KHARAZMI UNIVERSITY

Research in Sport Management and Motor Behavior

Print ISSN: 2252-0716 - Online ISSN: 2716-9855

Analyzing Instagram Feelings About Sports Products And Providing Solutions To Increase Sales(Case Study: Adidas And Majid Brand)

Shabbo Salimi[1], Rasool Norouzi Seyed Hosseini[2*], Marjan Saffari[3]

1.M.A student in Sport Management, Department of Sport Sciences, Faculty of Humanities, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.
2.Associate Professor of Sport Management, Department of Sport Sciences, Faculty of Humanities, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.
3.Assistant Professor of Sport Management, Department of Sport Sciences, Faculty of Humanities, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.

Corresponding Author: Rasool Norouzi Seyed Hosseini, Rasool.norouzi@modares.ac.ir

ARTICLE INFO

Article type

Research Article

Article history

Received: 14 February 2026

Revised: 16 May 2026

Accepted: 21 June 2026

KEYWORDS:

Sentiment Analysis, Sales, Instagram, Sports Brands, Adidas, Majid.

How to Cite:

Shabbo Salimi, Rasool Norouzi Seyed Hosseini, Marjan Saffari. **Analyzing Instagram Feelings About Sports Products And Providing Solutions To Increase Sales(Case Study: Adidas And Majid Brand)** *Research in Sport Management & Motor Behavior, 2026: 16(31):183-209*

ABSTRACT

Introduction and Purpose: social media, particularly Instagram, provides a platform for users to express their opinions and enables companies to communicate directly with users at the right time and with minimal cost. This facilitates a deeper understanding of customers' interests and needs. This applied research aims to analyze Instagram users' sentiments toward sports products using text mining, data mining, and sentiment analysis techniques. The study examines the cases of the "Adidas" and "Majid" brands.

Methodology: The statistical population of the study includes 31,813 posts and 61,489 comments for the Adidas brand and 173 posts and 823 comments for the Majid brand. These data were collected through Instagram's API using Python programming. The selection criterion was the use of hashtags related to these two brands.

Findings: The findings show that brands need well-organized, year-round advertising strategies. Majid's ads follow a fixed pattern and lack diverse hashtags to boost engagement. Sentiment analysis of Adidas-related comments revealed that Iranian users' satisfaction with Adidas products is relatively higher than global levels. Emphasizing user-generated content (comments) effectively enhances brand-audience engagement.

Conclusion: Customer feedback is crucial for increasing sales and satisfaction. Brands must actively monitor and analyze user comments to identify strengths, weaknesses, and emerging trends. By adopting dynamic, data-driven strategies—unlike Majid's fixed pattern—companies can improve audience engagement, build stronger customer relationships, and gain a competitive advantage in the sports product market.

Published by *Kharazmi University, Tehran, Iran*. Copyright(c) The author(s) This is an open access article under the CC BY-NC license (https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

پژوهش در مدیریت ورزشی و رفتار حرکتی

دانشگاه خوارزمی

تحلیل احساس اینستاگرام در مورد محصولات ورزشی و ارائه راهکارهای جهت افزایش فروش (مطالعه موردی: برند آدیداس و مجید)

شب‌بو سلیمی[۱]، رسول نوروزی سید حسینی[۲*]، مرجان صفاری[۳]

۱.کارشناسی ارشد مدیریت ورزشی، گروه علوم ورزشی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

۲.دانشیار مدیریت ورزشی، گروه علوم ورزشی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

۳.استادیار مدیریت ورزشی، گروه علوم ورزشی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

نویسنده مسئول: رسول نوروزی سید حسینی، Rasool.norouzi@modares.ac.ir

اطلاعات مقاله:

نوع مقاله: علمی–پژوهشی

دریافت: ۲۵ بهمن ۱۴۰۴

ویرایش: ۲۶ اردیبهشت ۱۴۰۵

پذیرش: ۳۱ خرداد ۱۴۰۵

واژه های کلیدی:

تحلیل احساسات، فروش، اینستاگرام، برندهای ورزشی، آدیداس، مجید.

ارجاع:

شب‌بو سلیمی، رسول نوروزی سید حسینی، مرجان صفاری. **تحلیل احساس اینستاگرام در مورد محصولات ورزشی و ارائه راهکارهای جهت افزایش فروش (مطالعه موردی: برند آدیداس و مجید).** *پژوهش در مدیریت ورزشی و رفتار حرکتی، ۱۴۰۵؛ ۱۶(۳۱): ۲۰۹-۱۸۳*

چکیده

مقدمه و هدف: رسانه‌های اجتماعی، به‌ویژه اینستاگرام، فضایی را برای بیان نظرات کاربران فراهم می‌کنند و به شرکت‌ها این امکان را می‌دهند تا با صرف هزینه‌ی اندک در زمان مناسب و به‌صورت بی‌واسطه و مستقیم با کاربران در تماس باشند و با علایق و نیازمندی‌های مشتریان ارتباط گیرند. پژوهش حاضر که ماهیتی کاربردی دارد با هدف تحلیل احساس کاربران اینستاگرام در مورد محصولات ورزشی با استفاده از تکنیک‌های متن‌کاوی، داده‌کاوی و تحلیل احساس، به بررسی موردی برند «آدیداس» و برند «مجید» پرداخته است.

