



Identifying Factors Affecting Purchase Decisions with an Emphasis on Digital Spurs

Dariush Zahedan Nobandegan ¹, Mohsen Nazari ^{*2}

1- Department of Business Administration, Faculty of Business Management, College of Management, University of Tehran (Kish International Campus), Tehran, Iran.

^{2*} - Department of Marketing and Market Development, Faculty of Business Management, College of Management, University of Tehran, Tehran, Iran.

Abstract

The aim of this study is to identify the factors affecting digital spurs (antecedents) and to identify digital spurs affecting purchase decisions (consequences). In this study, a qualitative content analysis strategy was used. Data was extracted through semi-structured interviews with 14 academic specialists and experts using purposive and snowball sampling methods and analyzed with MaxQuda software (2020). Finally, components were extracted and coded according to the interviews, and then the final model was obtained. The findings showed that the antecedents, including the choice of the type of spur, are highly dependent on the background conditions, product features, in-depth knowledge of the target audience, the stage of the purchase path (sales funnel), information content, and the technical platform. The consequences, digital spurs, were classified into eighteen conceptual macro-categories. Among them, social, cognitive, interface design, informational, and motivational triggers were identified as the most effective types. This classification provides a practical framework for digital marketing managers to better understand the impact of each trigger type, allowing them to make smarter decisions in user experience design.

Keywords: Digital triggers, antecedents, purchase decisions, consequences

Citation:

Zahedan Nobandegan, D. and Nazari, M. (2026). Identifying Factors Affecting Purchase Decisions with an Emphasis on Digital Spurs. *Journal of Intelligent Marketing Management*, 7(1), 181-200.



شناسایی عوامل مؤثر بر تصمیمات خرید با تأکید بر تلنگرهای دیجیتال

داریوش زاهدن نوبندگان^۱، محسن نظری^{۲*}

۱- گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده مدیریت کسب و کار، دانشکده‌گان مدیریت، دانشگاه تهران (پردیس بین‌المللی کیش)، تهران، ایران.
۲- گروه بازاریابی و توسعه بازار، دانشکده مدیریت کسب و کار، دانشکده‌گان مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

چکیده

هدف این پژوهش شناسایی عوامل مؤثر تلنگرهای دیجیتال (پیشایندها) و شناسایی تلنگرهای دیجیتال اثر گذار بر تصمیمات خرید (پسایند) می باشد. در این پژوهش، از راهبرد کیفی تحلیل مضمون استفاده شد. داده‌ها، از طریق مصاحبه نیمه ساختار یافته با ۱۴ نفر از متخصصان و خبرگان دانشگاهی به روش نمونه‌گیری هدفمند و گلوله برفی، استخراج گردید و با نرم افزار مکس کیودا (۲۰۲۰) تحلیل شد و در نهایت طبق مصاحبه‌های صورت گرفته، مولفه‌ها استخراج، کدگذاری و سپس مدل نهایی بدست آمد. یافته‌ها نشان داد عوامل پیشاینندی شامل انتخاب نوع تلنگر به شدت وابسته به شرایط زمینه‌ای، ویژگی‌های محصول، شناخت عمیق از مخاطب هدف، مرحله قرارگیری در مسیر خرید (قیف فروش)، محتوای اطلاعاتی و بستر فنی پلتفرم است. پسایندها، تلنگرهای دیجیتال در قالب هجده دسته کلان مفهومی طبقه‌بندی شدند. از بین آن‌ها، تلنگرهای اجتماعی، شناختی، طراحی رابط کاربری، اطلاعاتی و انگیزشی به عنوان مؤثرترین نوع شناخته شدند. این طبقه‌بندی، یک چارچوب عملی برای مدیران بازاریابی دیجیتال فراهم می‌سازد تا با شناخت بهتر از نوع تأثیرگذاری هر دسته از تلنگرها، بتوانند تصمیم‌سازی هوشمندانه‌تری در طراحی تجربه کاربری داشته باشند.

کلیدواژه‌ها: تلنگرهای دیجیتال، پیشایندها، تصمیمات خرید، پسایندها

استناد:

زاهدن نوبندگان، داریوش و نظری، محسن. (۱۴۰۴). شناسایی عوامل مؤثر بر تصمیمات خرید با تأکید بر تلنگرهای دیجیتال. مدیریت بازاریابی هوشمند، ۷(۱)، ۱۸۱-۲۰۰.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۷/۱۴

تاریخ ویرایش: ۱۴۰۴/۰۹/۱۸

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۱۱/۱۳

تاریخ انتشار: ۱۴۰۵/۰۱/۰۱

<https://doi.org/JABM.3.2.15564.3515415202>

نشریه مدیریت بازاریابی هوشمند، ۱۴۰۵، دوره ۷، شماره ۱، پیاپی ۳۱

ناشر: نشریه مدیریت بازاریابی هوشمند

نوع مقاله: علمی پژوهشی

© نویسندگان



مقدمه

دنیای کسب و کار تحت تأثیر شدید تکنولوژی اطلاعات قرار گرفته است به گونه‌ای که تکنولوژی‌های جدید و توسعه یافته همواره به شرکت‌ها و بنگاه‌های تجاری کمک می‌کنند تا آنها راهکارهای مطلوبتری را برای ارتقای بهره‌وری و افزایش فروش خود پیش بینی نمایند (Berisha-Shaqiri 2014). با رشد و پیشرفت اینترنت، مردم تصمیمات بیشتری را در محیط‌های دیجیتال از قبیل وبسایت و یا برنامه‌های کاربردی موبایلی اتخاذ می‌نمایند باید اذعان داشت جهان پیش رو تغییر اساسی و بنیادی به سمت دیجیتالی شدن را تجربه می‌کند و وقت زیادی از مشتریان صرف بررسی و کسب آگاهی در خصوص محصولات و برندهای مختلف و نهایتاً تصمیم به خرید بهترین و مطلوبترین برند از دید خود است این امر در صنعت پیچیده و رقابتی تولید محصولات عرضه آنلاین نمود بیشتری می‌یابد و سازمانهایی که نتوانند از تکنیک‌های نوین بازاریابی و فروش اینترنتی بهره‌برند دیر یا زود ناچار به پذیرش شکست و نابودی خواهند بود (Punj, 2012). تصمیمات خرید مصرف‌کنندگان تحت تأثیر مجموعه‌ای از عوامل روان‌شناختی، اجتماعی، فردی و محیطی قرار دارد (Rouzbahani et al, 2013). در فضای دیجیتال، این عوامل نسبت به محیط سنتی پیچیده‌تر شده‌اند زیرا مخاطب در معرض حجم عظیمی از پیام‌ها، نشانه‌ها و تحریکات رفتاری قرار می‌گیرد. پژوهش‌های رفتار مصرف‌کننده نشان می‌دهد که متغیرهایی مانند ادراک، انگیزش، یادگیری، نگرش‌ها و تأثیرات اجتماعی همچنان نقش مهمی بازی می‌کنند، اما واسطه‌های دیجیتال (مانند شبکه‌های اجتماعی، پلتفرم‌های فروش آنلاین و الگوریتم‌های شخصی‌سازی شده) شدت و جهت این متغیرها را تغییر می‌دهند و نوعی «وابستگی تصمیمی» جدید ایجاد می‌کنند (Solomon, 2023).

