer
2. Satisficer

حدود نیم قرن پیش، سایمون تبیینی از انتخاب ارائه داد که به محدودیت‌های شناختی انسان مربوط بود. در این نظریه، سایمون دو تیپ شخصیتی را معرفی کرد و اعتقاد داشت که بیشینه‌خواهان به‌طور مداوم، به‌دنبال بهترین انتخاب ممکن بوده و هیچ چیز، جز بهترین‌ها، آن‌ها را خشنود نخواهد کرد. درمقابل، بسنده‌خواهان تا زمانی به‌دنبال یک انتخاب هستند که معیارهای خود را در آن ببینند و پس از آن به جایگزین‌های دیگر فکر نمی‌کنند (Simon, 1955). همچنین، پژوهش‌های اخیر نشان می‌دهد که بیشینه‌خواهان بیشتر از بسنده‌خواهانان تفکر می‌کنند (White, Lehman & Schwartz, 2002). اگرچه بسنده‌خواهانان گزینه‌های ارائه‌شده را کمتر بررسی می‌کنند؛ اما به‌طور کلی، نسبت به بیشینه‌خواهان از انتخاب خود راضی‌تر و شادمان‌تر هستند (Schwartz, Ward, Monterosso, Lyubomirsky, White, & Lehman, 2002). براین اساس، به‌نظر می‌رسد، بیشینه‌خواهان بیشتر از بسنده‌خواهانان مستعد اثرات نظریه اضافه‌بار انتخاب هستند.

پژوهشگران بسیاری کاهش سطح رضایت و شادی افراد را یکی از نتایج افزایش بیشینه‌خواهی می‌دانند (جوکار و سپهری، ۱۳۸۵؛ سیدین، ۱۳۸۸؛ Fasolo et al, 2009; Schwartz et al., 2002). همان‌گونه که سیدین (۱۳۸۸) بیان کرده است، برای فرد بیشینه‌خواه افزایش گزینه‌های انتخابی مشکلاتی را به‌وجود می‌آورد. فرد تا زمانی که تمام گزینه‌ها را به‌دقت بررسی نکند، نمی‌تواند اطمینان حاصل نماید که انتخاب خود را کاملاً بهینه‌سازی کرده است. اگر برای فرد بیشینه‌خواه بررسی تمامی جایگزین‌ها عملی نباشد، زمانی که او جست‌وجو را رها می‌کند و از انتخاب دست می‌کشد، تردیدی طولانی مدت را احساس می‌کند. این تردید ناشی از این تفکر است که در صورت ادامه جست‌وجو، ممکن بود نتایج بهتری یافت می‌شد. از این رو، توان بالقوه پشیمانی همواره وجود خواهد داشت. به‌طوری که حتی اگر گزینه انتخاب‌شده به‌اندازه کافی عالی و شگفت‌انگیز باشد، بازهم فرد بیشینه‌خواه ممکن است تصور کند، بسیاری از گزینه‌های ردشده نیز ویژگی‌های بارزی داشتند؛ اما او مجبور به صرف‌نظر از آن‌ها شده است. هرچه تعداد گزینه‌ها بیشتر باشد، این فرصت‌های از دست‌رفته نیز افزایش و رضایت از نتیجه انتخاب کاهش می‌یابد. به اعتقاد جوکار و سپهری (۱۳۸۵) افراد بیشینه‌خواه اگرچه در عالم واقع به انتخاب‌های بهتر دست می‌یابند؛ ولی در عالم ذهنی احساس شادی نمی‌کنند. افزایش فرصت انتخاب بر بسنده‌خواهان تأثیرات متفاوتی خواهد داشت. فرد بسنده‌خواه به‌دنبال گزینه‌ای است که به آستانه مقبولیت خود یعنی گزینه مناسب برسد. افزودن گزینه به‌حوزه‌ای که فرد بسنده‌خواه در آن با گزینه مناسب روبه‌رو شده است، تأثیری در انتخاب وی ندارد، زیرا گزینه جدید به‌سادگی کنار گذاشته خواهد شد.

