



Designing a Model of the Crowdsourcing Approach of Social Networks in the Field of Branding

Seyyed Najmeddin Mousavi^{1*}, Leila Yarahmadi²

ABSTRACT

1. INTRODUCTION

In the last decade, virtual space has emerged as a powerful tool for engaging a broad range of users and business customers (Menshan et al., 2019) and most businesses utilize it for development. They have shifted from innovation to commercialization. The pace of internet adoption has transformed interactions, and businesses are exposed to continuous innovation. Today, consumers can engage in marketing and product enhancement processes, and play a significant role in value co-creation in various ways (Di Matos et al., 2018). The practice of encouraging users to contribute to brand development and gather feedback through various online media is known as electronic participation. There are numerous opportunities to enhance electronic participation, one example is the crowdsourcing approach. Crowdsourcing involves the practice and implementation of collective insights, and serves as a mechanism to leverage online customers' insights for beneficial outcomes. Thus, crowdsourcing can be viewed as a tool for collecting ideas and information for specific purposes within open innovation paradigms. It aligns with low costs and enhances organizational effectiveness.

1. Corresponding Author: Associate Professor Department of Business Management, Faculty of Management and Economics, Lorestan University, Lorestan, Iran. mousavi.na@lu.ac.ir

2. PhD Student Government Management, Faculty of Management and Economics, Lorestan University, Lorestan, Iran. Leilayarahmadi7071@gmail.com

As a fresh perspective in business processes, crowdsourcing highlights the involvement of a large number of users in company operations, which directly impacts user loyalty and satisfaction (Sultani et al., 2018). Although crowdsourcing competitions aim to encourage users and customers to participate more, motivating factors and specific strategies are essential to generate interest and involve users in this process (Taldo and Levin, 2019). This research considers the needs and limitations of businesses, and focuses on engaging users with the brand through crowdsourced marketing approaches. Establishing strong relationships with users and understanding their needs, demands, and cooperation patterns is crucial in the crowdsourcing approach. Therefore, the current research aims to investigate the antecedents and consequences of the crowdsourcing approach of social networks in branding using the fuzzy mapping method.

2. MATERIALS AND METHODS

The current research combines qualitative and quantitative methods. It is categorized as survey research, which concerns practical purpose and information gathering. The statistical population includes marketing experts and professors from Lorestan University who have experience in teaching or writing research articles in electronic marketing. Ten of these individuals were selected as sample members using purposeful sampling based on the principle of theoretical saturation. The qualitative data collection tool is a semi-structured interview, while the quantitative aspect employs a questionnaire that involves pairwise comparisons of factors derived from the interviews. To assess the validity and reliability of the information-gathering tools, the qualitative section utilized content method, theoretical validity, and inter-coder reliability, and these two indicators were confirmed. Additionally, the validity and reliability of the data collection tool in the quantitative section were verified through content validity and retest reliability methods. For data analysis in the qualitative part, a content analysis approach and coding method were employed using Atlas T software, while the quantitative section utilized the fuzzy recognition map method. This method follows the steps outlined below.

3.RESULTS AND DISCUSSION

The crowdsourcing approach, a key concept of open innovation, offers a chance to engage with a vast number of potential customers via social networks. This approach aims to motivate users to enhance collaboration, anticipate their behavioral responses and ultimately leads to improved product quality and brand perception, as well as heightened performance and productivity for businesses. Consequently, this research identified the antecedent and consequent factors of the crowdsourcing approach in social networks within the branding domain and subsequently ranked these factors based on their significance through fuzzy mapping analysis.

The research findings indicate that the key antecedent factors of the crowdsourcing approach in social networks for branding include a user-friendly website design, content sharing, the presence of a support system for participants, participant commitment, and a sense of trust. Additionally, the primary outcomes of this crowdsourcing approach in branding are trust building, innovation in developing new services for the company, a positive company image, brand reputation, and credibility.

4.CONCLUSION

The results of this research assist businesses in leveraging the crowdsourcing approach to achieve savings in operational costs and reduce the time needed to access up-to-date technologies. It also suggests the operationalization and implementation of collective knowledge, and serves as a mechanism for utilizing the collective insights of virtual users to achieve beneficial outcomes. Thus, crowdsourcing can be viewed as a form of open innovation and a tool for gathering ideas and knowledge for specific objectives, which aligns with business effectiveness.

Keywords: Crowdsourcing, Social Networks, Branding, Fuzzy Cognitive Map.



طراحی مدل پیشاندی و پس ایندی رویکرد جمیع سپاری شبکه های اجتماعی در حوزه برنده سازی^۱

سید نجم الدین موسوی^{۲*}، لیلا یار احمدی^۳

چکیده

رشد و توسعه اینترنت و دیگر رسانه های اجتماعی فرصت هایی را برای استفاده از منابع جدید در اختیار کسب و کارها قرار می دهد. اگرچه رویکرد جمیع سپاری یک رویکرد بازاریابی جدید برای برخی کسب و کارها و بازاریابان محسوب می شود اما هنوز به درستی شناخته نشده است. لذا کسب و کارهای مختلف از این رویکرد برای ارتقای عملکرد کسب و کار و خلاق مزیت رقابتی بهره می گیرند. این پژوهش باهدف شناسایی عوامل پیشاندی و پس ایندی رویکرد جمیع سپاری شبکه های اجتماعی در حوزه برنده سازی و تحلیل این عناصر با استفاده از روش نقشه نگاشت فازی انجام پذیرفت. از لحاظ هدف کاربردی و از نظر نحوه گردآوری اطلاعات توصیفی و از نوع پیمایشی محسوب می شود. پژوهش حاضر، از لحاظ روش شناسی در باب گردآوری اطلاعات جز تحقیقات پیمایشی محسوب می شود. جامعه آماری پژوهش حاضر در بخش کیفی، خبرگان بازاریابی و استادی دانشگاه لرستان که سابقه تدریس و یا تأثیف مقالات پژوهشی در حوزه بازاریابی الکترونیک دارند، می باشند و با استفاده از روش نمونه گیری هدفمند و برپایه اصل اشباع نظری ۱۰ نفر از آنان به عنوان اعضای نمونه انتخاب شدند. ابزار گردآوری اطلاعات در بخش کیفی پژوهش، مصاحبه نیمه ساختاریافته و در بخش کمی، پرسشنامه می باشد. به منظور سنجش روابط و پایایی ابزار گردآوری اطلاعات در بخش از روش محتوا بی و روابط نظری و پایایی دون کنگنار استفاده شد و همچنین روابط و پایایی پرسشنامه با استفاده از روابط محتوا بی و پایایی بازآزمون سنجیده شد. در این پژوهش به منظور تحلیل داده ها در بخش کیفی از رویکرد تحلیل محتوا و روش کنگناری با بهره گیری از نرم افزار اطلس تی و در بخش کمی از روش نقشه نگاشت فازی بهره گرفته شد. یافته های پژوهش نشان می دهد که مهم ترین عوامل پیشاندی رویکرد جمیع سپاری شبکه های اجتماعی در برنده سازی، عدم پیچیدگی طراحی وب سایت، اشتراک گذاری محتوا، وجود یک سیستم پشتیبانی برای کمک به مشارکت کنندگان، تعهد مشارکت کنندگان و حس اعتماد می باشند. همچنین مهم ترین پیامدهای رویکرد جمیع سپاری شبکه های اجتماعی در برنده سازی، اعتماد سازی، نوآوری در ایجاد سرویس های خدماتی جدید شرکت و وجهه مشبت شرکت، شهرت و اعتبار برند می باشند. یافته های پژوهش حاضر به کسب و کارها کمک می کند که براساس رویکرد جمیع سپاری، از صرفه جویی در هزینه های اجرایی و زمان محدودتر برای دستیابی به تکنولوژی های به روز بهره گیرند. همچنین به عملیاتی و اجرایی کردن دانش جمعی دلالت دارد و سازوکاری برای استفاده از دانش جمعی کاربران مجازی برای کسب نتایج مفید است. به گونه ای که می توان جمیع سپاری را نوعی نوآوری باز و ابزاری برای گردآوری ایده ها و دانش، برای اهداف خاص که با اثربخشی برای کسب و کارها همراه است، در نظر گرفت.

واژه های کلیدی: جمیع سپاری، شبکه های اجتماعی، برنده سازی، نقشه نگاشت فازی

۱. شناسه دیجیتال: 10.22051/BMR.2024.45834

۲. نویسنده مسئول دانشیار گروه مدیریت بازارگانی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه لرستان، لرستان، ایران mousavi.na@lu.ac.ir

۳. دانشجوی دکتری مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه لرستان، لرستان، ایران Leilayarahmadi7071@gmail.com

۱- مقدمه

در دهه گذشته، به طور فراوان از فضای مجازی به عنوان ابزاری قدرتمند جهت برقراری تعامل با گروه وسیعی از کاربران و مشتریان کسب وکارها استفاده شده است (منشن و همکاران^۱، ۲۰۱۹) و اغلب کسب وکارها، به بهره‌گیری از فضای مجازی به عنوان راهی برای توسعه مسیر حرکت خود از ابتکار تا تجاری‌سازی تمایل پیدا کرده‌اند. سرعت پذیرش اینترنت، نوع تعاملات را تغییر داده است و کسب وکارها به طور مداوم در معرض نوآوری قرار گرفته‌اند. امروزه، مصرف کنندگان می‌توانند در فرایندهای بازاریابی و بهبود محصول مشارکت کنند و نقش پرنگی را در هم‌آفرینی ارزش به روش‌های گوناگون ایفا کنند (دی ماتوس و همکاران^۲، ۲۰۱۸). تکنیک شرکت دادن داوطلبانه کاربران در ساخت برنده و بازخورد گرفتن از آن‌ها از طریق انواع متعدد رسانه‌های تحت وب، مشارکت الکترونیک نام دارد. فرصت‌های فراوانی برای بهبود مشارکت الکترونیک وجود دارد که یک نمونه آن رویکرد جمع‌سپاری می‌باشد. در حقیقت، جمع‌سپاری، به عملی و اجراکردن بیانش جمعی اشاره دارد و سازوکاری برای به کارگیری از اهرم بیانش مشتریان آنلاین به سوی نتایج مفید است. به گونه‌ای که می‌توان جمع سپاری را از نظر پارادایم‌های نوآوری باز، ابزاری جهت گردآوری ایده و اطلاعات برای اهداف خاص دانست که با هزینه پایین و بهبود اثربخشی سازمان همراه است. جمع‌سپاری به عنوان یک دیدگاه نو در فرایندهای کسب و کار، به شرکت دادن جمع بزرگی از کاربران در عملیات شرکت تأکید می‌کند که درنتیجه بروفداری و رضایت کاربران نیز تأثیر مستقیم دارد (سلطانی و