در سال‌های اخیر مفهوم «تلنگرهای دیجیتال»^۱ به‌عنوان یکی از مؤثرترین محرک‌ها در تصمیم‌گیری آنلاین مطرح شده است. این تلنگرها به تغییرات کوچک در طراحی محیط دیجیتال اشاره دارند که بدون اجبار یا تحمیل، رفتار کاربر را در مسیر مطلوب هدایت می‌کنند. از رایج‌ترین نمونه‌ها می‌توان به طراحی دکمه‌های خرید، پیام‌های زمان‌محور مانند «فقط ۲ عدد باقی مانده»، پیشنهادهای شخصی‌سازی شده، نحوه نمایش امتیاز سایر مشتریان و حتی رنگ یا چینش عناصر رابط کاربری اشاره کرد. تحقیقات نشان می‌دهد این تلنگرها با فعال‌سازی میانبرهای ذهنی و کاهش بار شناختی، احتمال خرید را افزایش می‌دهند (Sunstein, 2008; Weinmann et al., 2016 & Thaler). تلنگرهای دیجیتالی مداخلات ظریفی در محیط دیجیتال هستند که هدف آنها تأثیرگذاری بر رفتار و فرآیندهای تصمیم‌گیری افراد است (Hirsh-Pasek et al., 2015). این تکان‌ها از بینش‌های علوم رفتاری استفاده می‌کنند تا افراد را به انتخاب‌هایی تشویق کنند که برای خودشان و کل جامعه مفید باشد. آنها از قدرت فناوری برای ارائه سرنخ‌ها، اعلان‌ها و یادآوری‌های شخصی و به موقع استفاده می‌کنند که افراد را به سمت اقدامات مورد نظر هدایت می‌کند. یکی از مثال‌های رایج از تلنگر دیجیتال، "تنظیم پیش‌فرض‌ها" است. پلتفرم‌های دیجیتال با از پیش انتخاب استراتژیک گزینه‌های خاص، می‌توانند بر کاربران تأثیر بگذارند تا انتخاب‌هایی همسو با نتایج مورد نظرشان داشته باشند. به عنوان مثال، یک وب‌سایت خرید آنلاین ممکن است آدرس تحویل را به مکانی که کاربر اغلب استفاده می‌کند به‌طور پیش‌فرض پیش‌فرض کند، و آنها را تشویق کند که بدون نیاز به وارد کردن مجدد آدرس خود، به خرید ادامه دهند (Harbach et al., 2014). نوع دیگری از تلنگر دیجیتال شامل ارائه "بازخورد هنجارهای اجتماعی" است. با نمایش اطلاعات در مورد کارهایی که اکثر مردم در یک زمینه خاص انجام می‌دهند، مانند کاهش مصرف انرژی یا بازیافت، افراد تحریک می‌شوند تا رفتار خود را با هنجار درک شده هماهنگ کنند. این می‌تواند به تمایل افراد برای سازگاری تلنگر بزند و احتمال تغییر رفتار مثبت را افزایش دهد. برای بهبود تصمیم

¹¹ Digital Nudges

گیری بلندمدت می‌توان از تلنگرهای دیجیتالی نیز استفاده کرد. به عنوان مثال، برخی از برنامه‌های پس‌انداز یادآورها و اعلان‌ها استفاده می‌کنند تا از کاربران بخواهند که به طور منظم در حساب‌های پس‌انداز خود مشارکت کنند (Weinmann et al., 2016). این یادآوری‌های ملایم به افراد کمک می‌کند بر اینرسی غلبه کنند و ایجاد و حفظ عادات مالی مثبت را برای آنها آسان‌تر می‌کند (Bergram et al., 2022).

علاوه بر این، می‌توان از تلنگرهای دیجیتال برای تشویق رفتارهای سالم‌تر استفاده کرد. برنامه‌های سلامتی اغلب از یادآوری‌ها و ردیابی پیشرفت استفاده می‌کنند تا به کاربران انگیزه دهند تا به روال‌های ورزشی پایبند باشند، سالم‌تر غذا بخورند یا سیگار را ترک کنند. با ارائه اهداف کوچک و دست‌یافتنی به افراد و تجلیل از دستاوردهای آنها، تلنگرهای دیجیتالی می‌توانند تغییرات مثبتی را در رفتارهای مرتبط با سلامت ایجاد کنند (Purohit et al., 2020). با این حال، رعایت یک تعادل در هنگام اجرای تلنگرهای دیجیتال ضروری است. احترام به استقلال کاربر و اجتناب از دستکاری بسیار مهم است، کاربران باید این امکان را داشته باشند که انصراف دهند یا تلنگرها را مطابق با ترجیحات خود سفارشی کنند. شفافیت همچنین برای اطمینان از اینکه افراد درک می‌کنند که چگونه رفتارشان تحت تأثیر قرار می‌گیرد، ضروری است. تلنگرهای دیجیتال این پتانسیل را دارند که شیوه شکل دهی رفتار ما در عصر دیجیتال را متحول کنند. این مداخلات ظریف با بهره‌گیری از بینش‌های فناوری و علوم رفتاری، می‌تواند افراد را به سمت انتخاب‌هایی سوق دهد که با اهداف و ارزش‌های آنها همسو باشد و در نهایت منجر به نتایج مثبت اجتماعی شود (Mirbabaie et al., 2023).

در زمینه رفتار خرید آنلاین و نقش محرک‌های دیجیتال، مطالعات مختلفی انجام شده که هر کدام به جنبه‌ای از فرآیند تصمیم‌گیری مصرف‌کننده پرداخته‌اند. برای مثال، محمدی و صالحی (۱۳۹۶) در مطالعه‌ای نشان دادند که اعتماد، کیفیت ادراک‌شده و ریسک ادراک‌شده از مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار بر قصد خرید آنلاین هستند و اعتماد نقش میانجی تقویت‌کننده‌ای میان عوامل فناوری‌محور و نیت خرید دارد. در پژوهشی دیگر، کاظمی و ابراهیمی (۱۳۹۷) نتیجه گرفتند که ارزش ادراک‌شده و نگرش مصرف‌کننده به‌طور مستقیم قصد خرید را شکل می‌دهند و ارزش ادراک‌شده یکی از قدرتمندترین پیش‌بینی‌کننده‌های نیت خرید در بازار کالاهای مصرفی است. همچنین شفیع‌ی و بدرقه (۱۳۹۸) در مطالعه‌ای با محوریت محیط دیجیتال گزارش کردند که اعتماد، سهولت استفاده و کیفیت اطلاعات نقش تعیین‌کننده‌ای در شکل‌گیری قصد خرید کاربران دارند و این عوامل به‌طور معناداری مدل TAM را در فضای ایرانی تقویت می‌کنند. دهقانی و آقازاده (۱۳۹۹) نیز در بررسی قصد خرید کالاهای سبز نشان دادند که نگرش مثبت، هنجارهای ذهنی و آگاهی محیطی تأثیر بسزایی بر نیت خرید مصرف‌کنندگان محصولات دوستدار محیط‌زیست دارند. در نهایت، آشتیانی و فیاض (۱۴۰۰) در پژوهشی یافتند که کیفیت برند، تصویر برند و اعتماد برند به‌صورت مستقیم قصد خرید مصرف‌کنندگان را در بازار کالاهای مصرفی افزایش می‌دهند و اعتماد برند نقش واسطه‌ای مهمی در این رابطه ایفا می‌کند. اسداللهی و همکاران (۱۴۰۳) در پژوهشی دریافتند تلنگرهای دیجیتال در چهار طبقه اصلی "اطلاعات تصمیم"، "ساختار تصمیم"، "کمک تصمیم" و "درخواست تصمیم اجتماعی" قرار می‌گیرند. موسوی رمضان‌زاده و نظری (۱۴۰۴) در پژوهشی به شناسایی و اولویت‌بندی تلنگرهای موثر در پذیرش اجتماعی برق سبز دریافتند که تلنگرهای اطلاعاتی، گزینه‌های پیش‌فرض سبز، برجسب‌گذاری بصری، بازخورد مصرف انرژی، هنجارهای اجتماعی و مشوق‌های مالی با طراحی مناسب بالاترین رتبه را کسب کردند. همچنین، متخصصان چهار تلنگر جدید شامل تلنگرهای بومی-فرهنگی، تلنگرهای مذهبی-اخلاقی، تلنگرهای آموزشی خانواده و تلنگرهای مبتنی بر تأثیرگذاران را معرفی کردند. کلایی و گودرزی (۱۴۰۴)؛ در پژوهشی عوامل هویت و خودپنداره واقعی و ایدئال، تصویر بدن و تفاوت‌های جنسیتی، عوامل فرهنگی، اجتماعی و جمعیت‌شناختی، رفتار خرید و عوامل بازاریابی و تجاری، عوامل درونی و روان‌شناختی، بستر برخط و فناوری‌های مجازی و ارتباطی و فرایندهای ذهنی و شناختی، را

به‌عنوان عوامل اثرگذار بر فرایند تصمیم‌گیری خرید برخط با توجه به تصویر ایدئال خود مجازی شناسایی شدند. در حوزه بین‌المللی نیز تحقیقات گسترده‌ای انجام شده است. ثالر و سانستین (۲۰۰۸) نشان دادند که تغییرات اندک در معماری انتخاب می‌تواند بدون اجبار، رفتار افراد را تغییر دهد و این مبنای نظریه تلنگر را شکل می‌دهد. وینمان و همکاران (۲۰۱۶) در پژوهشی نتیجه گرفتند که طراحی رابط کاربری، نحوه ترتیب گزینه‌ها و پیام‌های پیش‌فرض در محیط آنلاین نقش مهمی در هدایت رفتار خرید کاربران دارد. اشنایدر و همکاران (۲۰۲۱) در مطالعه‌ای نشان دادند که تلنگرهای دیجیتال مانند پیام‌های کمبود موجودی، نظرات کاربران و نشانه‌های بصری می‌تواند تصمیم خرید را تسریع و احتمال انجام آن را افزایش دهد. پاتهایف و مسکی (۲۰۱۷) تأکید کردند که طراحی تلنگرهای دیجیتال باید بر اساس یک مدل فرآیندی دقیق صورت گیرد تا رفتار کاربران به شیوه‌ای مؤثر و اخلاقی جهت‌دهی شود.