در راستای سنجش تیپ شخصیتی افراد، شوارتز و همکاران پرسش‌نامه‌ای با عنوان مقیاس بیشینه‌خواهی^۱ را تدوین کرده و سه عامل جست‌وجوی جایگزین^۲، دشواری تصمیم‌گیری^۳ و استانداردهای بالا^۴ را از آن استخراج کردند (Schwartz et al., 2002). این سه عامل به ترتیب بیانگر سختی انتخاب، سختی تعداد زیاد گزینه‌ها و سختی توجه به استانداردهای بالا برای افراد است. این پرسشنامه جهت سنجش تیپ شخصیتی افراد، در پژوهش‌های بسیاری استفاده شده است (جوکار و سپهری، ۱۳۸۵؛ سیدین، ۱۳۸۸؛ منصوری و همکاران، ۱۳۹۶؛ Peng, 2013; Scheibehenne et al., 2009; Oulasvirta et al., 2009). در حوزه نظام‌های بازیابی اطلاعات، پژوهش‌هایی رفتار اطلاع‌یابی کاربران را بر مبنای ویژگی‌های فردی ذکر شده بررسی کردند. به نظر می‌رسد، در این پژوهش‌ها، آنچنان‌که باید به عامل تیپ شخصیتی به دلیل ناشناخته بودن برای پژوهشگران این حوزه، توجه نشده است. طبق نظر منصوری و همکاران (۱۳۹۶) در موتور جست‌وجوی گوگل عامل تیپ شخصیتی افراد، از عوامل مؤثر در رخداد اضافه‌بار انتخاب است. تیپ شخصیتی بیشینه‌خواهان، آن‌ها را به سمت بررسی حداکثری گزینه‌ها سوق می‌دهد که خود منجر به تحمیل اضافه‌بار شناختی می‌شود. آن‌ها همواره به دنبال بهترین گزینه هستند؛ اما بسنده‌خواهان تنها به دنبال گزینه مناسب هستند و با یافتن نخستین گزینه مناسب، به جست‌وجوی خود پایان داده و فرایند انتخاب را تمام می‌کنند. از این رو، ارائه گزینه‌های بیشتر برای بیشینه‌خواهان، همراه با نارضایتی است؛ اما در بسنده‌خواهان، به دلیل توانایی آن‌ها در تمرکز یافتن بر گزینه مناسب، رضایت را به همراه دارد.

نوع جست‌وجو

با مطالعه پژوهش‌های انجام‌شده این حوزه مشخص می‌شود که در کنار عوامل روان‌شناختی که پیشتر مطرح شد، عامل دیگری وجود دارد که ممکن است احتمال رخداد اضافه‌بار انتخاب را افزایش دهد. این عامل اثرگذار، «نوع جست‌وجو» است که در دو شکل جست‌وجوی اقلام شناخته‌شده^۵ (جست‌وجوی خاص) و جست‌وجوی موضوعی^۶ (جست‌وجوی عام) است (Iyengar & Lepper, 2000;)

1. Maximizing scale
2. Alternative search
3. Decision difficulty
4. High standards
5. Known-item search
۶. Topical search

(Scheibehenne et al., 2009). بیانورن (Björneborn, 2008) با استفاده از بحث فورد^۱ (1999) دربارهٔ پردازش اطلاعات به صورت همگرا و واگرا در نظام‌های بازیابی اطلاعات، دو نوع رفتار اطلاعاتی را به این دو نوع جست‌وجو نسبت داده است: رفتار اطلاعاتی همگرا^۲ و رفتار اطلاعاتی واگرا^۳. رفتار اطلاعاتی همگرا، هدف‌گرا، متمرکز^۴ و مستدل^۵ است. این رفتار در رابطه با نیازهای اطلاعاتی آگاهانه^۷ و صریح^۸ که مبتنی بر مسئله‌ها یا وظیفه‌های کاری ویژه هستند، بروز می‌کند و در هنگام جست‌وجوی خاص پدیدار می‌شود. رفتار اطلاعاتی واگرا، اکتشافی^۹، تکانشی^{۱۰} و شهودی^{۱۱} است و حین جست‌وجوی عام نمود پیدا می‌کند. این رفتار در رابطه با نیازهای اطلاعاتی نیمه‌آگاهانه^{۱۲}، ضمنی^{۱۳} و مبهم^{۱۴} بروز می‌کند که بر اثر کنجکاوی^{۱۵}، خوشایندی^{۱۶} و فضای علاقه‌مندی کاربر^{۱۷} برانگیخته می‌شود (Björneborn, 2008). پژوهش‌ها نشان می‌دهد، هنگامی که افراد شرکت‌کننده در آزمایش، گزینه خاصی را در ذهن داشته باشند (جست‌وجوی خاص)، تمایل دارند که از میان گزینه‌های کمتر انتخاب کنند (Hoch, Bradlow, & Wansink, 1999; Scheibehenne et al., 2009). این درحالی است که اگر فرد گزینه خاصی را در نظر نداشته باشد (جست‌وجوی موضوعی یا عام داشته باشد)، ارائه گزینه‌های زیاد به رضایت بیشتر وی منجر می‌گردد (Borle, Boatwright, Kadane, Nunes, & Shmueli, 2005; Lenton, Fasolo and Todd, 2008; Chiravirakul, 2014).