1. Mention et al
2. Demattos et al

همکاران، ۱۳۹۸). اگرچه در رقابت‌های جمع‌سپاری، پیوسته تلاش بر این است که کاربران و مشتریان را به افزایش مشارکت تشویق نمایند؛ عوامل انگیزاننده و راهبردهای خاص برای ایجاد علاقه و مشارکت دادن کاربران در این فرایند مورد نیاز است (Tallدو و لوین، ۲۰۱۹). لذا، در این پژوهش با توجه به نیاز کسب وکارها و محدودیت‌های مقابل آن، مشارکت دادن کاربران با برنده، از طریق درگیرشدن در رویکردهای جمع‌سپاری بازاریابی مورد توجه قرار گرفته است. برقراری روابط مطلوب با کاربران و اطلاع از نیازها، تقاضاها و الگوهای همکاری آنان، در رویکرد جمع‌سپاری امری ضروری است. به عبارتی، مسئله واقعی این است که چگونه می‌توان از مشارکت کاربران برای دست یافتن به پیامدهای مورد نظر در رقابت جمع‌سپاری بهره‌گرفت. لذا، سوال پژوهش حاضر آن است که عوامل پیشایندی رویکرد جمع‌سپاری شبکه‌های اجتماعی در حوزه برنده‌سازی کدامند و این برنامه برای کسب وکارها چه پیامدی دارد.

امروزه، یکی از ارکان اصلی رقابت در کسب وکارها، مشتری محور بودن است؛ زیرا اهرم اصلی در کسب و کارها، مصرف کنندگان می‌باشند. مصرف کنندگان، نقش حیاتی در بهبود محصولات دارند و کسب وکارهای وابسته نیز، می‌توانند با درگیر کردن مشتریان خود در تصمیم‌گیری‌ها انتخاب بهینه‌ای داشته باشند (شفیعی، ۱۳۹۶). با وجود توسعه قابل توجه در کسب وکارها در زمینه توسعه محصولات، فرایند درگیر نمودن مشتریان هنوز نیازمند بهبود و بهره‌گیری از سازوکارهای جدید است. از جمله، چالش‌هایی که شرکتها در حیطه مدیریت ارتباط با مصرف کنندگان، با آن مواجه هستند آن است که، در ک نیازهای مصرف کنندگان، دشوار و مبهم می‌باشد و ماهیت نیازها

در طول زمان دچار تغییرات متنوعی می‌شوند. از طرفی دیگر، هزینه بسیاری که کسب و کارها در حیطه شناسایی علایق مصرف‌کنندگان می‌پردازند یکی از دلایلی است که آن‌ها را به سوی جستجوی شیوه‌های هوشمندانه و تأثیرگذار برای جذب مصرف‌کنندگان به واسطه رسانه‌ها و دیگر تکنولوژی‌های نوین سوق می‌دهد. لذا، کسب و کارها برای برانگیختن مصرف‌کنندگان با نیت به اشتراک گذاشتن تجربیاتشان در تولید مجدد یک محصول یا ارائه ایده‌های نو، سرمایه‌گذاری زیادی می‌کنند. اکثر کسب و کارها در مراحل اولیه اقدامات خود با معضلاتی در جذب ثروت بیرونی روبه رو هستند، زیرا قادر نیستند سرمایه‌گذاران بالقوه را در رابطه با ایده‌های خود مجاب کنند و آنچه که رویکرد جمuspāri را از دیگر روش‌ها تمایز می‌کند، بهره‌گیری از جمعیت فراوانی از اشخاص عادی به جای مشارکت‌کنندگان خبره در بازارها می‌باشد. دیگر مزیت رقابتی جمuspāri نسبت به سایر روش‌ها، بهره‌گیری از ظرفیت رسانه‌های اجتماعی و خصوصیات وب به‌ویژه عملکرد ویروسی رسانه و بازار می‌باشد. (فریدمن^۱، ۲۰۱۹). بعضی از نتایج رویکرد جمuspāri به علت کیفیت پایین زیر سوال رفته است. برای مثال، لی و گلاس ۲۰۱۱ بیان کردند که یک طرحی براساس رویکرد جمuspāri که از خردجمعی بهره می‌گرفت، علی‌رغم رعایت الزامات موجود، حدوداً ۶۵٪ نتیجه مدنظر را دریافت کرده است. این نتایج نامناسب بیانگر این موضوع است که طرح‌هایی با رویکرد جمuspāri نیز دارای سطح ریسک بالایی هستند که در صورت نبود برنامه‌ریزی و پیاده‌سازی صحیح ممکن است نتایج نامناسب با هزینه‌های بسیاری را به سازمان وارد کنند. طرح‌های جمuspāri از طریق افراد ناشناخته انجام

1. Freedman and Nutting

می‌پذیرند و از آن جهت که شرکت‌ها ممکن است از جمع‌سپاری در فعالیت‌های تولید و بازاریابی در سطوح مختلفی بهره گیرند، لذا همواره احتمال شکست در تولید و توسعه محصولات و برندها وجود دارد. پژوهش‌های رسانه‌های اجتماعی (سیستم اطلاعاتی) در حوزه روش‌های تسهیل رویکرد جمع‌سپاری بسیار محدود است و شکاف اساسی در حیطه پژوهش‌های پیشین وجود دارد. نخست یک مدل جمع‌سپاری برای پشتیبانی از برندها و محصولات کسب وکارها وجود ندارد. دوم، دست یافتن به یک شیوه موثر برای حمایت از جمع‌سپاری شبکه‌های اجتماعی و شناسایی عوامل پیشایندی موثر بر آن و پیامدهای حاصل از آن حائز اهمیت است. کسب وکارها با شناسایی این عوامل به بهره‌گیری صحیح و ارزش بیشتری دست می‌یابند. با توجه به شکاف‌های موجود، نیاز به پژوهش‌های عمیق‌تر درمورد چگونگی رفتار مشارکت کاربران با هدف توسعه الگوهای نوآوری باز و جمع‌سپاری در شبکه‌های اجتماعی ضرورت می‌یابد. لذا، پژوهش حاضر برآن است تا به بررسی عوامل پیشایندی و پسایندی رویکرد جمع‌سپاری شبکه‌های اجتماعی در برندازی با روش نقشه نگاشت فازی^۱ بپردازند.

۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

ماهیت جمع‌سپاری به منزله یک مدل حل مسائل آنلاین، بیان می‌کند که نزدیک شدن به اجتماع و تقاضای کمک از آن‌ها می‌تواند به کسب وکارها کمک کند و راه حل‌های گوناگونی را برای مسائل سازمان‌ها به وجود آورد. در این رویکرد، جمع‌سپاری غالباً به منزله یک ساختار واحد درنظر گرفته می‌شود یا مجموعه‌ای از اشخاصی که

1. Fuzzy Cognitive Maps

می‌توانند به وسیله کسب و کارها هدف قرار گیرند. این رویکرد نخستین بار در سال ۲۰۰۶ توسط هوی^۱ ارائه شد. در آن زمان این اصطلاح برای توصیف فعالیت‌های مشتریان برای تولید محتوا به کار گرفته شد. از نظر وی، مفهوم جمع‌سپاری یعنی به اقدام یک کسب و کار که پیش از این توسط کارکنان انجام می‌گرفت و برونو سپاری کردن آن به یک مجموعه نامشخص از افراد در قالب فراگیری باز. جمع‌سپاری می‌تواند به صورت تولید همتا باشد (زمانی که کارها با همکاری هم انجام می‌شود)، اما غالباً به صورت فردی رخ می‌دهد و پیش شرط اصلی آن بهره‌گیری از چارچوب فراخوانی باز و مجموعه وسیعی از مشتریان بالقوه است (ماهآور پور و همکاران، ۱۴۰۰). جمع‌سپاری به معنای برونو سپاری شغل، اقدام یا وظیفه‌ای به مجموعه گستردگی از اشخاص نامعین از طریق اطلاع‌رسانی عمومی است. به بیانی دیگر، جمع‌سپاری به معنای استفاده بینش جمعی در محیط مشارکتی و در قالب مشارکت میان اشخاص است. اصطلاح جمع‌سپاری، ترکیبی از دو واژه جمعیت و برونو سپاری است. لذا جمع‌سپاری، برونو سپاری وظایف به جمعیت گستردگی از افراد می‌باشد که غالباً از طریق اطلاع‌رسانی عمومی تحت وب صورت می‌گیرد. از جمله خصوصیات جمع‌سپاری، غیر متمرکز بودن، عدم رسمیت، عمودی و افقی بودن ارتباطات و انحصاری نبودن دانش است (نگوین و همکاران، ۲۰۱۹).