در نهایت باید گفت، با گسترش خرید آنلاین و حجم زیاد اطلاعات در دسترس مصرف‌کنندگان، پژوهش درباره تأثیر تلنگرهای دیجیتال بر تصمیمات خرید اهمیت زیادی یافته است. تلنگرهای دیجیتال، پیام‌های ظریف و اغلب ناخودآگاه مانند توصیه‌های شخصی‌سازی شده، پاپ‌آپ‌ها، اثبات اجتماعی یا کمیابی هستند که می‌توانند مسیر تصمیم‌گیری خرید را جهت‌دهی کنند. بررسی این تلنگرها به کسب و کارها کمک می‌کند تا استراتژی‌های بازاریابی دیجیتال خود را بهینه کرده، رفتار مصرف‌کننده را بهتر درک کنند و منابع بازاریابی را مؤثرتر تخصیص دهند. از سوی دیگر، شناخت سازوکار تلنگرها برای مصرف‌کنندگان نیز مفید است؛ زیرا آنان را در برابر تاکتیک‌های متقاعدسازی و دست‌کاری دیجیتال آگاه‌تر می‌کند و امکان تصمیم‌گیری مستقل‌تر و هوشیارتر را فراهم می‌آورد. افزون بر این، تلنگرهای دیجیتال تنها محدود به افزایش فروش نیستند و می‌توان از آن‌ها برای ترویج رفتارهای مثبت مانند انتخاب سبک زندگی سالم، تصمیم‌گیری مالی بهتر یا رفتارهای دوستدار محیط‌زیست استفاده کرد. بنابراین، هدف این پژوهش هدف شناسایی عوامل مؤثر بر تصمیمات خرید با تأکید بر تلنگرهای دیجیتال می‌باشد.

روش پژوهش

پژوهش حاضر با رویکرد کیفی و مبتنی بر تحلیل مضمون انجام شد و از نظر هدف در زمره پژوهش‌های کاربردی قرار می‌گیرد. جامعه پژوهش شامل خبرگان و صاحب‌نظران آشنا با تلنگرهای دیجیتال در صنعت آنلاین مواد غذایی بود. نمونه‌گیری به صورت هدفمند قضاوتی و با روش گلوله‌برفی انجام شد و مصاحبه‌ها تا رسیدن به اشباع نظری ادامه یافت؛ به طوری که اشباع با انجام مصاحبه با چهارده خبره حاصل شد. داده‌ها از طریق مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته بصورت حضوری و با اجازه ضبط صوت انجام شد و هر مصاحبه حدود سی تا پنجاه دقیقه به طول انجامید. سؤالات مصاحبه بر اساس مبانی نظری و اهداف پژوهش طراحی شده بود. به منظور اطمینان از اعتبار داده‌ها، طراحی سؤالات بر پایه پیشینه نظری، بازخوردگیری حین مصاحبه، استفاده از پرسش‌های پیگیری و بررسی یافته‌های اولیه توسط برخی مشارکت‌کنندگان انجام شد. همچنین توجه به سایر نکات شامل اطمینان از حفظ ناشناسی، پاسخ به سؤالات، حق امتناع از ادامه پژوهش، اطلاع‌رسانی کافی، اطمینان به مشارکت‌کنندگان در مورد قرار دادن مصاحبه‌ها در محل امن در پژوهش حاضر مدنظر قرار گرفت. روایی و پایایی پژوهش حاضر بر اساس معیارهای قابلیت اعتبار یا باورپذیری، بررسی توسط اعضاء (مصاحبه‌شوندگان)، سه سویه‌سازی منابع داده‌ها، تحلیل موارد منفی و قابلیت انتقال‌پذیری صورت گرفته است. تحلیل داده‌ها نیز با استفاده از نرم‌افزار MAXQDA 2020 انجام شد.

¹ Thaler & Sunstein

² Weinmann

³ Schneider

⁴ Meske & Potthoff

یافته‌ها

از میان چهارده نفر خبره مشارکت کننده، هشت نفر مرد و شش نفر زن بودند که به ترتیب ۵۷ و ۴۳ درصد از کل نمونه را تشکیل می‌دهند. از نظر سنی، سه نفر در بازه ۳۱ تا ۴۰ سال، پنج نفر در بازه ۴۱ تا ۵۰ سال و شش نفر در گروه سنی ۵۱ سال و بالاتر قرار داشتند که به ترتیب ۲۲، ۳۵ و ۴۳ درصد از مشارکت کنندگان را شامل می‌شود. بررسی سمت سازمانی یا حرفه‌ای مشارکت کنندگان نشان داد که سه نفر از مسئولان فعال در صنعت آنلاین مواد غذایی، پنج نفر از اساتید دانشگاه و شش نفر از کارشناسان حوزه مواد غذایی در این پژوهش حضور داشتند. این سه گروه به ترتیب ۲۲، ۳۵ و ۴۳ درصد از مجموع نمونه را تشکیل می‌دهند. از نظر سطح تحصیلات نیز اکثر مشارکت کنندگان دارای تحصیلات تکمیلی بودند؛ به طوری که ده نفر دارای مدرک فوق لیسانس (۷۱ درصد) و چهار نفر دارای مدرک دکتری (۲۹ درصد) بودند. در جدول (۱) نیز مضامین پایه و سازمان دهنده و فراگیر عوامل موثر بر انتخاب تلنگر (پیشایندها) آمده است. یافته‌های جدول (۱) نشان می‌دهد که انتخاب تلنگرهای دیجیتال تحت تأثیر مجموعه‌ای از عوامل چندبعدی قرار دارد. این عوامل شامل ویژگی‌های مرتبط با محصول مانند قیمت، کمیابی و نوآوری؛ ترجیحات و انگیزه‌های شخصی مصرف کنندگان؛ و مراحل مختلف سفر مشتری از آگاهی تا تصمیم‌گیری است. همچنین، داده‌های رفتاری کاربر و تاریخچه خرید نقش مهمی در شخصی سازی تلنگرها دارند. ارزش‌های فرهنگی، ارتباط احساسی با برند و تناسب پیام با هویت مخاطب نیز بر پذیرش تلنگر اثرگذارند. از سوی دیگر، مؤلفه‌های تجربه کاربری مانند سرعت بارگذاری، ساختار و طراحی سایت، امنیت و سهولت پرداخت، به همراه نوع محتوا و کانال انتشار، اثربخشی تلنگرها را تقویت می‌کنند. در نهایت، هدف گذاری دقیق کمپین و تحلیل مداوم بازخورد کاربران، زمینه بهینه سازی تلنگرهای دیجیتال را فراهم می‌سازد.

جدول ۱: مضامین پایه و سازماندهنده و فراگیر عوامل موثر بر انتخاب تلنگر (پیشایندها)

مضامین پایه	مضامین سازماندهنده	مضامین فراگیر
لوکس ارزان نایاب کاهش لحظه‌ای قیمت محدودیت در دسترسی فصلی	قیمت و کمیابی	ویژگی محصول
محصول جدید با فناوری طراحی نوآورانه محصولات سفارشی سازی شده	نوع و نوآوری محصول	
جوان پسند سالمند پسند کودک محور تطبیق با سلیقه نسل Z یا Y	نسل و گروه سنی	ویژگی مخاطب
متمرکز بر کیفیت	علاقه و انگیزه‌ها	