البته باید در نظر داشت که تیپ شخصیتی افراد نیز در رضایت آنها دربارهٔ هر یک از انواع جست‌وجو تعیین‌کننده است. بیشینه‌خواهان در هر دو حالت جست‌وجوی خاص و جست‌وجوی عام، به‌هنگام مواجهه با نتایج بازیابی شدهٔ زیاد، در مقایسه با هنگامی که با نتایج کم مواجه می‌شوند، رضایت

-
1. Ford
 2. Convergent goal-directed behaviour
 3. Divergent explorative behaviour
 4. Goal-directed
 5. Focused
 6. Rational
 7. Conscious
 8. Explicit
 9. Explorative
 10. Impulsive
 11. Intuitive
 12. Subconscious
 13. Implicit
 14. Muddled
 15. Curiosity
 16. Pleasure
 17. User's interest space

کم‌تری دارند. این افراد بنا به تیپ شخصیتی خود، تمایل دارند که تمامی گزینه‌ها را بررسی کنند (Iyengar et al., 2006). حتی اگر این تیپ شخصیتی در همان نتایج بازبایی شده نخستین به‌جواب برسد، همواره در انتخاب‌های خود به جایگزین‌های دیگری فکر می‌کند؛ چون از بررسی‌نکردن دیگر گزینه‌ها و از دست‌دادن اطلاعات جامع‌تر نگران است. بر این پایه و با توجه به محدودیت توانایی‌های شناختی انسان، این کاربران با اضافه‌بار شناختی مواجه می‌شوند که در نهایت به نارضایتی آن‌ها منجر می‌شود (Scheibehenne et al., 2009; Fasolo et al., 2009).

با وجود این، همان‌گونه که شایبی‌هن و همکاران (Scheibehenne et al., 2009) اعتقاد داشتند، بسنده‌خواهان به دنبال مطلوبیت نسبی هستند و نخستین نتیجه‌ای که رضایت آن‌ها را تاحدی تأمین کند، انتخاب می‌کنند. از این رو، افزایش نتایج بازبایی شده، برای این افراد بار شناختی ایجاد نمی‌کند و لذا موجب سردرگمی آن‌ها نمی‌شود. از طرفی، با توجه به مشخص بودن هدف در بسنده‌خواهان، آن‌ها گزینه‌های کم‌تری را بررسی می‌کنند و در نتیجه نتایج زیاد بازبایی شده، موجب اتلاف وقت آن‌ها نمی‌شود. این در حالی است که پژوهش‌ها نشان می‌دهد، به دلیل مشخص بودن اطلاعات مدنظر در جست‌وجوی خاص، بین میزان رضایت بسنده‌خواهان از گزینه‌های کم و زیاد تفاوتی وجود ندارد. به بیان دیگر، اضافه‌بار انتخاب برای این گروه رخ نخواهد داد (منصوری و همکاران، ۱۳۹۶). همچنین در هنگام جست‌وجوی عام، با بیشتر شدن نتایج بازبایی شده، نه تنها اضافه‌بار انتخاب رخ نمی‌دهد، بلکه رضایت بسنده‌خواهان بیشتر می‌شود. علت این امر مواجهه اطلاعاتی است. منظور از مواجهه اطلاعاتی، رویداد غیرمنتظره‌ای است که در لحظه مشخصی رخ می‌دهد و به کسب اطلاعات می‌انجامد (Erdelez, 1999). رویداد غیرمنتظره بخش مهمی از خلاقیت، کشف و نوآوری است. در تعاریف مختلف رویداد غیرمنتظره، اهمیت این پدیده این گونه آمده است: پشتیبانی از مشکلی، راه‌حلی یا هدایت مشکلی در مسیری جدید (Foster & Ford, 2003)؛ رد یا تأیید نظر (Toms, 2000)؛ شناسایی اطلاعات مربوط به هدفی نهفته (DeBruijn & Spence, 2008) یا فقط یافتن اطلاعاتی که به آن علاقه‌مندی وجود دارد (Erdelez, 2004).