۱-۲- رویکرد جمع‌سپاری و ابعاد موثر بر آن

رقابت‌های جمع‌سپاری یکی از مطلوب‌ترین شیوه‌های جمع‌سپاری و یک ابزار حیاتی برای کسب و کارها با هدف پیاده‌سازی فرایند نوآوری

باز می‌باشد. یک رویکرد جمع‌سپاری جمعاً از سه عنصر جمع‌سپار، جمیعت و پلتفرم واسطه تشکیل شده است. فرایند متداول این است که جمع‌سپار که غالباً یک کسب و کار در نظر گرفته می‌شود، از طریق پلتفرم‌های واسطه، موقعیت رقابت را تعیین می‌کند. مشتریان همچنین با توجه به دانش و مهارت خود راه حل ارائه می‌دهند، سپس بهترین راه حل انتخاب خواهد شد (یانگ^۱، ۲۰۱۹). بعضی از پژوهش‌های پیشین جمع‌سپاری، بر دیدگاه و رفتار جمع‌سپار نسبت به رویکرد جمع‌سپاری از جمله تمایل به جمع‌سپاری، مکانیزم جمع‌سپاری، سازماندهی روند جمع‌سپاری، انواع فعالیت‌های جمع‌سپاری، راهبرد گزینش بهترین راه حل و ضمانت کیفیت راه حل تمرکز نمودند. جریان دیگری از پژوهش‌های دیدگاه و رفتار مشتریان در رویکرد جمع‌سپاری شامل تمایلات همکاری اولیه، تمایلات ادامه همکاری و عوامل موثر بر عملکرد آن‌ها می‌باشند (ماهآور و همکاران، ۱۴۰۰). یانگ عوامل تأثیرگذار بر رفتار مشارکت‌کنندگان در رویکرد جمع‌سپاری را به چهار دسته تقسیم می‌کند: طراحی شغل، معرفی شغل، فرایند شغل و عوامل محیطی. پاداش شغل و مدت زمان انجام فعالیت از عوامل حیاتی بسیاری از پژوهشگران می‌باشد. پاداش شغل به منزله پاداش برای مشارکت‌کنندگان است که ارزش اقتصادی به دست آورده‌اند و هزینه را جبران کنند (یانگ، ۲۰۱۹). همچنین فولانت و دولفاز^۲ (۲۰۱۷)، در پژوهش خود یک مدل فرایندی از رویکرد جمع‌سپاری در سه مرحله ارائه نمودند: تصمیم ابتدایی برای مشارکت در رقابت جمع‌سپاری، فرایند پویا در ارائه راه حل و پیامد حاصل از شرکت در رویکرد جمع‌سپاری. همچنین رقابت‌های جمع‌سپاری را

1. Yang

2. Faullant and Dolfus

می‌توان بر پایه‌ی چارچوب ورودی، فرایند و خروجی بررسی نمود. این قالب به منزله یک مبنا و اساس در پژوهش‌های حوزه مدیریت به کار-گرفته می‌شود، زیرا می‌توان پیش‌نیازها، عوامل اصلی و خروجی‌های فرایند را به‌طور دقیق مشخص نمود (قیضی، گابیلانی^۱، ۲۰۱۸).

۲-۲- شبکه‌های اجتماعی

رسانه‌های اجتماعی به منزله ساختاری تشکیل شده از گره‌ها هستند، که اشخاص را به وسیله چند نوع ارتباط از قبیل ارتباطات مادی، عاطفی، تجاری، تعصبات و تمایلات، به هم پیوند می‌دهند. این موضوع، اولین بار در سال ۱۹۶۰ در دانشگاه ایلینویز^۲ مطرح شد اما اولین رسانه اجتماعی در سال ۱۹۹۷ به نام سیکن دیگریز^۳ راه اندازی شد. در سال ۲۰۰۲ و با راهاندازی وب سایتهايی مانند لینکداین^۴، تغییر و بهبود گسترده‌ای در این عرصه به وجود آمد. از سال ۲۰۰۷ به بعد با پیشرفت ابزارهای نرم افزاری وب که به مشتریان اجازه اشتراک‌گذاری و تولید محتوا داده می‌شد، عنوان شبکه‌های اجتماعی برای چنین رسانه‌هایی متداول گردید (کیگان و رولی^۵، ۲۰۱۷).

رسانه‌های اجتماعی، ساختار ایجاد شده از افراد و کسب و کارها هستند که توسط یک شخص یا تعدادی کاربر باهم تعامل دارند (اکبری و اسکندری، ۱۳۹۶). رسانه‌های اجتماعی مبنایی برای وحدت اجتماعی ایجاد می‌کنند و مبادله منابع و دانش و اطلاعات را تسهیل می‌کنند (محمدی و همکاران، ۲۰۱۹). کاستلز، خصیصه‌های این

1. Ghezzi and Gabelloni

2. Illinois

3. Sixdegrees

4. LinkedIn

5. Keegan and Rowley

رسانه‌ها را انعطاف‌پذیری به معنای قابلیت بازسازی سازگار با تحولات محیطی و توجه به اهداف در عین تغییر اجزا و کشف پیوندهای نو، مقیاس‌پذیری، توانایی بسط یا انقباض اندازه رسانه‌ها می‌داند، که احتمال اختلال در رسانه را کم می‌کند و توانایی تداوم حیات آن را در نظر دارد (خاکی و بابایی ، ۲۰۱۹). در اکثر کشورهای توسعه‌یافته جهان، رسانه‌های اجتماعی کاربرد گسترده‌ای یافته‌اند و تقریباً تمامی ابعاد زندگی افراد را دربرگرفته‌اند. سازمان‌دهندگان این رسانه‌ها توانسته‌اند به بهترین شکل از این ابزار بهره گیرند و سازندگان محصولات و خدمات توانسته‌اند با توجه به اطلاعاتی که از این رسانه‌ها در یافت می‌کنند، اعتماد و وفاداری به برنده را در کاربران تقویت کنند (صفاری و همکاران، ۱۳۹۹).

۲-۳- مشارکت کاربران شبکه اجتماعی در برنده‌سازی

مفهوم مشارکت، بر ارزش به کارگرفته شده تأکید می‌کند و بیان می-کند که ارزش هنگامی به وجود می‌آید که مصرف‌کننده از محصول استفاده کند و کسب و کار قادر باشد خلق این ارزش به کارگرفته شده را با عرضه منابع و پشتیبانی از مصرف‌کنندگان برای یکپارچه کردن منابع با سایر منابع خصوصی و عمومی بهبود دهد(خدامی و همکاران، ۱۳۹۹). کامبوج و همکاران معتقدند با وجود اینکه مشارکت در ساخت، متفاوت از مشارکت در خلق ارزش است، اما یک عنصر کلی مشارکت در خلق ارزش می‌باشد و همکاری در بهبود محصول اصلی را حفظ می‌کند (وارگو و لوج^۱، ۲۰۱۶). در حوزه برنده‌سازی مشارکت در مکتبی از تفکرات مفهوم‌سازی شده که آن را به صورت برنده‌سازی خدمت تصور می‌کند و به‌واسطه آن کسب و کار و

1. Vargo and Lusch

صرف کنندگان با مشارکت هم، مفهوم برنده و تجربه‌های برنده خلق می‌کنند. برری (۲۰۰۰) نقش متفاوت برندها در چارچوبی از خدمات در فرایند ارزش‌افزوده را بررسی کرده است که نتیجه آن، تجربه صرف کننده، تعامل و یادگیری است. پراهالاد و راما زوامی (۲۰۰۴) ارتباط بین صرف کننده و برنده را فرایند دو وجهی با تأکید بر دوسویه بودن، تبادل دو طرفه و تحقق وعده‌ها در نظر گرفتند. مزیت همکاری کاربر در برنده‌سازی این است که کسب وکارها درباره نیازها و تقاضاهای کاربران در مورد برنده شناخت پیدا می‌کنند و از اطلاعات اشتراک‌گذاری شده اعضای جامعه برنده سود می‌برند (پانساری و کومار^۱، ۲۰۱۸). پژوهش‌های پیشین برای نظر تأکید داشتند که جوامع آنلاین برنده نقش قابل توجهی در بهبود و فواداری به برنده و خلق تبلیغات دهان به دهان دارد. در عصر حاضر، همه این موارد به علت نقش شبکه‌های اجتماعی در تعامل بین برندها و کاربران اهمیت می‌یابند (کامبوج و همکاران^۲، ۲۰۱۸). کاربرد شبکه‌های مجازی، اشتراک‌گذاری سریع دانش و تبدیل فرایند برنده‌سازی آنلاین است. در جوامع شبکه‌های اجتماعی، همکاری، عنصر مهمی از برنده‌سازی مشترک نواورانه در نظر گرفته می‌شود (هاجیلی و همکاران^۳، ۲۰۱۷). به دلیل اهمیت فراوان همکاری کاربران، امروزه برنده‌سازی از یک اقدام کسب و کار محور، به اقدام مشترک تغییر یافته است، یعنی هم کسب و کار و هم کاربران در آن مشارکت دارند (خدماتی و همکاران، ۱۳۹۹). در پایان، سوال پژوهش حاضر آنست که عوامل پیشاپنده رویکرد جمع‌سپاری شبکه‌های اجتماعی در حوزه برنده‌سازی کدامند و این برنامه برای کسب وکارها چه پیامدی دارد.