مضامین پایه	مضامین سازماندهنده	مضامین فراگیر
<p>متمرکز بر قیمت</p> <p>متمرکز بر زیبایی شناسی</p> <p>متمرکز بر پایداری زیست محیطی</p>		
<p>تلنگر اولیه برای جذب توجه</p> <p>پیشنهاد اولین خرید</p> <p>نمایش مزیت رقابتی</p> <p>اعلام موجودی جدید</p>	<p>مرحله آگاهی</p>	<p>مرحله خرید</p>
<p>تلنگر نهایی خرید</p> <p>حس از دست دادن فرصت</p> <p>ارسال رایگان تا پایان روز</p> <p>تخفیف انحصاری لحظه ای</p>	<p>مرحله تصمیم گیری</p>	
<p>میانگین خرید</p> <p>ترجیحات قبلی</p> <p>برندهای مورد علاقه</p> <p>الگوهای تکرار شونده خرید</p>	<p>تاریخچه خرید</p>	<p>داده محور</p>
<p>مدت ماندن در صفحات</p> <p>نرخ پرش</p> <p>کلیک روی دکمه CTA</p> <p>تعداد دفعات مشاهده یک محصول</p>	<p>رفتار کاربر در سایت</p>	
<p>همخوانی با هویت فرهنگی</p> <p>مناسبت های محلی (نوروز، یلدا، رمضان)</p> <p>توجه به گویش و زبان منطقه ای</p>	<p>ارزش های فرهنگی</p>	<p>فرهنگی-احساسی</p>
<p>داستان برند</p> <p>کمپین های مسئولیت اجتماعی</p> <p>تأکید بر ارزش های اخلاقی برند</p>	<p>ارتباط احساسی با برند</p>	
<p>مقاله</p> <p>ویدئو</p> <p>اینفوگرافیک</p> <p>بررسی تعاملی</p> <p>تصاویر با کیفیت</p>	<p>نوع و فرمت محتوا</p>	<p>محتوایی-اطلاعاتی</p>
<p>شبکه های اجتماعی</p>	<p>کانال توزیع محتوا</p>	

مضامین پایه	مضامین سازماندهنده	مضامین فراگیر
ایمیل پیامک اپلیکیشن موبایل تبلیغات همسان (Native)		
زمان بارگذاری زیر ۳ ثانیه عملکرد در موبایل استفاده از CDN تست سرعت دوره‌ای	سرعت بارگذاری	فنی-زیرساختی
URL استاندارد ساختار ناوبری ساده نقشه سایت دسترسی آسان به محصولات مشابه	ساختار بهینه سایت	
رنگ برند یکپارچه فونت خوانا گرافیک چشم‌نواز جایگاه مناسب دکمه‌ها و CTA	طراحی بصری	
متن جایگزین برای تصاویر طراحی واکنش‌گرا امکان تنظیم فونت پشتیبانی از کاربران دارای ناتوانی	دسترسی پذیری برای همه	
رمزگذاری SSL نماد اعتماد احراز هویت دو مرحله‌ای اطلاع‌رسانی درباره امنیت خرید	امنیت اطلاعات پرداخت	پرداخت-امنیت
مراحل ساده خرید انتخاب روش پرداخت ذخیره اطلاعات برای خرید سریع نمایش هزینه نهایی پیش از پرداخت	راحتی مراحل پرداخت	
مخاطب‌محوری مرحله‌محور بودن در قیف فروش شخصی‌سازی پیام	هدف‌گذاری کمپین	استراتژیک

مضامین فراگیر	مضامین سازماندهنده	مضامین پایه
	تحلیل بازخورد و تست	کمپین براساس موقعیت جغرافیایی
		تحلیل کلیک‌ها
		تست A/B
		نرخ تبدیل صفحات
		تحلیل مسیر خرید کاربر

پس از انجام ۱۴ مصاحبه، اشباع نظری حاصل شد. بدین گونه که کدهای استخراج شده جدیدی در مصاحبه چهاردهم به مجموع کدها اضافه نشد و کدهای استخراجی تکراری بودند. جدول اشباع نظری برای ابعاد و مولفه‌های عوامل موثر بر انتخاب تلنگر (پیشایندها) الگو در جدول ۲ و ۳ آمده است.

جدول ۲: جدول اشباع نظری برای ابعاد الگوی عوامل موثر بر انتخاب تلنگر (پیشایندها)

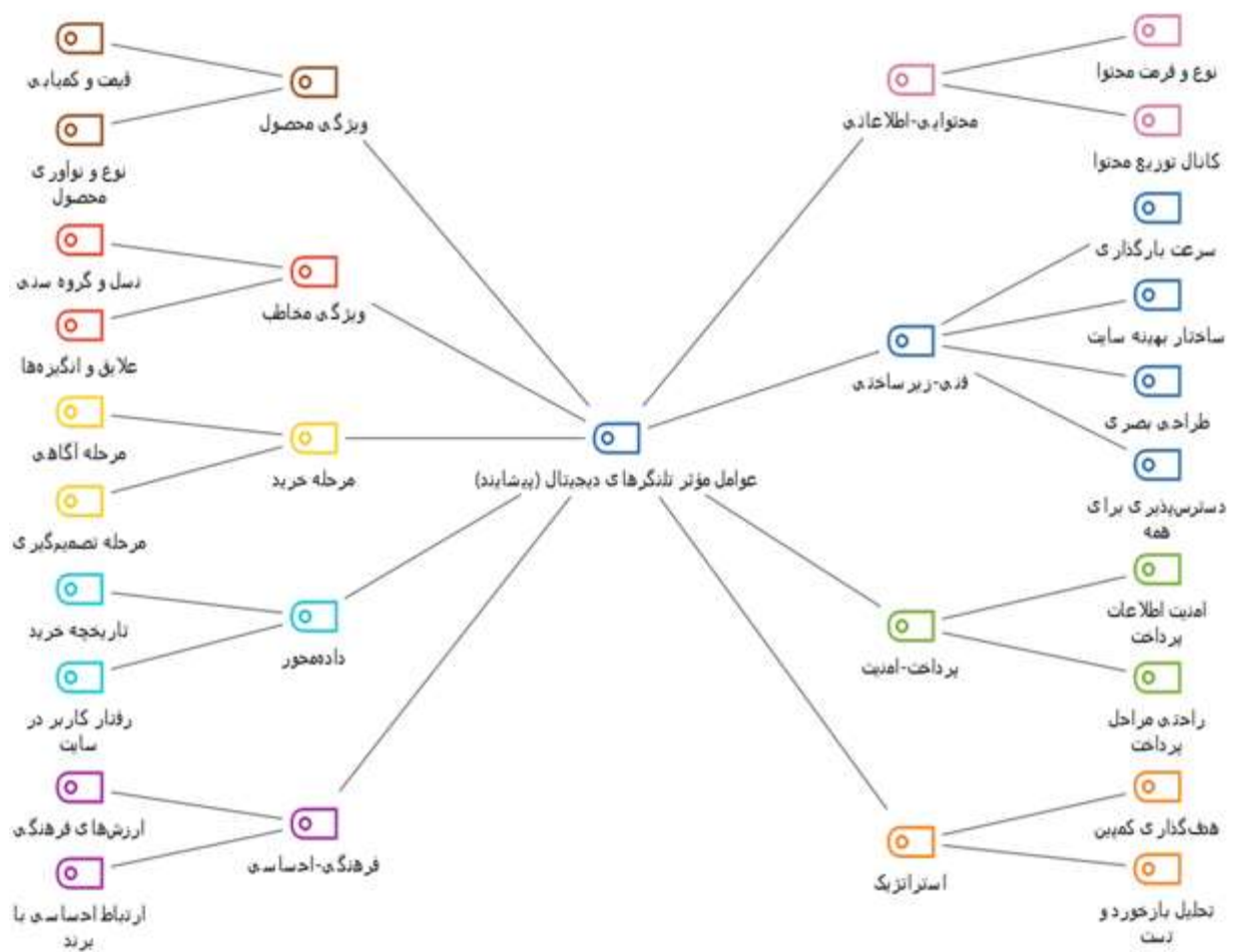
Code System	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	SUM
ویژگی محصول	17	15		14	11	12	6	7	20	28	9	35	27	13	214
ویژگی مخاطب	14	11	13	11	11	5	5	39		4	9	32	10	23	187
مرحله خرید	6	9	18	21	23	20	23		21	12	14	5	5	7	184
داده‌محور	13	7	33	20	9	3	16	6	11	9	16	7	21	3	174
فرهنگی-اجتماعی	4	12	4	9	17	18	9		11	9	22	9	12	4	140
محتوایی-اطلاعاتی	26	14	18	20	22	8	14	15	10	15	10	10	7	14	203
فنی-زیرساختی	15	17	8	16	17	19	15	24	12	34	6	11	34	10	238
پرداخت-امنیت	11	17	9	9	2	7	5	11	11	36	14	1	16	8	157
استراتژیک	12	8		11	17	23	19	24	18		11	16		23	182
Σ SUM	118	110	103	131	129	115	112	126	114	147	111	126	132	105	1679

جدول ۳: جدول اشباع نظری برای مولفه‌های الگوی عوامل موثر بر انتخاب تلنگر (پیشایندها)