بر اساس مدل دانه‌چینی بیتس (Bates, 1989) اطلاع‌یابی، بازبایی ذره‌ای در یک زمان^۱ است. بر این پایه، می‌توان گفت که با مواجهه اطلاعاتی، کاربران درباره نیازهای اطلاعاتی مختلف دانه‌چینی می‌کنند. در مدل‌های سنتی بازبایی اطلاعات، کاربر نیاز مشخص خود را بیان می‌کند و نظام اطلاعاتی، مدرک منطبق با نیاز کاربر را ارائه می‌دهد. این در حالی است که مدل دانه‌چینی بر پایه توانایی کاربر در

1. Bit-at-a-time retrieval

بیان نیاز اطلاعاتی خود، به عنوان مدلی جایگزین برای بازیابی اطلاعات ارائه شد. می توان گفت در واقعیت کاربر ممکن است جست و جوی خود را با عنوانی کلی یا منبعی مرتبط شروع کند و آن را در میان منابع گسترش دهد. در هر مرحله، بازیابی اطلاعات کاربر تغییر کرده و به دنبال آن عبارت جست و جوی جدیدی حاصل می شود. به طوری که این روند تا تکامل پرسش کاربر ادامه می یابد. به این نوع جست و جوی، جست و جوی تکاملی^۱ می گویند. به بیانی دیگر، کاربر در هر مرحله براساس مفاهیم دریافتی مختلف، پرسش خود را کامل می کند و حتی ممکن است مسئله های اولیه^۲ جای خود را به مسئله های ثانویه^۳ دهند (Erdelez, 2004). این جست و جوی گام به گام را مدل دانه چینی می نامند (Bates, 1989).

در هنگام جست و جوی عام، رفتار واگرایی بسنده خواه، مواجهه اطلاعاتی را به دنبال دارد. هنگامی که کاربر بسنده خواه، هنگام جست و جوی، گزینه خاصی را در نظر ندارد، نیاز اطلاعاتی مبهم و نیمه آگاهانه وی موجب می شود تا به کمک مرور و محیط های فرایبندی با اطلاعات غیرمنتظره ای روبه رو شود. این رویکرد به مواجهه اطلاعاتی منجر می شود و در نتیجه کمک می کند تا شکاف های اطلاعاتی وی پر شود. از این رو، هنگام جست و جوی عام، بازیابی نتایج بیشتر موجب رضایت بیشتر بسنده خواهان می شود. یافته های برخی از پژوهش های پیشین نیز حاکی از رخداد رویداد غیرمنتظره در جست و جوی هاست (قهرمانیان، ۱۳۹۳؛ Nutefall & Ryder, 2010; Andre, Schraefel, Teevan, & Dumais, 2009). باید در نظر داشت که باتوجه به نوع تیپ شخصیتی بسنده خواهان، یافتن گزینه مناسب در راستای پر کردن خلاء های اطلاعاتی، مانع از سردرگمی و پریشانی آنها می شود.

نتیجه گیری

چنان که بیانورن (Björneborn, 2008) اعتقاد داشت، می توان رفتار انسان را محصول سه عامل دانست: انگیزش،^۴ توانایی^۵ و محرک های بیرونی.^۶ در زمینه رفتار اطلاعاتی، نیازها و علاقه های اطلاعاتی هستند که انگیزش را پدید می آورند. افراد برای رفع نیازهای اطلاعاتی خود به جست و جوی در دو قالب جست و جوی خاص (رفتار اطلاعاتی همگرا) و جست و جوی عام (رفتار اطلاعاتی واگرا) دست می زنند. منظور از توانایی، توانایی های شناختی و روان شناختی است که همراه با محدودیت است؛ اما این توانایی ها

1. Evolving search
2. Foreground problem
3. Background problem
4. Motivation
5. Ability
6. Extrinsic triggers

از هر فردی به فرد دیگر متفاوت است. تیپ شخصیتی یکی از این تفاوت‌ها است. تمایل و سواس‌گونه بیشینه‌خواهان برای بررسی تمامی گزینه‌های مشاهده‌شده، در کنار محدودیت شناختی آنها، در بیشتر مواقع، نارضایتی آنها را در پی دارد. این درحالی است که توانایی مدیریت مشاهده‌های بسنده‌خواهان تا هنگام یافتن گزینه مناسب برای رفع نیاز اطلاعاتی یا رسیدن به علایق اطلاعاتی آنها از طریق مواجهه اطلاعاتی در رفتار اطلاعاتی واگرایان، رضایت آنها را به دنبال دارد. محرک‌های بیرونی، ساختارهای همگرا و واگرا را در محیط اطلاعاتی موجب می‌شود که ممکن است رفتارهای اطلاعاتی همگرا و واگرا را برانگیزانند.