1. Pansari and Kumar

2. Kamboj et al

3. Hajli et al

در پژوهش لیو^۱ ۲۰۱۹^۱ براساس تئوری تبادل اجتماعی، به بررسی تأثیر ادراک جمع بر قصد مشارکت مداوم آنان در رقابت‌های جمع‌سپاری پرداخته شد. در این پژوهش، پرسشنامه الکترونیکی در پلتفرم جمع‌سپاری ژوچی^۲ برای کاربران ارسال شد و داده‌های ۳۰۴ پرسشنامه معتبر با استفاده از نرم افزار اس‌مارت پی‌ال اس مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. این مطالعه، مکانیسم ذاتی عدالت در ک شده شرکت‌کنندگان را در مورد قصد مشارکت مداوم آنان با استفاده از سه متغیر اعتماد به مقاضی درخواست، اعتماد به مدیریت واسطه و عدالت ادراک شده، بررسی می‌کند. نتایج پژوهش حاکی از آن است که عدالت توزیعی و بین‌فردی تأثیر قابل توجهی در اعتماد شرکت‌کنندگان به جمع‌سپاری دارد، در حالی که عدالت رویه‌ای و اطلاعاتی به میزان قابل توجهی بر اعتماد جمع به مدیریت واسطه تأثیر می‌گذارد. کامacho و همکاران^۲ در پژوهشی تحت عنوان "رقابت‌هایی برای جمع‌سپاری نوآوری: نقش تعدیل‌کننده بازخورد و شدت مشارکت"، در خصوص تأثیراتی که نوع و زمان بازخورد بر شدت مشارکت جمع در مسابقات و همچنین تأثیراتی که بر کیفیت ایده دارد، فرضیه‌پردازی کردند. نتایج پژوهش این نویسنندگان از دو مطالعه تجربی حاکی از آن است که بازخورد منفی در مقایسه با عدم بازخورد و همچنین بازخورد مثبت، شدت مشارکت جمع را افزایش می‌دهد. علاوه بر این، ارائه بازخورد منفی به صورت جداگانه یا همراه با بازخورد مثبت، در مراحل اولیه مسابقات مؤثرتر است. همچنین محققان براساس یک بررسی عمیق مدیریتی نشان می‌دهند که شدت مشارکت بالاتر منجر به افزایش کیفیت ایده و بهبود عملکرد کسب‌وکار می‌شود. کوهلر و

1. Liu

2. Camacho et al

چیسبراگ^۱ ۲۰۱۹ در پژوهشی با عنوان "جامعه مشارکتی تا بازار رقابتی" برای ایجاد یک پلتفرم جمع‌سپاری در جهت نوآوری اجتماعی تلاش کردند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که سیستم‌های اجتماعی یک هدف مشخص دارند. آن‌ها تعاملات ایجاد ارزش را برای بازیگران به خوبی درک می‌کنند و ایجاد یک مدل کسب و کار معتبر را تسهیل می‌کنند. در پژوهشی فولانت و دولفاز^۲ ۲۰۱۷ رفتارهای مخرب در جوامع رقابتی جمع‌سپاری را بررسی نمودند. هدف از انجام این پژوهش، بررسی عمیق تعاملات کوچک و ظریفی بود که در پلتفرم‌های جمع‌سپاری رخ می‌دهد. از نظر این پژوهشگران، آنچه در فاز تولید ایده در پلتفرم‌های مجازی رخ می‌دهد، بر چگونگی درگیرشدن و ترغیب‌شدن کاربران در تولید ایده اثر می‌گذارد. برای این منظور، یک شرکت اروپایی که تاکنون بیش از ۳۷۰ پروردگار را به صورت موفق برگزار نموده و بیش از ۲۵۰۰۰ عضو فعال دارد را مورد مطالعه قرار دادند. نتایج پژوهش آنان نشان داد که نه تنها تعاملات مثبت بین شرکت‌کنندگان وجود ندارد بلکه فرآیندهای مخرب ناشی از رقابت شدید بین شرکت‌کنندگان برای دریافت جایزه و قرارگرفتن در بالای لیست افراد نوآور نیز وجود دارد. همچنین از آنجاییکه عوامل انگیزشی یکی از فاكتورهای مهم در موفقیت اقدامات جمع‌سپاری است، مطالعات مختلفی به جوانب مختلف این موضوع پرداخته‌اند. جاکولا^۳ ۲۰۱۷ به بررسی عوامل فرهنگی تاثیرگذار در موفقیت طراحی محصول به وسیله جمع‌سپاری پرداخته است. او تأکید می‌کند که یکپارچگی عوامل فرهنگی در پلتفرم‌های جمع‌سپاری طراحی محصولات می‌تواند بر خروجی‌های آن و نیز کیفیت محصولات تأثیرگذار باشد. لی و همکاران^۴ ۲۰۱۵ در پژوهشی

1. Kohler and Chesbrough

2. Jaakkola

تحت عنوان "بررسی امکان به کارگیری جمع‌سپاری برای حل مسائل نوآورانه"، تأثیر عوامل انگیزشی بر کمیت و کیفیت راه حل‌های نوآورانه جمع را بررسی نمود. نتایج پژوهش حاکی از آن است که در پژوهش‌های جمع‌سپاری با پاداش و شهرت بالاتر به عنوان عوامل انگیزش بیرونی، تعداد راه حل‌ها نیز بیشتر است. ماه‌آورپور و همکاران ۱۴۰۰ در پژوهشی تحت عنوان قواعد حاکم بر قصد مشارکت کاربران اینستاگرام در رقابت‌های جمع‌سپاری بازاریابی براساس رویکرد تئوری مجموعه راف، به این نتیجه رسیدند که ساختار وظیفه طراحی شده، مدیریت جمع، تکنولوژی مورد استفاده در رقابت جمع‌سپاری و ارزیابی نتایج، از مهم‌ترین ابعاد تأثیرگذار در مشارکت کاربران شبکه اجتماعی اینستاگرام در رقابت‌های جمع‌ساری بازاریابی است. بهره‌گیری از این قوانین، به سازمان‌ها در پیاده‌سازی موثر رقابت‌های جمع‌سپاری بازاریابی و تبیین راهبرد متناسب با مصرف‌کنندگان به منظور افزایش مشارکت آنان در چنین اقدامات نوآوری باز و هم‌آفرینی‌های ارزش کمک شایانی می‌کند.

سلطانی و همکاران ۱۳۹۸ در پژوهشی با عنوان شناسایی و اولویت‌بندی عوامل کلیدی موفقیت پژوهش‌های طراحی محصول با رویکرد جمع‌سپاری در صنعت فناوری اطلاعات، به این نتایج دست یافتند که از میان ابعاد چهارگانه جمع‌سپاری به ترتیب، مشارکت کنندگان، سیستم فناوری اطلاعات، مدیریت سازمان، کارمندان و نیز در میان عوامل این ابعاد، کیفیت عملکرد مشارکت کنندگان، کیفیت سیستم فناوری اطلاعات، فرایند کنترل و نظارت و کارایی کارمندان، به ترتیب دارای بیشترین اهمیت بودند. شفیعی ۱۳۹۶ در پژوهشی با عنوان "عوامل موثر بر مشارکت الکترونیک مشتریان در جمع‌سپاری و ارتقای عملکرد شرکت؛ مطالعه موردی: مدیران بازاریابی شهر اصفهان" نشان داد که انگیزه مشارکت در جمع‌سپاری، بر استفاده از جمع‌سپاری و استفاده از

جمع سپاری، بر ارتقای عملکرد شرکت تأثیر دارد. با توجه به آنچه گفته شد، تنها پژوهش‌های داخلی که درخصوص موضوع پژوهش حاضر صورت گرفته است، پژوهش ماه آوریور و همکاران ۱۴۰۰، سلطانی و همکاران ۱۳۹۸ و شفیعی ۱۳۹۶ می‌باشد و اکثر پژوهش‌هایی که در خصوص رویکرد جمع سپاری شبکه‌های اجتماعی در برندازی انجام شده‌اند، تأثیر این مفهوم را بر متغیرهای مشخص و محدودی بررسی کرده‌اند. به عبارتی، تاکنون پژوهشی صورت نگرفته که به بررسی پیشایندها و پسایندهای رویکرد جمع سپاری شبکه‌های اجتماعی در حوزه برندازی بپردازد. لذا، علی‌رغم اهمیت موضوع و همچنین محدودیت مطالعات انجام شده، پژوهش حاضر بر آن است تا مفهوم جمع سپاری شبکه‌های اجتماعی در حوزه برندازی را در بعد گستره‌تری به انجام رسانده و به شناسایی پیشایندها و پسایندهای آن با روش نقشه نگاشت فازی بپردازد.

۳- روش شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نظر روش آمیخته و براساس ترکیبی از پژوهش‌های کیفی و کمی انجام گرفته است. این پژوهش از لحاظ هدف کاربردی و در باب گردآوری اطلاعات جزء پژوهش‌های پیمایشی محسوب می‌شود. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل خبرگان بازاریابی و اساتید دانشگاه لرستان که سابقه تدریس و یا تألیف مقالات پژوهشی در حوزه بازاریابی الکترونیک دارند، می‌باشد و با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند و برپایه اصل اشباع نظری، ۱۰ نفر از آنان به عنوان اعضای نمونه انتخاب شدند. ابزار گردآوری اطلاعات در بخش کیفی، مصاحبه نیمه ساختاریافته و در بخش کمی، پرسشنامه مقایسات زوجی عوامل استخراج شده از مصاحبه می‌باشد. به منظور

سنگش روایی و پایایی ابزار گرداوری اطلاعات، در بخش کیفی از روش محتوازی و روایی نظری و پایایی درون کدگذار میان گذار استفاده شد که نشان از تایید این دو شاخص داشت. همچنین روایی و پایایی ابزار گرداوری داده‌ها در بخش کمی با استفاده از روش روایی اعتبار محتوا و پایایی بازآزمون تأیید شد. در این پژوهش به‌منظور تحلیل داده‌ها در بخش کیفی از رویکرد تحلیل محتوا و روش کدگذاری با بهره‌گیری از نرم افزار اتلس تی و در بخش کمی از روش نقشه‌شناخت فازی بهره‌گرفته شد. این روش بر اساس مراحلی که در زیر آورده شده انجام پذیرفته است:

- مرحله نخست: شناسایی و استخراج عوامل پیشایند و پسایندی رویکرد جمع‌سپاری شبکه‌های اجتماعی در برنده‌سازی. در گام اول این عوامل از طریق مصاحبه شناسایی شدند.
- مرحله دوم: طراحی پرسشنامه درباره ماتریس مقایسات زوجی از عوامل پیشایندی و پسایندی. پاسخ‌دهندگان بر اساس طیف ۵ تایی لیکرت (خیلی زیاد، زیاد، متوسط، کم، خیلی کم) به پرسشنامه پاسخ دادند.
- مرحله سوم: تبدیل عبارت کلامی استخراج شده و اعداد فازی و تشکیل ماتریس تصمیم فازی. به علت اینکه اطلاعات به دست آمده از پرسشنامه عبارت کلامی بودند، برای فهم راحت‌تر و دریافت نتایج بهتر، عبارت کلامی با استفاده از اعداد فازی مثلثی طیف پنج تایی لیکرت (جدول ۱) به اعداد فازی تبدیل شدند.