Code System	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	SUM
قیمت و کمپانی	9	9		8		3	2		4	28	4	4	19	6	86
نوع و نوآوری محصول	8	6		6	11	9	4	7	16		5	31	8	7	118
نسل و گروه سنی	4	10	12	11	11	5	5	13			5	4	3	6	89
علائق و انگیزه‌ها	10	1	1					26		4	4	28	7	17	98
مرحله آگاهی	3	5	6	6	23	15	15				11		2		86
مرحله تصمیم‌گیری	3	4	12	15		5	8		21	12	3	5	3	7	98
تاریخچه خرید	6	4	18	12		3	10		11		5	7	9	3	88
رفتار کاربر در سایت	7	3	15	8	9		6	6		9	11		12		86
ارزش‌های فرهنگی	3	6	4				6		10	9	8	2	12	4	64
ارتباط احساسی یا برند	1	6		9	17	18	3		1		14	7			76
نوع و فرمت محتوا	6	5	3	8		7	4	7	9	15	5	2	7	8	86
کانال توزیع محتوا	20	9	15	12	22	1	10	8	1		5	8		6	117
سرعت بارگذاری	4	3		2	4	1	2	6		15	1		12	2	52
ساختار بهینه سایت	3	5		7	12	15	9	3			2	3			59
طراحی بصری	4	6		3		3	3	8	5	9	3	8	14	8	74
دسترسی‌پذیری برای همه	4	3	8	4	1		1	7	7	10			8		53
امنیت اطلاعات پرداخت		9	9	2	2	6	3		3	13	14	1	15		77
راحتهای مراحل پرداخت	11	8		7		1	2	11	8	23			1	8	80
هدف‌گذاری کمپین	8	4		7	3	14	14	11	18		5	4		10	98
تحلیل بازخورد و تست	4	4		4	14	9	5	13			6	12		13	84
Σ SUM	118	110	103	131	129	115	112	126	114	147	111	126	132	105	1679

طبق جداول فوق ۱۰ عوامل موثر بر انتخاب تلنگر (پیشایندها) شامل ۹ مضمون فراگیر و ۲۰ مضمون سازمان دهنده و ۸۱ مضمون پایه می‌باشد. همچنین خروجی نهایی مولفه‌ها و شاخص‌های عوامل موثر بر انتخاب تلنگر (پیشایندها) استخراج شده به شکل نمودار ۱ آمده است.

فرآیند کدگذاری و تحلیل متنی مصاحبه‌ها در نرم افزار تحلیل داده‌های کیفی MAXQDA2020 انجام گردید. خروجی نهایی مولفه‌ها و شاخصهای عوامل موثر بر انتخاب تلنگر (پیشایندها) استخراج شده به شکل نمودار (۱) است.



نمودار ۱: خروجی نهایی نظرات خبرگان برای مولفه‌ها و شاخص‌های عوامل موثر بر انتخاب تلنگر (پیشایندها)

در بخش بعدی به سؤالات ابعاد و مؤلفه‌ها و شاخص‌های تلنگرهای دیجیتال اثر گذار بر تصمیمات خرید (پسایند) کدام است؟ پاسخ داده شده است.

جدول ۴: مضامین پایه و سازماندهنده و فراگیر تلنگرهای دیجیتال اثرگذار بر تصمیمات خرید (پسایند)

مضامین پایه	مضامین سازماندهنده	مضامین فراگیر
موجودی محدود زمان محدود تخفیف شمارش معکوس پیشنهاد انحصاری	تلنگرهای کمبود و فوریت	
مطابقت با مد روز ایجاد حس جا ماندن نمایش محبوبیت محصول داغ	تلنگرهای مبتنی بر ترند	رفتاری
تبریک خرید رقابت با کاربران دیگر تکمیل مأموریت برای جایزه	تلنگرهای انگیزشی	
قیمت اولیه و نهایی میزان صرفه جویی نمایش هزینه پنهان	تلنگرهای شفاف ساز قیمت	
شرایط بازگشت آسان رایگان بودن بازگشت ضمانت رضایت	تلنگرهای سیاست بازگشت کالا	شناختی
برچسب هوشمند نمودار مقایسه توصیه سیستمی	تلنگرهای تصمیم یار	
نظرات مثبت تعداد خرید نقد و بررسی بلاگرها رضایت مشتریان	تلنگرهای اثبات اجتماعی	
ای نماد SSL گواهی عضویت در اتحادیه تجربه کاربران	تلنگرهای نماد اعتماد	اعتمادی

مضامین پایه	مضامین سازماندهنده	مضامین فراگیر
وضعیت لحظه‌ای ارسال	تلنگرهای شفافیت عملکرد	
درصد بازگشت		
نظرسنجی شفاف		
پیشنهاد شخصی	تلنگرهای مبتنی بر داده	
تحلیل رفتاری		
الگوریتم علاقه‌سنجی		تحلیلی
ایمیل یادآوری	تلنگرهای یادآوری خرید	
پاپ‌آپ سبد خرید		
پیشنهاد اختصاصی تکمیلی		
روایت برند	تلنگرهای داستان‌محور	
داستان سازنده		
تجربه مشتریان		
ساخت دستی	تلنگرهای اصالت هنری	عاطفی
طراحی یکتا		
تأکید بر هنر سنتی		
حمایت از خیریه	تلنگرهای همدلی اجتماعی	
خرید مسئولانه		
تلنگرهای انسانی		
ویدئوی آموزشی	تلنگرهای آموزشی	
بلاگ‌پست		
راهنمای انتخاب		
بررسی تخصصی	تلنگرهای بررسی محصول	محتوایی
امتیاز کاربران		
ویدیو معرفی		
آنباکسینگ		
کلمه کلیدی در عنوان	تلنگرهای سئو داخلی	فنی
توضیحات متا		
ساختار URL		
لینک معتبر	تلنگرهای سئو خارجی	

مضامین پایه	مضامین سازماندهنده	مضامین فراگیر
رتبه الکسا نقد در سایت‌های دیگر		
رنگ برند دکمه مناسب CTA فونت خوانا طراحی تمیز	تلنگرهای بصری	طراحی
طراحی موبایل فرندلی سرعت بالا گرافیک منعطف	تلنگرهای واکنش‌گرا	
پرداخت با یک کلیک ذخیره کارت تنوع روش پرداخت	تلنگرهای تسهیل پرداخت	عملیاتی
رمزنگاری هشدار فیشینگ نماد اعتماد احراز دو مرحله‌ای	تلنگرهای امنیت پرداخت	
تلنگر آگاهی تلنگر تصمیم تلنگر اقدام	تلنگرهای متناسب با قیف فروش	
محصولات لوکس تکرار شونده تخصصی فصلی	تلنگرهای متناسب با نوع محصول	جامع‌نگر
تعداد بینندگان کسانی که هم‌اکنون خرید کرده‌اند روند عمومی	تلنگرهای اجتماعی	
خرید پایدار حمایت اجتماعی محصولات سبز	تلنگرهای مسئولانه	

جدول اشباع نظری برای ابعاد و مولفه‌های الگو برای تلنگرهای دیجیتال اثر گذار بر تصمیمات خرید (پسایند) در جدول ۵ و ۶ آمده است.