روش‌شناسی: جامعهٔ آماری پژوهش شامل ۳۱۸۱۳ پست و ۶۱۴۸۹ کامنت برای برند آدیداس و ۱۷۳ پست و ۸۲۳ کامنت برای برند مجید بوده است. این داده‌ها از طریق رابط برنامه‌نویسی (API) اینستاگرام و با استفاده از زبان برنامه‌نویسی پایتون جمع‌آوری شدند. ملاک انتخاب داده‌ها، استفاده از هشتگ‌های مرتبط با این دو برند بود.

یافته‌ها: یافته‌های پژوهش نشان داد که شرکت‌ها، فروشندگان و برندها باید برنامه‌ی بسیار منظمی در تمام بازه‌های زمانی سال برای تبلیغات داشته باشند. در ادامه، برند مجید نشان داد که تبلیغات این برند در شبکه‌ی اجتماعی از یک الگوی ثابت پیروی می‌کند و هشتگ‌های مناسب و متنوع برای افزایش تعداد بازدیدکنندگان ارائه نمی‌شود. همچنین از تحلیل نظرات کاربران برای هشتگ آدیداس به دست آمد که میزان مقبولیت و رضایت کاربران ایرانی از کل محصولات آدیداس نسبت به رضایت جهانی بیشتر است.

نتیجه‌گیری: تأکید بر محتوای تولیدشده‌ی کاربر (کامنت‌ها) راهی مؤثر برای افزایش ارتباط برند با مخاطبان خود است. لذا بازخورد نظرات کاربران برای افزایش فروش و رضایت کاربران مطرح است.

Extended Abstract

Introduction

With the rapid expansion of information and communication technology and its deep integration into the workplace, the world has witnessed a profound transformation in how organizations operate. The close relationship between the application of information technology in organizational processes and the improvement of performance has become increasingly evident. Companies that leverage digital tools not only achieve their goals faster but also gain a significant competitive advantage in the marketplace. Among the most influential technological developments in recent years are social media platforms, which have fundamentally changed the nature of communication between businesses and their customers. Social media, especially Instagram, has created a unique space for users to express their opinions, share experiences, and interact with brands in real time. Unlike traditional media, where communication was one-way and controlled entirely by companies, Instagram allows for two-way, direct, and immediate interaction. This platform enables companies to contact users directly and without intermediaries, at the right time and with minimal cost. For businesses active in the sports products industry, this represents an invaluable opportunity to understand customer needs, gather feedback, and adjust their marketing strategies accordingly.

Given the increasing importance of technology in sales, this study aims to analyze the factors affecting the sales of sports goods in the virtual space of Instagram. Specifically, the research focuses on understanding how user-generated content, advertising patterns, and sentiment analysis can provide actionable insights for companies. By examining two distinct brands—Adidas, a globally recognized leader, and Majid, a local brand—this study seeks to identify best practices and common pitfalls in social media advertising. The ultimate goal is to offer practical recommendations that can help companies active in the production and sale of sports products increase their sales and enhance customer satisfaction.

Methodology:

This research is applied in nature, meaning that its findings are intended to be directly useful for companies and practitioners in the sports products industry. The study employs a combination of text mining, data mining, and sentiment analysis techniques to extract meaningful patterns from unstructured textual data available on Instagram. The primary data sources include posts (captions) and user comments related to two specific brands: Adidas and Majid. The statistical population of the study consists of all Instagram content associated with these two brands. Specifically, the collected data included 31,813 posts and 61,489 comments for the Adidas brand, and 173 posts and 823 comments for the Majid brand. These data were collected through Instagram's official API using Python programming. The selection criterion for inclusion in the study was the use of hashtags directly related to these two brands. The data collection process was automated, ensuring a large and representative sample of user interactions.

The methodology was divided into two main sections. In the first section, the researchers analyzed the captions (posts) published by sellers and brand representatives. The purpose of this analysis was to understand the methods and patterns of advertisements, including the frequency of posts, the type of language used, the use of hashtags, and the overall structure of advertising campaigns. This section aimed to extract the advertising patterns and techniques employed by each brand. In the second section, the focus shifted to user comments. Here, the researchers examined and analyzed user opinions about the products presented on Instagram. This involved sentiment analysis, where each comment was classified as positive, negative, or neutral based on its content. The analysis also considered the timing of comments and the level of user engagement (e.g., number of comments per user). For this purpose, data obtained from the Instagram API included three key parameters: the user's name, the date and time the comment was posted, and the full content of the comments. These parameters were evaluated using natural language processing (NLP) techniques implemented in Python.