جدول ۱. اعداد فازی مثلثی طیف ۵ تایی لیکرت

متغیر کلامی	عدد فازی مثلثی	خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد
(عدد فازی مثلثی)	(خیلی کم)	(کم)	(متوسط)	(زیاد)	(خیلی زیاد)	(عدد فازی مثلثی)

- مرحله چهارم: انجام فازی زدایی با استفاده از روش میانگین فازی و تشکیل ماتریس تصمیم دی فازی. با استفاده از روش میانگین فازی و روابط زیر، عملیات دی فازی انجام گرفت و ماتریس تصمیم دی فازی تشکیل شد.

$$A = \frac{\sum_{i=1}^n (a_i^{(1)}, a_i^{(2)}, a_i^{(3)})}{n} \quad (1)$$

$$W = \frac{m_1 + 2m_m + m_u}{4} \quad (2)$$

- مرحله پنجم: مشخص کردن توان تأثیرگذاری ظرفیت، تأثیرپذیری و شاخص محوری هر کدام از مولفه ها. بر اساس روابط زیر ظرفیت تأثیرگذاری^۱ و ظرفیت تأثیرپذیری^۲ و در نهایت شاخص محوری^۳ محاسبه شدند.

$$Out_{(C_i)} = \sum_{k=1}^n W_{ik} \quad (3)$$

$$In_{(C_i)} = \sum_{k=1}^n W_{ki} \quad (4)$$

$$Cen_{(C_i)} = In_{(C_i)} + Out_{(C_i)} \quad (5)$$

- مرحله ششم: تحلیل داده ها و در نهایت طراحی مدل روابط علی. پس از اینکه توان تأثیرگذاری، ظرفیت تأثیرپذیری و همچنین شاخص محوری برای هر کدام از عوامل محاسبه و تحلیل شد، در نهایت شاخص برتری مشخص شد. در این مرحله شاخص برتر مشخص شد و در نهایت با انتقال داده های بدست آمده از نرم افزار گفی^۴ مدل روابط علی ترسیم شد.

-
1. Out Degree
 2. In Degree
 3. Centrality
 4. Gephi

۴- یافته‌های پژوهش

۴-۱- یافته‌های بخش کیفی

در این بخش از پژوهش با استفاده از نرم افزار مکس کیودا^۱ بر اساس کدگذاری نهایی، عوامل پیشایندی و پسایندی رویکرد جمع‌سپاری شبکه‌های اجتماعی در حوزه برنده‌سازی شناسایی شدند.

جدول ۲. عوامل پیشایندی و پسایندی رویکرد جمع‌سپاری

شبکه‌های اجتماعی در حوزه برنده‌سازی

ردیف	عنوان پیشایندی	ردیف	عنوان پیشایندی
W1	آموزش مقدماتی مشارکت کنندگان با نحوه کار در جمع‌سپاری	C1	وجه مثبت شرکت
W2	ابعاد شفاف‌سازی تامی مراحل جمع‌سپاری	C2	اعتمادسازی
W3	جذابیت بصری وب سایت طراحی شده	C3	شهرت و اعتبار برنده
W4	عدم پیچیدگی طراحی وب سایت	C4	نوآوری در ایجاد سرویس‌های خدماتی جدید شرکت
W5	وجود یک سیستم پشتیبانی برای کمک به مشارکت کنندگان	C5	کیفیت برنده
W6	تعهد مشارکت کنندگان و حسن اعتماد	C6	شكل‌گیری تعامل دوسویه
W7	اشتراک گذاری محتوا	C7	عمق بودن تفکر مشتری مداری
W8	دریافت بازخورد سریع از طریق سیستم	C8	رضایت و وفاداری مشتری
W9	برنده‌سازی به دست کاربران	C9	راه‌های خلاقانه برای داخل شدن در رقابت
W10	طراحی خلاق		
W11	تشخیص نقاط صحیح قوت و ضعف جمع‌سپاری و تصمیم‌گیری صحیح		
W12	تقدیر از کاربران		
W13	فراخوانی و تبلیغات در فضای مجازی		

۴-۲- یافته‌های بخش کمی

در این بخش، پرسشنامه پژوهش بر پایه نتایج کیفی طراحی و بین اعضای نمونه توزیع شد. بعد از جمع‌آوری داده‌ها، عبارات کلامی با استفاده از اعداد مثلثی فازی با طیف ۵ تایی لیکرت، به اعداد کلامی تبدیل شدند و ماتریس تصمیم فازی ایجاد شد. و سپس به دلیل غیر قابل تحلیل بودن اعداد فازی، این اعداد به اعداد قطعی تبدیل شدند. سپس، با استفاده از روش میانگین فازی و با استفاده از نرم‌افزار اکسل، فازی‌زدایی ماتریس $[13 \times 13]$ که همان ماتریس روابط است، برای عوامل پیشاپردازی و ماتریس $[9 \times 9]$ برای عوامل پیشاپردازی انجام شد. سطر و ستون این ماتریس در برگیرنده‌ی عوامل پیشاپردازی و پیشاپردازی رویکرد جمع‌سپاری شبکه‌های اجتماعی در حوزه برنده‌سازی می‌باشد. ماتریس روابط فازی به شرح جدول زیر تحلیل شد.

جدول ۲. ماتریس روابط فازی عوامل پیشاپردازی رویکرد جمع‌سپاری شبکه‌های اجتماعی در حوزه برنده‌سازی

	w1	w2	w3	w4	w5	w6	w7	w8	w9	w10	w11	w12	w13
w1	+	+0.88	-0.14	+0.75	+0.12	+0.184	+0.188	+0.165	+0.184	+0.138	+0.19	+0.19	+0.171
w2	+0.12	+	-0.185	+0.193	+0.21	+0.14	+0.126	+0.14	+0.181	+0.15	+0.178	+0.125	+0.17
w3	+0.125	+0.135	+	+0.19	+0.163	+0.122	+0.181	+0.184	+0.18	+0.182	+0.18	+0.118	+0.191
w4	+0.142	+0.156	+0.175	+	+0.125	+0.173	+0.168	+0.137	+0.142	+0.155	+0.18	+0.165	+0.145
w5	+0.165	+0.135	+0.125	+0.188	+	+0.178	+0.155	+0.175	+0.19	+0.187	+0.174	+0.188	+0.156
w6	+0.188	+0.126	+0.123	+0.188	+0.19	+	+0.19	+0.113	+0.187	+0.161	+0.165	+0.182	+0.166
w7	+0.165	+0.19	+0.142	+0.188	+0.179	+0.162	+	+0.188	+0.193	+0.126	+0.154	+0.128	+0.182
w8	+0.18	+0.156	+0.173	+0.165	+0.145	+0.164	+0.177	+	+0.155	+0.19	+0.188	+0.125	+0.155
w9	+0.172	+0.138	+0.171	+0.164	+0.158	+0.145	+0.126	+0.159	+	+0.125	+0.157	+0.173	+0.124
w10	+0.146	+0.175	+0.21	+0.149	+0.17	+0.163	+0.142	+0.146	+0.155	+	+0.152	+0.188	+0.156
w11	+0.151	+0.168	+0.163	+0.153	+0.126	+0.181	+0.136	+0.123	+0.133	+0.156	+	+0.191	+0.168
w12	+0.158	+0.138	+0.155	+0.182	+0.127	+0.157	+0.143	+0.131	+0.155	+0.144	+0.166	+	+0.172
w13	+0.168	+0.149	+0.138	+0.142	+0.146	+0.121	+0.174	+0.168	+0.131	+0.18	+0.21	+0.134	+

جدول ۴. ماتریس روابط فازی عوامل پیشایندی رویکرد جمعبندهای شبکه‌های اجتماعی در حوزه برندهای اجتماعی در حوزه برندهای اجتماعی

	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9
C1	*	0/9	0/93	0/77	0/22	0/9	0/83	0/74	0/93
C2	0/94	*	0/93	0/88	0/9	0/91	0/48	0/85	0/82
C3	0/93	0/85	*	0/92	0/94	0/22	0/7	0/72	0/93
C4	0/85	0/93	0/84	*	0/93	0/72	0/52	0/45	0/9
C5	0/45	0/64	0/38	0/4	*	0/72	0/44	0/75	0/9
C6	0/88	0/76	0/59	0/88	0/9	*	0/71	0/82	0/86
C7	0/62	0/9	0/42	0/88	0/79	0/62	*	0/88	0/93
C8	0/8	0/44	0/73	0/72	0/56	0/47	0/87	*	0/55
C9	0/39	0/43	0/71	0/58	0/45	0/36	0/59	0/35	*

**۳-۴-۱- محاسبه‌ی ظرفیت تأثیرپذیری، توان تأثیرگذاری و شاخص مرکزی
شاخص‌های ظرفیت تأثیرپذیری، توان تأثیرگذاری و شاخص مرکزی برای
هر کدام از عوامل برآورد شد.**

۱-۳-۴- ظرفیت تأثیرپذیری

نشان‌دهنده‌ی مجموع یال‌های ورودی به هرگره می‌باشد (مجموع درایه‌های ستونی مربوط به هرگره در ماتریس روابط). که در اینجا از میان عوامل پیشایندی رویکرد جمعبندهای شبکه‌های اجتماعی در حوزه برندهای اجتماعی، عدم پیچیدگی طراحی وب سایت و از میان پسایندهای آن، راههای خلاقانه، برای داخل شدن در رقابت، دارای بیشترین ظرفیت تأثیرپذیری می‌باشند.