بر اساس آنچه بیان شد، تیپ شخصیتی فرد و نوع جست‌وجو دو عامل مهم در رخداد اضافه‌بار انتخاب هستند که در پژوهش‌های پیشین به آن توجه شده است. مزایای ارائه گزینه‌های زیاد کاهش هزینه جست‌وجوی گزینه‌های انتخاب، امکان مقایسه راحت‌تر و انتخاب‌هایی مطمئن‌تر برای تصمیم‌گیرنده و القای احساس آزادبودن در تصمیم‌گیرنده است. با وجود این، افراد هنگام مواجهه با نتایج بازیابی شده زیاد یا رخداد اضافه‌بار انتخاب به دلیل عواملی احساس نارضایتی می‌کنند مانند محدودیت توانایی‌های شناختی و رخداد اضافه‌بار شناختی، احساس پشیمانی برای بررسی نکردن همه گزینه‌ها و به دنبال آن احساس پشیمانی از گزینه انتخابی. در چنین مواقعی برای فراهم کردن رضایت بیشتر کاربران و به حداقل رساندن اضافه‌بار انتخاب می‌توان نوع جست‌وجو و تیپ شخصیتی افراد را در نظام‌های بازیابی اطلاعات در نظر گرفت.

پس از آنکه نظام‌های بازیابی اطلاعات، پرسش جست‌وجوی کاربر را دریافت کردند، نتایج بازیابی شده در صفحاتی به کاربر ارائه می‌شود. کاربر برپایه تیپ شخصیتی خود، نتایج بازیابی شده را مرور می‌کند. هرگونه اطلاعات واردشده به ذهن کاربر، با توجه به توانایی‌های هر فرد و عوامل محیطی بار شناختی خاص خود را به همراه دارد. براین پایه، کاربر تلاش می‌کند، توجه خود را به اطلاعات مرتبط و رضایت‌بخشی معطوف نماید که به تلاش کم‌تری نیاز داشته باشد. توجه به تیپ شخصیتی افراد در کنار نوع جست‌وجو مسئله مهمی است که بیشتر باید مدنظر پژوهشگران و طراحان نظام‌های بازیابی اطلاعات قرار گیرد. با حرکت نظام‌های بازیابی اطلاعات به سمت شخصی‌سازی و در نظر گرفتن تیپ شخصیتی افراد کاربران هنگام بازیابی به رضایت بیشتری دست خواهند یافت. براساس نظریه رویداد غیرمنتظره، حتی در صورت رضایت‌بخش بودن روند جست‌وجو، کاربر ممکن است به دلیل مواجهه اطلاعاتی جهت پرکردن شکاف‌های اطلاعاتی خود به ادامه جست‌وجو پردازد. این درحالی است که در اکثر پژوهش‌های پیشین، کاربر به تعیین میزان ربط نتایج بازیابی شده محدود بود و مواجهه اطلاعاتی و الهام گرفتن ایده‌های

جدید از نتایج بازیابی شده و ادامه جست‌وجو نادیده انگاشته می‌شد. توجه طراحان نظام‌های بازیابی اطلاعات به یافته‌های حاصل از پژوهش‌های مرورشده، همچنین انجام پژوهش‌های بیشتر در این زمینه، موجب کارآمدی هرچه بیشتر این نظام‌ها و رضایت بیشتر کاربران خواهد شد.

در این راستا پیشنهاد می‌شود، در طراحی محیط رابط کاربر، به‌منظور رضایت هرچه بیشتر کاربران در بهره‌گیری از موتورهای جست‌وجو، پایگاه‌های اطلاعاتی و نیز وب‌سایت‌های کتابخانه‌ای، هر دو عامل نوع جست‌وجو و تیپ شخصیتی در نظر گرفته شود. به این طریق که در نظام بازیابی اطلاعات، خود کاربران امکان انتخاب نوع جست‌وجو را داشته باشند تا رضایت آن‌ها از نتایج بازیابی شده بیشتر شود. در حال حاضر، در برخی از موتورهای جست‌وجو همچون گوگل، کاربران با جست‌وجوی اطلاعات مدنظر در بخش جست‌وجوی پیشرفته یا استفاده از عملگرهایی مانند گیومه دوگانه (" ")، می‌توانند عبارت دقیق و مدنظر خود را جست‌وجو کنند (جست‌وجوی خاص). با وجود این، در حال حاضر، چندین مشکل در این زمینه وجود دارد که توجه به این مشکلات و رفع آن‌ها، رضایت بیشتر کاربران را فراهم خواهد کرد: نخست اینکه، همه کاربران به امکانات جست‌وجو در گوگل آگاه نیستند. از این رو، بهره‌گیری از راهبردهایی جهت آموزش بیشتر کاربران به‌منظور آشنایی با امکانات موجود در نظام‌های جست‌وجو امری ضروری است. در این زمینه، آموزش به‌کمک کتابداران و متخصصان علم اطلاعات یکی از این راهبردها است.