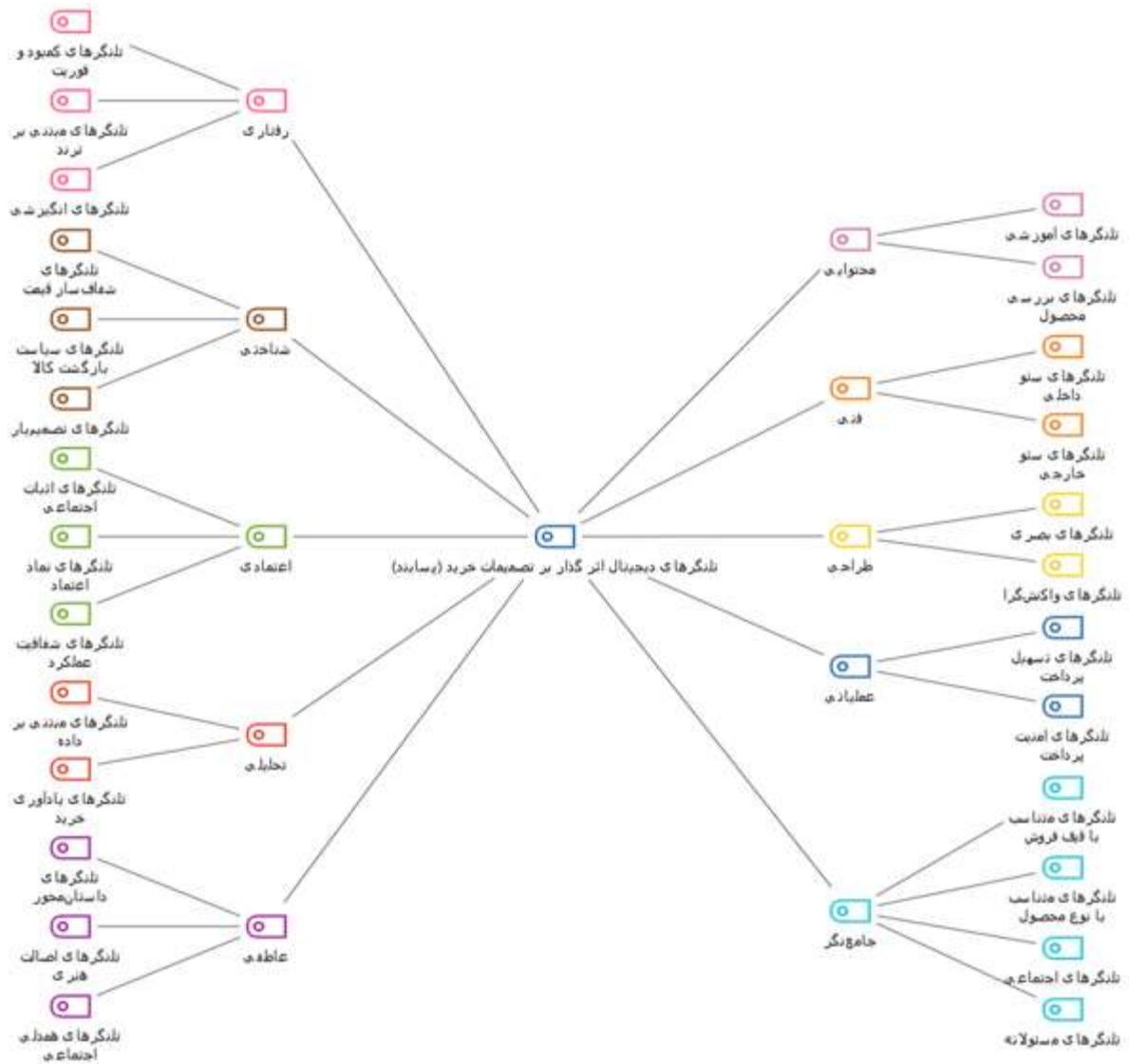
جدول ۵: جدول اشباع نظری برای ابعاد الگو برای تلنگرهای دیجیتال اثر گذار بر تصمیمات خرید (پسایند)

Code System	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	SUM
رفتاری	34	32	17	23	12	37	33		35	17	35	21	6	19	321
شناختی	12	8	19	42	26	10	32	30	17		8	6	44	3	257
اعتمادی	36	32	24	20	49	38	22	28	4	10	11	13	40	28	355
تخلیلی	30	18	24	25	3	19	17	1		6	13		18		174
عاطفی	26	22	8	1	36	12	6	5	14	8	20	25	40	20	243
محتوایی	11	16	15		19		7	17	34	7	20	17	20	19	202
فنی	16	10		4	12	11	3	14	39	11	9	21	11	15	176
طراحی	15	5	24	37		38	19	14		17			13	4	186
عملیاتی	16	2	25	26	11		17	18	13		5	8	16	28	185
جامعه‌نگر	27	25	13	26	33	37	24	21	12	52	26	9	46	36	387
Σ SUM	223	170	169	204	201	202	180	148	168	128	147	120	254	172	2486

جدول ۶: جدول اشباع نظری برای مولفه‌های الگو برای تلنگرهای دیجیتال اثر گذار بر تصمیمات خرید (پسایند)

Code System	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	SUM
تلنگرهای کمبود و فزونی			33	5	17	19		28	5		10	7	6		130
تلنگرهای مبنی بر برند		1	27		4	12	9	15		7	2	21	6	6	110
تلنگرهای انگیزشی								13		28	5	7	15	13	91
تلنگرهای شفاف‌ساز قیمت			8	8	2	10		1		17		8	6	32	95
تلنگرهای سیاست بازگشت کالا	1			11	22	4	4	16	19					4	81
تلنگرهای تصویرگر	11				18	12	6	15	11				8		81
تلنگرهای اثبات اجتماعی	31	9	3		13	27			4			6	21		114
تلنگرهای نماد اعتماد	1	18	21	19	13	7	18	20		7	7			14	145
تلنگرهای شفافیت عملکرد	4	5		1	23	4	4	8		3	4	7	19	14	96
تلنگرهای مبنی بر داده	1	18	21	11	3		5	1		6	10		17		93
تلنگرهای پارلری خرید	29		3	14		19	12				3		1		91
تلنگرهای داستان‌محور	21	22				12			1		17	8			91
تلنگرهای اصالت هنری	2		8	1	17		6	3		8	3		23	19	90
تلنگرهای همدلی اجتماعی	3				19		2	13				17	17	1	72
تلنگرهای آموزش		16	6				2	11	27	1	16	10		2	91
تلنگرهای بررسی محصول	11		9		19		5	6	7	6	4	7	20	17	111
تلنگرهای سنو داخلی	2	2		1	1			13	23		4	17	7	9	79
تلنگرهای سنو خارجی	14	8		3	11	11	3	1	16	11	5	4	4	6	97
تلنگرهای بصری	15	5	9	3		38		4		17			13	4	108
تلنگرهای واکنش‌گرا				15	34			19	10						78
تلنگرهای تسهیل پرداخت	13		7	21			8	13						14	76
تلنگرهای امنیت پرداخت	3	2	18	5	11		9	5	13		5	8	16	14	109
تلنگرهای متناسب با فیف فروش	2	10		1	11	6	8	3		25	2		15	9	92
تلنگرهای متناسب با نوع محصول	21	3	1	2	3	31	2	5		8	5	3	11	2	97
تلنگرهای اجتماعی	1	9		2			3	9	12	5	17	6	2	18	94
تلنگرهای مسئولانه	3	3	12	21	19		11	4		14	2		18	7	114
Σ SUM	223	170	169	204	201	202	180	148	168	128	147	120	254	172	2486

طبق جداول فوق مولفه‌های تلنگرهای دیجیتال اثرگذار بر تصمیمات خرید (پسایند) شامل ۱۰ مضمون فراگیر و ۲۶ مضمون سازماندهنده و ۸۶ مضمون پایه می‌باشد. همچنین خروجی نهایی مولفه‌ها و شاخص‌های تلنگرهای دیجیتال اثرگذار بر تصمیمات خرید (پسایند) استخراج شده به شکل نمودار ۲ آمده است.



نمودار ۲: خروجی نهایی نظرات خبرگان برای مولفه‌ها و شاخص‌های تلنگرهای دیجیتال اثرگذار بر تصمیمات خرید (پسایند)

بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر با هدف طراحی چارچوبی برای شناسایی و تحلیل دو بعد کلیدی در زمینه بازاریابی دیجیتال انجام شد: نخست، عوامل مؤثر بر انتخاب نوع تلنگر دیجیتال (پیشایندها) و دوم، تلنگرهای دیجیتال اثرگذار بر تصمیمات خرید مشتریان (پسایندها). یافته‌های این مطالعه حاکی از آن است که در فضای پیچیده، رقابتی و چندلایه تجارت الکترونیک، تصمیم‌گیری مصرف‌کننده از طریق طیف وسیعی از عوامل ظریف اما مؤثر شکل می‌گیرد که لزوماً به صورت آگاهانه پردازش نمی‌شوند.

در بعد اول، یعنی عوامل پیشیندی، نتایج تحلیل مضمون نشان داد که انتخاب نوع تلنگر به شدت وابسته به شرایط زمینه‌ای، ویژگی‌های محصول، شناخت عمیق از مخاطب هدف، مرحله قرارگیری در مسیر خرید (قیف فروش)، محتوای اطلاعاتی و بستر فنی پلتفرم است. این نتیجه، هم‌راستا با یافته‌های مطالعات بین‌المللی نظیر میربابایی و همکاران (۲۰۲۲)، مجتبی و همکاران (۲۰۱۹)، بوده و نشان می‌دهد که انتخاب تلنگر موفق، یک فرایند تعاملی و داده‌محور است نه یک مداخله عمومی و یکسان.