۴-۳-۲- توان تأثیرگذاری

میزان تأثیرگذاری توسط یک عامل را نشان می‌دهد. به عبارت دیگر، نشان‌دهنده‌ی مجموع یال‌های خروجی از هرگره می‌باشد (مجموع درایه‌های افقی مربوط به هرگره در ماتریس روابط). که در اینجا از میان عوامل پیش‌ایندی رویکرد جمع‌سپاری شبکه‌های اجتماعی در حوزه برنده‌سازی، اشتراک‌گذاری محتوا و از میان پس‌ایندهای آن، اعتماد سازی دارای بیشترین ظرفیت تأثیرگذاری می‌باشند.

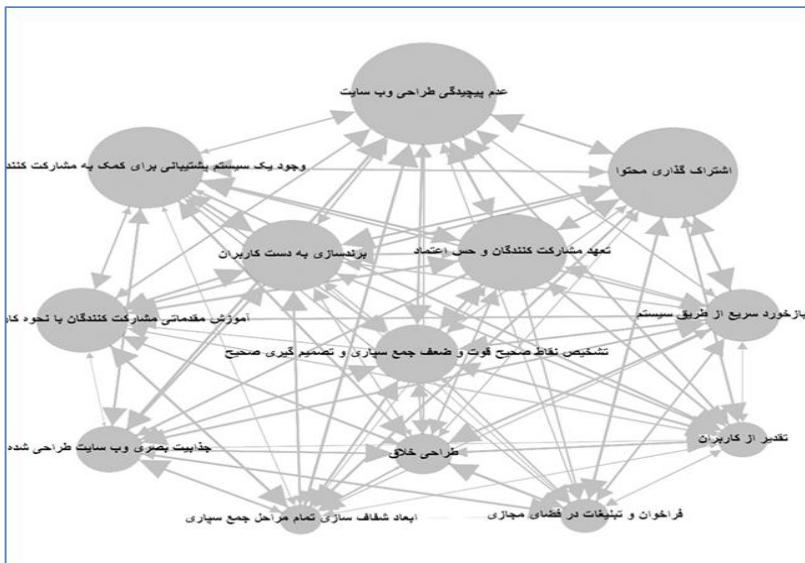
۴-۳-۳- شاخص مرکزی

مجموع دو عامل قبلی (یعنی ظرفیت تأثیرگذاری و تأثیرپذیری) می‌باشد که به عنوان شاخص برتری شناسایی می‌شود. هر مؤلفه‌ای که درجه مرکزیت بالاتری داشته باشد. در واقع، تأثیرپذیری بیشتری یا تأثیرگذاری بیشتری داشته است که در نتیجه مؤلفه‌ی مهمی محسوب می‌شود و باید آن را مورد توجه ویژه قرار داد. همانطور که در جدول (۷) نیز مشخص است، از عوامل پیش‌ایندی، عدم پیچیدگی طراحی وب سایت به دلیل بالاتر بودن ظرفیت تأثیرپذیری و در نهایت بالابودن شاخص محوری، به عنوان مهم‌ترین عامل از عوامل پیش‌ایندی و اعتمادسازی به دلیل بالاتر بودن توان تأثیرگذاری و در نتیجه بالابودن مقدار شاخص محوری، به عنوان مهم‌ترین مؤلفه در عوامل پس‌ایندی شناسایی شده است.

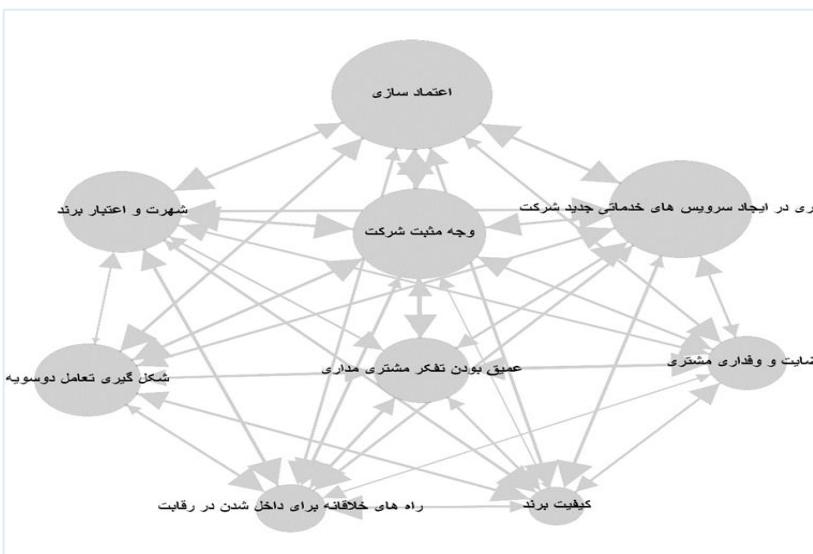
جدول ۵. ظرفیت تأثیرپذیری، توان تأثیرگذاری و شاخص مرکزی

شاخص مرکزی	تأثیرگذاری	تأثیرپذیری	مولفه	
۱۴/۱۷	۶/۷۵	۷/۴۲	آموزش مقدماتی مشارکت کنندگان با نحوه کار در جمعبندهای شبکه‌های اجتماعی	جهانی پیشایندی های اجتماعی
۱۱/۸۲	۵/۷۷	۶/۰۵	ابعاد شفافسازی تمامی مراحل جمعبندهای شبکه‌های اجتماعی	
۱۳/۶۶	۷/۵۱	۶/۱۵	جزایبیت بصری وب سایت طراحی شده	
۱۵/۲	۶/۶۳	۸/۵۷	عدم پیچیدگی طراحی وب سایت	
۱۴/۲۱	۸/۴۲	۵/۸	وجود یک سیستم پشتیبانی برای کمک به مشارکت کنندگان	
۱۴/۱۷	۷/۲۸	۶/۸۹	تعهد مشارکت کنندگان و حسن اعتماد	
۱۵/۰۲	۸/۵۷	۶/۴۵	اشتراك‌گذاری محظوظ	
۱۳/۸۶	۷/۸۲	۶/۰۲	دریافت بازخورد سریع از طریق سیستم	
۱۴/۱۸	۶/۳۲	۷/۸۶	برندسازی به دست کاربران	
۱۳/۳۲	۶/۶۷	۶/۶۵	طراحی خلاق	
۱۴/۰۸	۶/۴۹	۷/۵۹	تشخیص نقاط صحیح قوت و ضعف جمعبندهای شبکه‌های اجتماعی و تصمیم‌گیری صحیح	
۱۲/۶۹	۵/۷۳	۶/۹۶	تقدیر از کاربران	
۱۲/۰۲	۵/۲۳	۶/۷۸	فراخوانی و تبلیغات در فضای مجازی	
۱۲/۰۸	۶/۲۲	۵/۸۶	وجه مشتبث شرکت	
۱۲/۳۶	۶/۷	۵/۶۵	اعتمادسازی	
۱۱/۵۴	۶/۰۱	۵/۵۳	شهرت و اعتبار برندهای شبکه‌های اجتماعی	
۱۲/۱۷	۶/۱۴	۶/۰۲	ناآوری در ایجاد سرویس‌های خدماتی جدید شرکت	
۱۰/۳۷	۴/۶۸	۵/۶۹	کیفیت برندهای شبکه‌های اجتماعی	
۱۱/۳۲	۶/۴	۴/۹۲	شكل‌گیری تعامل دوسویه	
۱۱/۱۸	۶/۰۳	۵/۱۴	عمیق بودن تفکر مشتری مداری	
۱۰/۷	۵/۱۴	۵/۵۶	رضایت و وفاداری مشتری	
۱۰/۶۸	۳/۸۶	۶/۸۲	راههای خلاقانه برای داخل شدن در رقابت	

پس از وارد کردن داده‌ها به نرم‌افزار گفی مدل روابط علی برای هریک از عوامل پیشایندی و پسایندی رسم شد.



شکل ۱. عوامل پیشایندی رویکرد جمع‌سپاری شبکه‌های اجتماعی در حوزه برنده‌سازی



شکل ۲. عوامل پسایندی رویکرد جمع‌سپاری شبکه‌های اجتماعی در حوزه برنده‌سازی

همانطور که مشخص است، رأس نمودار روابط علی مشتمل بر مهم‌ترین عوامل پیشایندی و پسایندی رویکرد جمعبندهای شبکه‌های اجتماعی در حوزه برنده‌سازی می‌باشند. براساس شکل فوق، بزرگی دایرها نشان‌دهنده اهمیت عوامل می‌باشد. لذا هرچقدر از اهمیت متغیرها کاسته می‌شود، دایرها نیز کوچک‌تر می‌شوند. در واقع می‌توان نتیجه گرفت که عوامل براساس درجه اهمیت با استفاده از بزرگی دایرها مشخص شده‌اند. به این صورت که عوامل مهم‌تر با دایرها بزرگ‌تر و عوامل بی‌اهمیت‌تر با دایرها کوچک‌تر نشان داده شده‌اند. همانطور که در نمودار فوق نشان داده شده است، عدم پیچیدگی طراحی وب سایت (از عوامل پیشایندی) و اعتماد سازی (از عوامل پسایندی) که در رأس نمودار و با دایرها پرنگ تر و بزرگ‌تر نشان داده شده‌اند، به عنوان مهم‌ترین عوامل شناسایی شده‌اند. بقیه‌ی عوامل به ترتیب درجه اهمیت با دایرها کوچک‌تر مشخص شده‌اند.