مشکل دیگر در این زمینه این است که حتی اگر کاربر از امکانات گوگل و استفاده از این امکانات آگاه باشد، هنگام جست‌وجوی خاص در گوگل، این موتور جست‌وجو امکان مشاهده نتایج بیشتر را برای کاربران فراهم می‌کند. در این صورت، با توجه به تمایل بیشینه‌خواهان به بررسی نتایج بیشتر احتمال نارضایتی آن‌ها زیاد خواهد بود. از این رو، بهتر است در موتور جست‌وجوی گوگل، شرایطی فراهم شود که مشاهده نتایج بیشتر برای بیشینه‌خواهان فراهم ممکن نباشد تا رضایت این افراد نیز تأمین شود. برای نمونه، می‌توان میزان رضایت از جست‌وجوی انجام‌شده را از طریق طیف لیکرت تعیین کرد. سپس در صورت رضایت زیاد این افراد، نتایج بیشتری در گوگل ارائه نشود تا بتوان تمایل درونی آن‌ها در بررسی نتایج بیشتر کنترل شود.

همچنین پیشنهاد می‌شود، به‌منظور شناسایی و بررسی اثر عوامل محیطی در میزان رضایت افراد، در پژوهش‌های دیگری، رفتار اطلاع‌یابی کاربران در محیط‌های مختلف جست‌وجو بررسی شود یعنی مکان‌های آکادمیک و غیرآکادمیک همانند کافی‌نت‌ها، مدرسه‌ها و محیط‌های آزمایشگاهی با حضور

اقتدار مختلف جامعه و امثال آن. نتایج حاصل از چنین پژوهشی می‌تواند هم به‌طراحان در تعیین ساختار و الگوریتم مناسب کمک کند و هم به رضایتمندی بیشتر کاربران منجر شود.

منابع

- آبام، زویا. (۱۳۸۹). بررسی رفتار جست‌وجوی مروری و عوامل مؤثر بر قضاوت ربط در مرور محیط فرایبوند وب (پایان‌نامه دکتري). دانشگاه فردوسی، مشهد.
- آبام، زویا، فتاحی، رحمت‌الله، پریرخ، مهري و صالحی‌فدردی، جواد. (۱۳۹۰). بررسی چگونگی تعامل کاربران مختلف با محیط فرایبندی وب و مطالعه عملکرد آن‌ها در جست‌وجوی مروری. کتابداری و اطلاع‌رسانی، ۵۵، ۵۱-۸۲.
- آرمور، فیل و دالی، مری. (۱۳۸۷). پس‌اندازهای بازنشستگی و خطاهای تصمیم (محمدصادق الحسینی و اکرم جهانشاهی، مترجمان). *دنیای اقتصاد*. بازیابی ۱۰ خرداد ۱۳۹۴ از <http://www.donya-e-eghtesad.com/news/487388/#ixzz3a1NVvXP>
- جوکار، بهرام و سپهری، صفورا. (۱۳۸۵). رابطه شادی و شیوه‌های گزینش. *مطالعات روان‌شناختی*، ۲ (۳)، ۱۲۵-۱۳۷.
- 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 دکتري). دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد.
- خسروی، عبدالرسول، فتاحی، رحمت‌الله، پریرخ، مهري و دیانی، محمدحسین. (۱۳۹۱). تحلیل بسط جست‌وجوی کاربران در موتور کاوش گوگل بر پایه نظریه بارشناختی. *فصلنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی*، ۵۸ (۲). بازیابی ۱۵ مرداد ۹۵ از http://lis.aqr-libjournal.ir/article_43005.html
- سیدین، الهام. (۱۳۸۸). *رابطه هدف‌گرایی، شیوه‌های گزینش و شادی* (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه شیراز، شیراز.
- عرب‌مازازی، محمد، مسیح‌آبادی، ابوالقاسم و پوریوسف، اعظم. (۱۳۹۱). سبک‌شناختی حسابرس، حجم اطلاعات و کیفیت اظهارنظر نسبت به تداوم فعالیت. *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، ۱۹ (۲)، ۹۶-۷۳.
- قهرمانیان، پروین. (۱۳۹۳). *بررسی کشف تصادفی اطلاعات در رفتار اطلاعاتی کارمندان شرکت کالای الکترونیک* (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه بیرجند، بیرجند.
- کیانی، محمدرضا. (۱۳۹۱). تحلیل و آزمون الگوی روابط میان عدم استفاده اجباری از اطلاعات با اجتناب‌شناختی، جهت‌گیری منفی به مشکل و عدم تحمل بلا تکلیفی بر اساس مدل مستخرج از دسته‌بندی هیوسین (با رویکردی شناختی) (پایان‌نامه دکتري). دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد.