در بعد دوم، یعنی پسایندها، تلنگرهای دیجیتال در قالب هجده دسته کلان مفهومی طبقه‌بندی شدند. از بین آن‌ها، تلنگرهای اجتماعی، شناختی، طراحی رابط کاربری، اطلاعاتی و انگیزشی به عنوان مؤثرترین نوع شناخته شدند. این طبقه‌بندی، یک چارچوب عملی برای مدیران بازاریابی دیجیتال فراهم می‌سازد تا با شناخت بهتر از نوع تأثیرگذاری هر دسته از تلنگرها، بتوانند تصمیم‌سازی هوشمندانه‌تری در طراحی تجربه کاربری داشته باشند. برای مثال، استفاده از تلنگرهای اجتماعی نظیر اثبات اجتماعی و بازخورد کاربران، در کنار تلنگرهای شناختی مانند چارچوب‌سازی اطلاعات یا کاهش ارزش آینده، به‌ویژه در مرحله تصمیم‌گیری خرید، به طرز چشمگیری می‌تواند نرخ تبدیل را افزایش دهد.

نکته مهمی که باید مورد توجه قرار گیرد، لزوم شخصی‌سازی تلنگرها و پرهیز از اعمال یکسان مداخلات بر روی همه کاربران است. همان‌طور که در مطالعه چاپمن و همکاران (۲۰۱۹) مشاهده شد، استفاده ترکیبی از چند تلنگر فقط در فروشگاه‌های کوچک نتایج مؤثر داشته و در سایر شرایط حتی ممکن است به اثر معکوس منجر شود. در پژوهش حاضر نیز بر اساس مصاحبه با خبرگان، تأکید شد که تلنگرها باید با ویژگی‌های فردی، بافت محصول، مرحله خرید و ترجیحات کاربر تطبیق داده شوند تا اثربخشی خود را حفظ کنند.

از سوی دیگر، بستر فرهنگی و اجتماعی جامعه هدف نیز بر درک و واکنش کاربران به تلنگرها تأثیر دارد. تلنگرهایی که در جوامع غربی به عنوان گزینه‌های مناسب مطرح شده‌اند، ممکن است در بستر فرهنگی ایران با موانعی روبه‌رو شوند. لذا، بومی‌سازی و تطبیق‌پذیری مدل‌های تلنگری با ساختار اجتماعی و روان‌شناختی کاربران ایرانی، بخش حیاتی از فرآیند طراحی محسوب می‌شود.

مرور سیستماتیک تلنگرهای دیجیتال نشان می‌دهد که این ابزارها، با بهره‌گیری از اصول روانشناسی، طراحی تجربه کاربری، و تحلیل داده‌ها، قادرند رفتار مصرف‌کننده را در محیط آنلاین به شکل مؤثری هدایت کنند. این تلنگرها، زمانی که با هدف افزایش رضایت مشتری و ارائه اطلاعات شفاف به کار گرفته شوند، می‌توانند به بهبود تجربه خرید و افزایش وفاداری مشتریان منجر شوند. با این حال، استفاده غیراخلاقی و فریبکارانه از این ابزارها می‌تواند به از دست دادن اعتماد مشتریان و آسیب به اعتبار برند منجر شود. بنابراین، ضروری است که بازاریابان و طراحان، با در نظر گرفتن جنبه‌های اخلاقی و شفافیت، از تلنگرهای دیجیتال به عنوان ابزاری برای ایجاد ارزش افزوده برای مشتریان استفاده کنند.

¹ Mirbabaie et al

² Mejttoft et al

³ Chapman et al

همچنین این پژوهش به وضوح نشان داد که استفاده از معماری انتخاب هوشمند بر اساس تحلیل داده‌های رفتار گذشته کاربران، تجربه خرید را اثربخش‌تر و تعامل با برند را معنادارتر می‌کند. تحلیل داده‌محور، الگوریتم‌های توصیه‌گر و تلنگرهای لحظه‌ای از جمله راهکارهایی هستند که می‌توانند بر اساس یافته‌های این تحقیق در سیستم‌های بازاریابی هوشمند پیاده‌سازی شوند. برای مقایسه یافته‌های مربوط به عوامل مؤثر بر انتخاب تلنگرهای دیجیتال (پیشایندها) مطالعه حاضر با تحلیل دقیق پیشایندهای مؤثر بر انتخاب نوع تلنگر، نشان داد که عواملی همچون ویژگی محصول (قیمت، نوآوری)، ویژگی مخاطب (نسل، انگیزه)، مرحله خرید، داده‌های رفتاری، فرهنگ و احساسات، زیرساخت فنی، محتوای اطلاعاتی، و امنیت پرداخت، نقشی حیاتی در تعیین نوع تلنگر ایفا می‌کنند.

برای مقایسه یافته‌ها درباره تلنگرهای دیجیتال اثرگذار بر تصمیمات خرید (پسایندها) این تحقیق ۱۸ دسته از تلنگرهای اثرگذار را استخراج کرده و تلنگرهای اجتماعی، شناختی، طراحی رابط، اطلاعاتی و انگیزشی را مؤثرترین انواع دانسته است. این یافته‌ها نیز هم‌راستایی قابل توجهی با تحقیقات پیشین دارند: بطوزر مثال تالر و سانستاین^۱ (۲۰۰۸) در کتاب کلاسیک، نقش تنظیمات پیش فرض، چارچوب‌سازی و اثر طعمه را در تصمیم‌گیری مشتریان به وضوح شرح داده‌اند؛ دقیقاً همان ابعاد شناختی‌ای که در این پژوهش رتبه دوم تأثیرگذاری را به خود اختصاص داده‌اند. همچنین در مطالعه دی بائو و همکاران^۲ (۲۰۲۲) نیز تأکید بر ترکیب اطلاعات تغذیه‌ای و زیست‌محیطی به‌عنوان تلنگرهای اطلاعاتی مشاهده می‌شود که با یافته‌های شما در خصوص افزایش برجستگی محصولات سالم و ارائه اطلاعات در زمان مناسب هم‌راستا است. پژوهش اسپوسیتو و همکاران^۳ (۲۰۱۷) نیز نشان داد که پیام‌های هشداردهنده احساسی در فرآیند خرید، به‌ویژه برای اقشار آسیب‌پذیر (مثل سالمندان)، بسیار مؤثر است؛ تلنگرهایی که در تحقیق شما نیز در دسته احساسی‌ها و هشدارها دیده شد. تحلیل مقایسه‌ای مطالعه چاپمن و همکاران (۲۰۱۹) نشان داد که ترکیب تلنگرهای شناختی و اجتماعی گاهی می‌تواند اثر معکوس داشته باشد (اثر تراحم)، که یافته‌های این پژوهش در خصوص لزوم شخصی‌سازی و عدم استفاده کورکورانه از تلنگرهای ترکیبی نیز آن را تأیید می‌کند. در نهایت، می‌توان چنین نتیجه‌گیری کرد که تلنگرهای دیجیتال، به‌مثابه مداخلاتی ظریف اما قدرتمند، ابزارهایی ضروری برای هدایت رفتار خرید کاربران در محیط دیجیتال هستند. این تلنگرها تنها زمانی اثربخش خواهند بود که به درستی انتخاب شوند (با شناخت پیشایندها) و به شکلی حرفه‌ای و مطابق با زمینه رفتاری و فرهنگی کاربر به کار گرفته شوند (در قالب پسایندها).

محدودیت‌ها

در پایان خاطر نشان می‌شود که تمامی نتایج و دستاوردهای این پژوهش مانند هر پژوهش دیگری تحت تأثیر برخی محدودیت‌ها بوده است. این محدودیت‌ها به طور خلاصه عبارت‌اند از:

محدودیت در نمونه‌گیری: به دلیل استفاده از نمونه‌گیری گلوله‌برفی در بخش کیفی، تعمیم‌پذیری نتایج با احتیاط همراه است.
تمرکز بر فضای بازار ایران: یافته‌ها ممکن است در سایر کشورها با رفتارهای مصرفی متفاوت قابل تعمیم نباشند.
استفاده صرف از تحلیل کیفی: با وجود دقت در استخراج مضامین، بهره‌گیری از روش‌های کمی مکمل می‌تواند به تعمیق نتایج کمک کند.

محدودیت در تحلیل پلتفرم‌های خاص: تلنگرها در بسترهای مختلف (اپلیکیشن، وب‌سایت، شبکه اجتماعی) عملکرد متفاوتی دارند که به‌صورت تفصیلی در این پژوهش تحلیل نشده است.

¹ Thaler & Sunstein

² De Bauw et al

³ Esposito et al

محدودیت‌های زمانی می‌تواند مانع از انجام تحقیقات جامع و عمیق شود و به نتایج سطحی منجر گردد. کمبود بودجه برای انجام تحقیقات می‌تواند به محدودیت در استفاده از ابزارها و روش‌های تحقیقاتی پیشرفته منجر شود. محققان ممکن است به دلیل محدودیت‌های جغرافیایی نتوانند به مناطق مختلف برای جمع‌آوری داده‌ها و مشاهده‌های میدانی دسترسی پیدا کنند.