۵- نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در گذشته روش ارتباط بین کاربران و کسب و کارها و شیوه همکاری کاربران در فعالیت‌ها به علت استفاده از تکنولوژی‌های پیشرفته برای ارتباط، اطلاع‌رسانی و مشاوره تغییر یافته‌است. این امکان فراهم‌شده که تولیدکنندگان، خردهفروشان و مشتریان از طریق اینترنت به طور بسیار کارآمدتر با هم در تعامل باشند. رویکرد جمعبندهای شبکه‌های اجتماعی از مفاهیم نوآوری باز، فرصتی برای ارتباط با جمع کثیری از مشتریان بالقوه از طریق شبکه‌های اجتماعی ایجاد می‌کند. در رویکرد جمعبندهای شبکه‌های اجتماعی آن است که کاربران را تشویق به افزایش همکاری نموده و پاسخ‌های رفتاری آن‌ها را پیش‌بینی کرد که در نتیجه آن، بهبود کیفیت محصول و برنده، افزایش سطح عملکرد و بهره‌وری کسب و کارها را در پی خواهد

داشت. لذا، پژوهش حاضر با هدف شناسایی عوامل پیشایندی و پسایندی رویکرد جمع‌سپاری شبکه‌های اجتماعی در حوزه برنده‌سازی انجام گرفت و تحلیل این عناصر با استفاده از روش نقشه‌شناختی فازی (FCM) انجام پذیرفت.

یافته‌های پژوهش مشتمل بر دو بخش کیفی و کمی بوده که در بخش کیفی پژوهش، عوامل پیشایندی و پسایندی رویکرد جمع‌سپاری شبکه‌های اجتماعی در حوزه برنده‌سازی شناسایی و در بخش کمی، اولویت این عوامل مشخص شد. برایه نتایج به دست آمده از بخش کیفی پژوهش، عوامل پیشایندی شناسایی شده عبارتند از: آموزش مقدماتی مشارکت‌کنندگان با نحوه کار در جمع‌سپاری، ابعاد شفافسازی تمامی مراحل جمع‌سپاری، جذابیت بصری وبسایت طراحی شده، عدم پیچیدگی طراحی وبسایت، وجود یک سیستم پشتیبانی برای کمک به مشارکت‌کنندگان، تعهد مشارکت‌کنندگان و حسن اعتماد، اشتراک‌گذاری محتوا، دریافت بازخورد سیستم از طریق سیستم، برنده‌سازی به دست کاربران، طراحی خلاق، تشخیص نقاط قوت و ضعف جمع‌سپاری و تصمیم‌گیری صحیح، تقدیر از کاربران، فراخوانی و تبلیغات در فضای مجازی. همچنین عوامل پسایندی عبارتند از: وجهه مثبت شرکت، اعتمادسازی، شهرت و اعتبار برنده، نوآوری در ایجاد سرویس‌های خدماتی جدید شرکت، کیفیت برنده، شکل‌گیری تعامل دوسویه، عمیق بودن تفکر مشتری‌مداری، رضایت و وفاداری مشتری، راههای خلاقانه برای داخل شدن در رقابت. براساس نتایج به دست آمده در بخش کمی، از میان عوامل پیشایندی رویکرد جمع‌سپاری شبکه‌های اجتماعی در حوزه برنده‌سازی، عدم پیچیدگی طراحی وبسایت با ظرفیت‌پذیری ۸,۵۷ و ظرفیت تأثیرگذاری ۶,۶۳ و شاخص مرکزی ۱۵,۲ به عنوان مهم‌ترین عامل از عوامل پیشایندی شناسایی شده است. پس از آن اشتراک‌گذاری محتوا،

وجود یک سیستم پشتیبانی برای کمک به مشارکت کنندگان تعهد مشارکت کنندگان و حس اعتماد، برنده‌سازی به دست کاربران به ترتیب به عنوان دیگر عوامل مهم شناسایی شدند. همچنین از میان عوامل پسایندی، اعتمادسازی با ظرفیت تأثیرپذیری ۵,۶۵ و ظرفیت تأثیرگذاری ۶,۷ و شاخص مرکزی ۱۲,۳۶ به عنوان مهم‌ترین عامل پسایندی رویکرد جمع‌سپاری شبکه‌های اجتماعی در حوزه برنده‌سازی شناسایی شده است. پس از آن، نوآوری در ایجاد سرویس‌های خدماتی جدید شرکت، وجه مثبت شرکت، شهرت و اعتبار برنده، شکل‌گیری تعامل دوسویه به ترتیب به عنوان دیگر پیامدهای مهم رویکرد جمع‌سپاری شبکه‌های اجتماعی در حوزه برنده‌سازی شناسایی شدند.

در خصوص مقایسه نتایج پژوهش با دیگر پژوهش‌های انجام شده باید گفت که یافته‌های پژوهش حاضر با نتایج پژوهش کاماچو و همکاران ۲۰۱۹ مبنی بر دریافت بازخورد سریع از طریق سیستم به عنوان عامل پیشایندی، مبنی بر اینکه بازخورد منفی در مقایسه با عدم بازخورد و همچنین بازخورد مثبت، شدت مشارکت جمع را افزایش می‌دهد. علاوه بر این، ارائه بازخورد منفی به صورت جداگانه یا همراه با بازخورد مثبت، در مراحل اولیه رویکرد مؤثرer است. همچنین نتایج پژوهش حاضر با نتایج پژوهش ماه‌آور و همکاران ۱۴۰۰ مبنی بر شناسایی عوامل جذابیت بصری وبسایت طراحی شده، عدم پیچیدگی طراحی وبسایت، طراحی خلاق به عنوان عوامل پیشایندی همخوانی دارند، مبنی بر اینکه ساختار طراحی شده از مهم‌ترین ابعاد تأثیرگذار در مشارکت کاربران شبکه اجتماعی اینستاگرام در رقابت‌های جمع‌ساری بازاریابی است. بهره‌گیری از این قوانین به سازمان‌ها در پیاده‌سازی موثر رقابت‌های جمع‌سپاری بازاریابی و تبیین راهبرد متناسب با مصرف‌کنندگان به منظور افزایش مشارکت آنان در چنین اقدامات نوآوری باز و هم‌آفرینی‌های ارزش کمک شایانی می‌کند. همچنین

یافته‌های پژوهش حاضر با پژوهش لی و همکاران ۲۰۱۵ مبنی بر شناسایی عامل شهرت و اعتبار برنده به عنوان عامل پسایندی مطابقت دارد، مبنی بر اینکه در پروژه‌های جماع سپاری با پاداش و شهرت بالاتر به عنوان عوامل انگیزش بیرونی، تعداد راه حل‌ها نیز بیشتر است.

کاربرد پژوهش حاضر این است که به کسب و کارها کمک می‌کند از صرفه‌جویی در هزینه‌های اجرایی و زمان محدودتر برای دستیابی به تکنولوژی‌های به روز بهره گیرند. همچنین به عملیاتی و اجرایی کردن دانش جمعی دارد و سازوکاری است برای استفاده از دانش جمعی کاربران مجازی برای کسب نتایج مفید، به گونه‌ای که می‌توان جماع سپاری را نوعی نوآوری باز و ابزاری برای گردآوری ایده‌ها و دانش برای اهداف خاص که با اثربخشی برای کسب و کارها همراه است، درنظر گرفت. از دیگر کاربردهای رویکرد جماع سپاری در شبکه‌های اجتماعی برای کسب و کارها این است که می‌توان کاربران را تشویق به افزایش همکاری نمود و پاسخ‌های رفتاری آن‌ها را پیش‌ینی کرد که در نتیجه آن، بهبود کیفیت محصول و برنده، افزایش سطح عملکرد و بهره‌وری کسب و کارها را در پی خواهد داشت.

در پایان براساس نتایج پژوهش می‌توان پیشنهادات کاربردی ارائه کرد. در راستای عامل طراحی خلاق به عنوان عامل پیشایندی پیشنهاد می‌شود کسب و کارها در فعالیت‌های بازاریابی از قبیل: بسته‌بندی و شکل ظاهری محصول، انتخاب نام برنده و تبلیغات، که استفاده از رویکرد جماع سپاری بر آن‌ها تأثیر بیشتری دارد، از مشارکت مجازی کاربران استفاده کنند. در راستای عامل شکل‌گری تعامل دوسویه به عنوان عامل پسایندی، به کسب و کارهایی که تصمیم ورود به رویکرد جماع سپاری را دارند پیشنهاد می‌شود ماهیت تعامل بین مشتریان را به واسطه خلق ابزارهای تعامل متناسب با آن‌ها کنترل کنند. برای مثال می‌توانند شبکه‌های ارتباطی گوناگونی را

طراحی کنند تا ارتباطات، مشارکت‌ها و شبکه‌سازی بین کاربران در یک محیط رقابتی سالم برقرار گردد. در راستای عامل تقدیر از کاربران به عنوان عامل پیشایندی پیشنهاد می‌شود نخست کاربران برتر که بهترین ایده را ارائه می‌دهند، شناسایی کنند و سپس توسعه دانش و مهارت آن‌ها برای به کارگیری در تجربیات دیگر رویکرد جمع‌سپاری را در نظر گیرند و در نهایت به تقدیر از آنها جهت ایجاد انگیزه برای مشارکت بیشتر پردازند. پیشنهاد می‌شود ابعاد شفاف‌سازی تمامی مراحل جمع‌سپاری به عنوان عامل پیشایندی را از طریق برگزاری جلسات درباره پیامد کار با جمع‌سپاری و شناسایی نقاط قوت و ضعف پژوه و اصلاح ایرادات برای دیگر تجربیات در نظر گیرند. پیشنهاد می‌شود به ارتقای نرم‌افزارهای بستر وب جهت ایجاد امکانات بیشتر و توجه به سهولت کاربر در زمان انجام رویکرد جمع‌سپاری توجه شود. در راستای ایجاد راههای خلاقانه برای داخل شدن در رقابت به عنوان عامل پسایندی پیشنهاد می‌شود به خلق راهبردهای دانشی در کسب و کار که با به کارگیری از آن بتوان دانش کاربران را به دست آورد و سپس راههای خلاقانه جهت تولید محصول را به کار گرفت، توجه شود. ارتقای تعامل با سایر کسب و کارهایی که تجربه‌ی به کارگیری از رویکرد جمع‌سپاری را در فرایند کاری خود داشته‌اند و موجب انتقال تجربیات موردنیاز در این حیطه خواهد شد نیز ضروری است. کسب و کارها بایستی تلاش کنند کلیه فرایندهای مربوط به طراحی و تولید محصول را به واسطه بستری که با جمع‌سپاری ایجاد کرده‌اند انجام دهند تا از نظر هزینه هم برای شرکت به صرفه باشد و موجب اعتمادسازی بین کاربران شود. در راستای عامل رضایت و وفاداری مشتری به عنوان عامل پسایندی به نظر می‌رسد اگر کاربران از یک برنده رضایت داشته باشند منجر به تکرار خرید می‌شود و تمایل بیشتری به تبلیغات مثبت دارند. براین اساس پیشنهاد می‌شود که از مشتریان بازخورد دوره‌ای برای سنجش