- منصوری، فهیمه، نوکاریزی، محسن و فتاحی، رحمت‌الله. (۱۳۹۶). تعدیل‌کننده‌های نظریه اضافه‌بار انتخاب در موتور جست‌وجوی گوگل در میان دانشجویان، برپایه تیپ‌های شخصیتی بیشینه‌خواهی و بسنده‌خواهی. *پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات*، ۳۳(۲)، ۸۵۷-۸۸۴.
- Anderson, Ch. (2008). *The long tail: Why the future of business is selling less of more*. New York: Hyperion.
- André, P., Schraefel, M. C., Teevan, J., & Dumais, S. T. (October, 2009). Discovery is never by chance: Designing for (UN) serendipity. Paper presented at the Seventh ACM Conference on Creativity and Cognition, Berkely, California, USA. Retrieved March 27, 2016 from <http://www.cs.cmu.edu/~pandre/pubs/fp392-andre.pdf>
- Ariely, D., Levav, J. (2000). Sequential choice in group settings: Taking the road less traveled and less enjoyed. *Journal of Consumer Research*, 27 (3), 279-290.
- Awaisu, M., Zivkovic, J., & Ume, A. (2012). Hyperchoice and its impact on Nigerian Consumer's level of satisfaction. The Allied Academy. USA: Las Vegas.
- Bates, Marcia J. (1989). The design of browsing and berrypicking techniques for the online search interface. *Online Review*, 19(5), 407-424. Retrieved May 15, 2015 from <http://www.gseis.ucla.edu/faculty/bates/berrypicking.html>
- Besides, T., Deck, C., Sarangi, S., Shor, M. (2014). Reducing choice overload without reducing choices. Retrieved June 8, 2015 from <http://www.prism.gatech.edu/~tbesedes3/besedes-breakdown.pdf>
- Björneborn, L. (2008). Serendipity dimensions and users' information behaviour in the physical library interface. *Information Research*, 13(4). May 15, 2015 from <http://www.informationr.net/ir/13-4/paper370.html>
- Bons, P. (2008). *The art of choosing* (Unpublished doctoral dissertation). Maastricht University, Netherlands.
- Borle, Sh., Boatwright, P., Kadane, J. B., Nunes, J. C., & Shmueli, G. (2005). The effect of product assortment changes on customer retention. *Marketing Science*, 24(4), 616-622.
- Bown, N. J., Read D., & Summers, B. (2003). The lure of choice. *Journal of Behavioral Decision Making*, 16(3), 297-308.
- Chiravirakul, P. (2014). Search satisfaction: choice overload, variety seeking and serendipity in search engine use (Doctoral dissertation). University of Bath, UK.
- DeBruijn, O. & Spence, R. A. (2008). New framework for theory-based interaction design applied to serendipitous information retrieval, *ACM TOCHI*, 15(1), 1-38.
- Diehl, K. & Poynor, C. (2010). Great expectations?! Assortment size, expectations and satisfaction. *Journal of Marketing Research*. 47 (2), 312-322.
- Erdelez, S. (1999). Information encountering: It's more than just bumping into information. *Bulletin of the American Society for Information Science*, 25(3), 25--29.
- Erdelez, S. (2004). Investigation of information encountering in the controlled research environment. *Information Processing and Management*, 40(6), 1013-1025.
- Fasolo, B., Hertwig, R., Huber, M., & Ludwig, L. (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.
- Fattahi, R., Parirokh, M., Dayyani, M. H., Khosravi, A. & Zareivenovel, M. (2016). Effectiveness of Google keyword suggestion on users' relevance judgment: A mixed