تفاوت‌های فرهنگی و اجتماعی در جوامع مختلف می‌تواند به چالش‌هایی در طراحی و اجرای تحقیقات منجر شود و نتایج را تحت تأثیر قرار دهد.

از محدودیت‌های این پژوهش، می‌توان به مقطعی بودن پژوهش اشاره کرد که قابلیت تعمیم نتایج را محدود می‌سازد. استفاده از داده‌های مقطعی ما را در تفسیر انتخاب تلنگرهای دیجیتال (پیشایندها) و بررسی تلنگرهای دیجیتالی اثرگذار بر تصمیمات خرید مشتریان (پسایندها) در بستر تجارت الکترونیک ایران یاری نمی‌دهد.

پیشنهادات

- طراحی سیستم‌های بازاریابی هوشمند: پیشنهاد می‌شود پلتفرم‌های فروش آنلاین از سیستم‌های تحلیل رفتار مشتری استفاده کنند تا نوع تلنگر مناسب برای هر کاربر به صورت خودکار انتخاب شود.
- پیاده‌سازی معماری انتخاب مبتنی بر زمینه: شرکت‌ها باید طراحی رابط کاربری خود را متناسب با نوع محصول، سن مشتری، و مرحله خرید تنظیم کرده و عناصر تحریکی متفاوتی را به کار گیرند.
- آموزش تیم بازاریابی دیجیتال: آموزش مباحث اقتصاد رفتاری، روان‌شناسی مصرف‌کننده، و اصول طراحی تلنگر به تیم‌های دیجیتال مارکتینگ می‌تواند درک بهتری از نحوه تأثیرگذاری این عناصر ایجاد کند.
- ایجاد تلنگرهای چندلایه و تعاملی: استفاده ترکیبی از تلنگرهای اجتماعی، شناختی و احساسی در نقاط حساس مسیر خرید، نرخ تبدیل را افزایش خواهد داد.
- ارزیابی و تست مداوم: توصیه می‌شود تلنگرهای مختلف از طریق تست A/B و داده‌کاوی مداوم ارزیابی شوند تا اثربخشی آن‌ها در موقعیت‌های مختلف بهینه شود.
- طراحی داشبورد شخصی‌سازی شده برای تحلیل سریع ویژگی‌های مخاطب جهت انتخاب تلنگر مناسب در لحظه.

منابع:

- اسداللهی، محمدرضا، سید جوادین، سید رضا و نظری، محسن. (۱۴۰۳). توسعه چارچوبی برای تلنگرهای دیجیتال موثر در خرید آنلاین: یک مرور سیستماتیک ادبیات. پژوهش های مدیریت در ایران، ۲۸(۳)، ۱۷۹-۲۰۸.
- آشتیانی، سمیه و فیاض، منصور. (۱۴۰۰). اثر کیفیت برند، تصویر برند و اعتماد برند بر قصد خرید مصرف کنندگان. پژوهش نامه مدیریت بازرگانی، ۱۲(۱)، ۵۵-۷۲.
- دهقانی، حسن و آفازاده، زهرا. (۱۳۹۹). عوامل اثرگذار بر قصد خرید کالاهای سبز با تأکید بر نگرش و هنجارهای ذهنی. فصلنامه مدیریت رفتار سازمانی، ۱۷(۱)، ۱۰۱-۱۱۸.
- شفیعی، مهرداد و بدرقه، نسرين. (۱۳۹۸). مدل سازی قصد خرید مشتریان با استفاده از اعتماد، کیفیت اطلاعات و سهولت استفاده. دو فصلنامه مدیریت بازاریابی، ۱۴(۲)، ۳۳-۵۲.
- کاظمی، فاطمه و ابراهیمی، علی اکبر. (۱۳۹۷). تأثیر ارزش ادراک شده و نگرش بر قصد خرید مصرف کنندگان. پژوهش های بازرگانی، ۲۴(۹۴)، ۷۵-۹۲.
- کلایی، امیرمحمد و گودرزی، عباس. (۱۴۰۴). شناسایی عوامل مؤثر بر فرایند تصمیم گیری خرید برخط با تأکید بر تصویر ایدئال خود مجازی با رویکردهای شناختی: روش فراترکیب. مدیریت بازرگانی، ۱۷(۲)، ۲۶۶-۳۰۰.
- محمدی، حمیدرضا و صالحی، امیر. (۱۳۹۶). بررسی عوامل مؤثر بر قصد خرید آنلاین با تأکید بر اعتماد و ریسک ادراک شده. مجله مدیریت بازرگانی، ۹(۳)، ۴۲۱-۴۴۰.
- موسوی رمضانزاده، علی و نظری، محسن. (۱۴۰۴). شناسایی و اولویت بندی تلنگرهای موثر در پذیرش اجتماعی برق سبز: یک مطالعه دلفی فازی. مهندسی سیستم و بهره‌وری، (۱)، ۱۴۹-۱۶۷.
- Mejtoft, T., Ristiniemi, C., Söderström, U., & Mårell-Olsson, E. (2019). User experience design and digital nudging in a decision making process.
- Bergram, K., Djokovic, M., Bezençon, V., & Holzer, A. (2022). The digital landscape of nudging: A systematic literature review of empirical research on digital nudges. In Proceedings of the 2022 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI '22), April 29-May 5, 2022, New Orleans, LA, USA. ACM. <https://doi.org/10.1145/3491102.3517638>
- Berisha-Shaqiri, A. (2014). Impact of information technology and internet in businesses. Information technology, 1(1), 73-79.
- Chapman, L. E., Sadeghzadeh, C., Koutlas, M., Zimmer, C., & De Marco, M. (2019). Evaluation of three behavioural economics 'nudges' on grocery and convenience store sales of promoted nutritious foods. Public health nutrition, 22(17), 3250-3260.
- De Bauw, M., De La Revilla, L. S., Poppe, V., Matthys, C., & Vranken, L. (2022). Digital nudges to stimulate healthy and pro-environmental food choices in E-groceries. Appetite, 172, 105971.
- Esposito, G., Hernández, P., van Bavel, R., & Vila, J. (2017). Nudging to prevent the purchase of incompatible digital products online: An experimental study. PloS one, 12(3), e0173333.
- Harbach, M., Hettig, M., Weber, S., & Smith, M. (2014, April). Using personal examples to improve risk communication for security & privacy decisions. In Proceedings of the SIGCHI conference on human factors in computing systems (pp. 2647-2656).
- Hirsh-Pasek, K., Zosh, J. M., Golinkoff, R. M., Gray, J. H., Robb, M. B., & Kaufman, J. (2015). Putting education in "educational" apps: Lessons from the science of learning. Psychological Science in the Public Interest, 16(1), 3-34.
- Meske, C., & Potthoff, T. (2017). The DINU-model—a process model for the design of nudges.

- Mirbabaie, M., Marx, J., & Erle, L. (2023). Digital Nudge Stacking and Backfiring: Understanding Sustainable E-Commerce Purchase Decisions. *Pacific Asia Journal of the Association for Information Systems*, 15(3), 3.
- Mirbabaie, M., Marx, J., & Germies, J. (2022). Conscious Commerce--Digital Nudging and Sustainable E-commerce Purchase Decisions. arXiv preprint arXiv:2202.08696.
- Punj, G. (2012). Consumer decision making on the web: A theoretical analysis and research guidelines. *Psychology & Marketing*, 29(10), 791-803.
- Purohit, A. K., Barclay, L., & Holzer, A. (2020, April). Designing for digital detox: Making social media less addictive with digital nudges. In *Extended Abstracts of the 2020 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 1-9).
- Rouzbahani, M. T., Rezai, M., Goudarzi, A. A., & Naghibi, S. M. (2013). The Effect of Individual Factors on Consumers' Purchasing Decisions. *Journal of Basic and Applied Scientific Research*, 3(1), 1149-1156.
- Schär, A. (2021). Social Pressure on Heavy Thinkers? The Influence of Need for Cognition on Pre-Purchase Social Norm Nudges. In *AMCIS*.
- Solomon, M. R. (2023). *Consumer behavior: Buying, having, and being* (14th ed.). Pearson.
- Thaler, R. H., & Sunstein, C. R. (2008). *Nudge: Improving decisions about health, wealth, and happiness*. Yale University Press.
- Thaler, R. H., & Sunstein, C. R. (2009). *Nudge: Improving decisions about health, wealth, and happiness*. Penguin.
- Weinmann, M., Schneider, C., & Brocke, J. V. (2016). Digital nudging. *Business & Information Systems Engineering*, 58, 433-436.