Findings:

The findings of this research provide several important insights for companies, sellers, and brands operating in the sports products industry. First, the results indicate that successful social media advertising requires a well-organized plan that is active throughout all periods of the year, not just during peak seasons or special sales events. Brands that maintained a consistent and strategic posting schedule saw higher levels of user engagement. Second, the analysis of the Majid brand revealed a fixed and repetitive pattern in its advertisements. The brand's posts lacked diversity in content and failed to use a wide range of appropriate and relevant hashtags. Hashtags are a critical tool for increasing audience engagement on Instagram, as they help new users discover content. The absence of diverse hashtags significantly limited the reach of Majid's advertisements and reduced the potential for interaction with potential customers.

Third, the sentiment analysis of user comments on Adidas-related hashtags showed that Iranian users' satisfaction with Adidas products is relatively higher than global satisfaction levels. This suggests that cultural, economic, or regional factors may influence how products are perceived. Fourth, the research emphasizes that user-generated content—specifically comments—is an effective way to increase the connection between a brand and its audience. Brands that actively respond to comments and engage with users tend to build stronger relationships. Fifth, identifying and establishing relationships with key users—particularly those who post numerous comments on advertised products—can turn these individuals into an effective advertising campaign for the brand.

Discussion:

The findings of this research provide several important insights for companies, sellers, and brands operating in the sports products industry. First and foremost, the results indicate that successful social media advertising requires a well-organized plan that is active throughout all periods of the year, not just during peak seasons or special sales events. Brands that maintained a consistent and strategic posting

schedule saw higher levels of user engagement and more positive sentiment in the comments. In contrast, the analysis of the Majid brand revealed a fixed and repetitive pattern in its advertisements. The brand's posts lacked diversity in content and failed to use a wide range of appropriate and relevant hashtags. Hashtags are a critical tool for increasing audience engagement on Instagram, as they help new users discover content. The absence of diverse hashtags significantly limited the reach of Majid's advertisements and reduced the potential for interaction with potential customers. This finding suggests that smaller or local brands may need to invest more effort in learning and applying social media best practices to compete effectively.

Another significant finding came from the sentiment analysis of user comments on Adidas-related hashtags. The results showed that Iranian users' satisfaction with Adidas products is relatively higher than global satisfaction levels. This is a noteworthy observation, as it suggests that cultural, economic, or regional factors may influence how products are perceived. For instance, Iranian users might place a higher value on the durability or international prestige of Adidas products compared to users in other countries. This finding highlights the importance of localized sentiment analysis; global brands cannot assume that customer satisfaction levels are uniform across all markets. The research also strongly emphasizes that user-generated content—specifically comments—is an effective way to increase the connection between a brand and its audience. Unlike traditional advertising, which is perceived as coming from the company, comments are seen as authentic, peer-generated content. Brands that actively respond to comments, address concerns, and thank users for positive feedback tend to build stronger relationships with their audience. Therefore, user feedback must be used in the manner described in this study (the method implemented for analyzing comments) to increase both sales and user satisfaction. Furthermore, the findings emphasize the importance of identifying and establishing relationships with key users—particularly those who post numerous comments on advertised products on Instagram. These highly engaged users can be considered brand advocates or influencers. By building relationships with them—

for example, through direct messages, exclusive offers, or featuring their content—brands can turn these individuals into an effective advertising campaign. Word-of-mouth marketing, even when conducted online, remains one of the most powerful tools for building trust and driving sales.

Conclusion:

In conclusion, this study provides a suitable and practical solution for the proper presentation of sports products and advertising on social networks to make products more well-received. The key takeaway is that social media is not merely a broadcasting channel but a dynamic ecosystem for interaction. Brands that treat Instagram as a one-way communication tool—posting ads without engaging with users or analyzing their responses—will fall behind competitors who adopt a data-driven, interactive approach. The comparison between Adidas and Majid clearly illustrates this point. Adidas, with its large volume of posts and comments, benefits from a wealth of data that can be mined for insights. Majid, on the other hand, with its limited and fixed advertising pattern, misses opportunities for growth. For local brands like Majid, the recommendation is not necessarily to match the volume of global giants but to improve the quality and diversity of their social media strategy, including the strategic use of hashtags and active engagement with commenters.