- Forgas, J. P. (1995). Mood and Judgment: The affect infusion model (AIM). *Psychological Bulletin*, 117(1), 39-66.
- Foster, A. & Ford, N. (2003). Serendipity and information seeking: An empirical study, *J. Documentation*, 59(3), 321-340.
- Frias-Martinez, E., Chen, S. Y., McCredie, R. D., Liu, X. (2007). The role of human factors in stereotyping behavior and perception of digital library users: A robust clustering approach. *User Modeling and User-Adapted Interaction*, 17(3), 305-337.
- Hoch, S. J., Bradlow, E. T., & Wansink, B. (1999). The variety of an assortment. *Marketing Science*, 18(4), 527-546
- Hukkinen, J. P. (2011). Less is more –the paradox of choice in search-engine use (Master's thesis). The University of Helsinki, Finland.
- 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., & Lepper, M. R. (2000). When choice is demotivating: Can one desire too much of a good thing? *Journal of Personality and Social Psychology*, 79(6), 995-1006.
- Iyengar, S. S., Wells, R.E., Schwartz, B. (2006). Doing better but feeling worse. Looking for the "best" job undermines satisfaction. *Psychol Sci*, 17(2), 143-50.
- Lampont, L. (1984). Buridan's principle (Report No. 5). Retrieved June 20, 2015 from <http://research.microsoft.com/enus/um/people/lampont/pubs/buridan.pdf>
- Lenton, A. P., Fasolo, B., & Todd, P.M. (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.
- Mogilner, C., Rudnick, T., & Iyengar, S.S. (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.
- Nutefall, J. E., & Ryder, Ph. M. (2010). The serendipitous research process. *Journal of Academic Librarianship*, 36(3), 228-234.
- Oulasvirta, A., Hukkinen, J., Schwartz, B. (2009). When more is less: The paradox of choice in search engine use. *proc. SIGIR*. ACM Press, 516-23.
- Peck, M. S. (2003). *The road less traveled*, 25th anniversary edition: A new psychology of love, traditional values and spiritual growth. New York: Touchstone Rockefeller Centy.
- Peng, S. (2013). Maximizing and satisficing in decision-making dyads. *Wharton Research Scholars*. 98(5). Retrieved June 20, 2015 from http://repository.upenn.edu/wharton_research_scholars/98
- Protopsaltis, A., Bouki, V. (2008, September). Gender and information processing in electronic age. Paper presented at the Proceedings of the 26th annual ACM International Conference on Design of Communication. Lisbon, Portugal.
- Scheibehenne, B., Greifeneder, R., & Todd, P. M. (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. (2002). The tyranny of choice. Retrieved May 28, 2015 from <http://www.swarthmore.edu/SocSci/bschwar1/Sci.Amer.pdf>
- Schwartz, B. (2005). *The paradox of choice: Why more is less*. Harper Perennial.

- Schwartz, B., Ward, A., Monterosso, J., Lyubomirsky, S., White, K., & Lehman, D. (2002). Maximizing versus satisficing: Happiness is a matter of choice. *Journal of Personality and Social Psychology*, 83(3), 1178–1197.
- Simon, H. A. (1955). A behavioral model of rational choice. *Quarterly Journal of Economics*, 69(4), 99–118.
- Singer, G., Norbistrath, U., & Lewandowski, D., (2012). Ordinary Search Engine Users Carrying Out Complex SearchTasks. *Journal of Information Science*, 42(4), 1-13.
- Suzuki, S. (1997). Effects of number of alternatives on choice in humans. *Behavioural Processes*, 39(5), 205-214.
- Suzuki, S. (2000). Choice between single-response and multichoice tasks in humans. *Psychological Record*, 50(4), 105-115.
- Timmermans, D. (1993). The impact of task complexity on information use in multi-attribute decision making. *Journal of Behavioral Decision Making*, 6(2), 95–111.
- Toms, E. (2000). Serendipitous information retrieval, Proc of the First DELOS Network of Excellence Workshop on Information Seeking, Searching and Querying in Digital Libraries.
- Voss, S.C. & Homzie, M. J. (1970). Choice as a value. *Psychological Reports*, 26(3), 912-914.
- Wan, Y., Menon, S., and Ramaprasad, A. (2003). How It happens: A conceptual explanation of choice overload in online decision-making by individuals. *AMCIS, 2003 Proceedings*. 309. <http://aisel.aisnet.org/amcis2003/309>
- White, K., Lehman, D. R., & Schwartz, B. (2002). [Rumination tendencies among maximizers and satisficers]. Unpublished raw data.