میزان رضایت آن‌ها گرفته شود تا عواملی که منجر به نارضایتی آنان می‌شود را شناسایی و از بین برده شود. در راستای عامل عمیق بودن تفکر مشتری مداری به عنوان عامل پسایندی پیشنهاد می‌شود که با ارتباط مستمر با مشتریان و رسیدگی به نیازها و شکایت آن‌ها از طریق پیام رسان‌ها، ایمیل و سایر وسایل ارتباطی، مشتریان راضی نگه داشته شوند و همچنین با ارائه پاسخ‌های سریع و کارامد به نیازها و انتظارات مشتریان، اعتماد آن‌ها جلب شود و در نتیجه نوعی حس تعهد و وفاداری در آن‌ها به وجود آورده شود.

این پژوهش همچون سایر پژوهش‌ها با محدودیت مواجه بود. به دلیل ماهیت پژوهشی، یافته‌های آن به نظرات مصاحبه‌شوندگان و میزان شناخت آنان با عوامل تأثیرگذار بر موضوع پژوهش بستگی دارد. به علت وقت گیر بودن در تکمیل پرسشنامه مقایسات زوجی، پاسخ‌دهندگان همکاری لازم را به عمل نیاوردند.

فهرست منابع

- خاکی، ح. بابایی، م (۲۰۱۹). مفهوم و کارکرد فضای مجازی و شبکه‌های اجتماعی، مجله جامعه اطلاعاتی، ۱ (۱)، ۷۱-۹۶.
- خدامی، سهیلا؛ جعفری‌نیا، سعید؛ خلیلی، حامد (۱۳۹۹). بررسی شیوه مشارکت مشتری در برنده‌سازی در رسانه‌های اجتماعی مبتنی بر تئوری UGT و چارچوب S_O_R، پژوهشات بازاریابی نوین، سال دهم، شماره چهارم، شماره پیاپی (۳۹)، زمستان.
- سلطانی، مرتضی؛ شفیعی رودپشتی، میثم؛ حسینی، سید جاوید (۱۳۹۷). شناسایی و اولویت‌بندی عوامل کلیدی موفقیت پروژه‌های طراحی محصول با رویکرد جمعبندهای اطلاعات، مدیریت نوآوری، سال هفتم، شماره ۳، پاییز، صص ۵۱-۸۴.
- شفیعی، سانا (۱۳۹۶). عوامل موثر بر مشارکت الکترونیک مشتریان در جمعبندهای ارتقای عملکرد شرکت؛ مطالعه موردی: مدیران بازاریابی شهر اصفهان، فصلنامه علمی - پژوهشی پژوهشات بازاریابی نوین، سال هفتم، شماره دوم، شماره پیاپی (۲۵)، تابستان. صص ۱۳۴-۱۱۵.
- صفاری، محمد؛ پورسعید، محمدمهدی؛ نیک نفس، علی‌اکبر (۱۴۰۰). عوامل موثر بر برنده‌سازی شخصی در شبکه‌های اجتماعی (ایнстاگرام) با رویکرد داده‌کاوی، مطالعات رفتار مصرف‌کننده، دوره ۸، شماره ۲، صص ۱۵۵-۱۳۸.
- ماهآور پور، نسرین؛ حسین زاده شهری، معصومه؛ عبدالوند، ندا؛ بابایی زگیلکی، محمد علی (۱۴۰۰). قواعد حاکم بر قصد مشارکت کاربران اینستاگرام در رقابت‌های جمعبندهای بازاریابی براساس رویکرد تئوری مجموعه راف، مطالعات رفتار مصرف‌کننده، ۸ (۴)، ۱۳۲-۱۵۹.

Camacho, N., Nam, H., Kannan, P. K., & Stremersch, S. (2019). Tournaments to crowdsourcing innovation: The role of moderator feedback and participation intensity. *Journal of Marketing*, 83(2), 138-157.

- De Mantos, C. A., Kissimoto, K. D. & Laurindo, F. J. B. (2018). The role of information technology for hailing virtual environments to integrate crowdsourcing mechanisms into the operations innovation process. *Technological Forecasting and Social Change*, 129, 143-153.
- Faullant, R. and G. Dolfus (2017). "Everything community? Destructive processes in communities of crowdsourcing competitions." *Business Process Management Journal*, 23(6), 1108-1128.
- Freedman, David M.; & Nutting Matthew R. (2019). Equity crowdfunding for investors. New Jersey: Wiley
- Ghezzi, A., Gabelloni, D.. Martini, A., & Natalicchio, A. (2018). Crowdsourcing: a review and suggestions for future research. *International Journal of Management Reviews*, 20 (2), 343-363.
- Hajli, N., Shanmugam, M., Papagiannidis, S., Zahay, D. & Richard M. O. (2017). Branding co-creation with members of online brand communities. *Journal of Business Research*, 70 (1), 136-144.
- Jaakkola, H.,(2017). The Influence of Cultural Factors on Crowdsource Designing Product, *Modeling Information and Knowledge Bases XXVIII*, 292, p.334.
- Kamboj S.. Sarmah, B., Gupta, S., & Dwivedi, Y. (2018). Examining branding co-creation in brand communities on social media: Applying the paradigm of Stimulus-Organism-Response *International Journal of Information Management*, 39, 169-185.
- Keegan, B. j. & Rowley, J. (2017). Evaluation and decision making in social media marketing, *management decision*, 55 (1), 15-31.
- Khaki, H. Babaei, M. (2019). The concept and function of virtual space and social networks, *Journal of Information Society*, 1 (1), 71-96 (In persian).
- Khodami, Sohaila; Jafarinia, Saeed; Khalili, Hamed (2019). Investigating customer participation in branding in social media based on UGT theory and S_O_R framework, *New*

- Marketing Research*, 10th year, 4th issue, serial number (39), winter (In persian).
- Kohler, T., & Chesbrough, H. (2019). From collaborative community to competitive market: the quest to build a crowdsourcing platform for social innovation. *R & D Management*, 49 (3), 356-368.
- Lee, C. K., Chan, C. Y., Ho, S., Choy, K. L., & Ip, W. H. (2015). Explore the feasibility of adopting crowdsourcing for innovative problem solving. *Industrial Management & Data Systems*
- Liu, Y. and Y. M. Liu (2019). "The effect of workers' justice perception on continuance participation intention in the crowdsourcing market." *Internet Research*, 29(6), 1485-1508
- Mah-Avarpour, Nasreen; Hosseinzadeh Shahri, Masoumeh; Abdulvand, Neda; Babaei Zagilki, Muhammad Ali (2021). The rules governing the intention of Instagram users to participate in marketing crowdsourcing competitions based on Raff's set theory approach, *Consumer Behavior Studies*, 8 (4), 132-159 (In persian).
- Mention, A. L., Barlatier, P. J., & Josserand, E. (2019). Using social media to leverage and develop dynamic capabilities for innovation. *Technological Forecasting and Social Change*, 144, 242-250.
- Nguyen, A. T., Lease, M. & Wallace, B. C. (2019). Explainable Modeling of Annotations in Crowdsourcing.
- Pansari, A. & Kumar, V. (2018). Customer Engagement Marketing. In: Palmatier R.. Kumar V. Harmeling C. (eds) Customer Engagement Marketing. *Palgrave Macmillan*, Cham.
- Safari, Mohammad; Pour Saeed, Mohammad Mahdi; Nik Nafs, Ali Akbar (2021). Factors affecting personal branding in social networks (Instagram) with a data mining approach, *Consumer Behavior Studies*, Volume 8, Number 2, pp. 138-155 (In persian).
- Shafiei, Sanaz (2016). Factors affecting the electronic participation of customers in crowdsourcing and improving the performance of the company; Case study: Marketing Managers of Isfahan City, *Quarterly Scientific Research Journal of New Marketing*

- Research*, 7th year, 2nd issue, serial number (25), summer. pp. 115-134 (In persian).
- Soltani, Morteza; Shafii Roudpashti, Maitham; Hosseini, Syed Javaid (2017). Identifying and prioritizing the key success factors of product design projects with a crowdsourcing approach in the information technology industry, *Innovation Management*, 7th year, No. 3, Fall, pp. 51-84 (In persian).
- Toledo, L. A., & Leon E. H. A. D. (2019), Crowdsourcing as production model that uses collective intelligence, the collaborative culture and the formation of communities, *Innovation and management Review*.
- Vargo, S. L & Lusch. R. F. (2016). Institutions and axioms: An extension and update of service-dominant logic, *Journal of Academy of Marketing Science*, 44 (1), 5-23.
- Yang, K. (2019). Research on Factors Affecting Solvers' Participation Time in Online Crowdsourcing Contests. *Future Internet*, 11 (8), 176.