Ultimately, customer feedback is not just a metric to be monitored; it is a strategic asset. By continuously analyzing user comments, identifying emerging trends, and addressing weaknesses in real time, companies can enhance customer loyalty, increase sales, and build a resilient brand. The methods demonstrated in this research—text mining, sentiment analysis, and pattern extraction—offer a replicable framework for any company looking to leverage Instagram for sports product sales. Future research should expand this analysis to other platforms (such as Twitter or TikTok) and incorporate additional data points, such as the sentiment of emojis or the influence of video content on user engagement.

Keywords: Sentiment Analysis, Sales, Instagram, Sports Brands, Adidas, Majid.

مقدمه

در قرن حاضر، اینترنت یک سامانه ارتباطی جهانی برای داده‌ها، زیرساخت‌های نرم‌افزاری و سخت‌افزاری است که رایانه‌ها در سراسر جهان به یک‌دیگر متصل می‌سازد(۱). اینترنت باعث تبدیل جهان به یک دهکده جهانی شده است(۲). و آمارها نشان می‌دهند که ۷۱٪ اینترنت از طریق رسانه‌های اجتماعی توسط مصرف‌کنندگان استفاده می‌شود(۳) بر اساس نظرسنجی پیش‌بینی‌شده که از سال ۲۰۲۰، یک‌سوم جمعیت جهان به‌طور منظم از رسانه‌های اجتماعی در شبکه‌های اجتماعی استفاده می‌کنند(۲). رسانه‌های اجتماعی جوامع مجازی را ایجاد کرده‌اند که مردم از آن‌ها برای ایجاد، اشتراک‌گذاری و تبادل نظرات و تجربیات استفاده می‌کنند(٤). شیپلی معتقد است رسانه‌های اجتماعی هدایت‌کننده رویدادهای آتی برای گفت‌وگو هستند که می‌توان از این منابع برای درک نظرات عمومی با تحلیل احساس استفاده کرد، تحلیل احساسات و نظرات، شامل تشخیص، استخراج و دسته‌بندی نظرات و احساسات مطرح‌شده در متن است(۵) . این تحلیل احساسات یک چالش در حوزه پردازش زبان طبیعی است(٦)) که در دستیابی به اهدافی مانند درک عمومی، هوش اقتصادی و پیش‌بینی فروش کمک می‌کند. و از سال ۲۰۰٤ به بعد، تحقیقات زیادی در این زمینه صورت گرفته است و آن را به یک زمینه تحقیقاتی فعال و نسبتاً جوان تبدیل کرده است(۷) . اینستاگرام به‌عنوان یکی از پرطرفدارترین شبکه‌های اجتماعی جهانی، روزانه حجم زیادی از محتوای تصویری تولید می‌کند و با استفاده از پایگاه کاربری بزرگ خود تبدیل به یک ابزار بازاریابی برای کسب‌وکارهای اینترنتی با هر اندازه‌ای، شده است. که با اشتراک‌گذاری اطلاعات، اینستاگرام به کاربران امکانات بیشتری را برای دنبال کردن موضوعات مورد علاقه خود فراهم می‌کند. همچنین، با قابلیت استفاده برای افزایش آگاهی از برند و معرفی محصول، اینستاگرام به مشتریان اجازه تبلیغ و خرید محصولات را می‌دهد(۸). ویژگی‌های متمایزی که اینستاگرام را بسیار محبوب ساخته است شامل سهولت استفاده، سرعت، پایگاه کاربری بزرگ، رابط کاربری زیبا، و تمرکز بر روی سرگرمی است. علاوه بر این، بسیاری از افراد مشهور از اینستاگرام استفاده می‌کنند که این نیز باعث افزایش محبوبیت آن شده است. در ایران، اینستاگرام به‌عنوان محبوب‌ترین شبکه اجتماعی پس از فیسبوک، در رتبه دوم پلتفرم‌های مورد استفاده بازاریابان قرار دارد(۳)رسانه‌های اجتماعی به یک روش بازاریابی تأثیرگذار تبدیل شده‌اند و موفقیت در بازاریابی از طریق تصمیم‌گیری مشتریان تعیین می‌شود. بازاریابان برای افزایش فروش، سرعت تصمیم‌گیری مشتریان را افزایش می‌دهند(۹). سه راه برای افزایش فروش شامل افزایش تعداد مشتریان، میزان پولی که مشتریان در هر خرید هزینه می‌کنند و تعداد خریدهای مشتری هستند. برای فروش‌های روزافزون و تسلط بر بازار، افزایش سرعت تصمیم‌گیری مشتریان مهم است. تبلیغات و بازاریابی در اینستاگرام جایگاه ویژه‌ای دارند و مخاطبان اینستاگرام توجه بازاریابان را به خود جلب می‌کنند. با استفاده از استوری، کسب‌وکارها می‌توانند فعالیت‌های تبلیغاتی خود را با مخاطبان فعال در محیطی خلاق و باکیفیت به اشتراک بگذارند و رونق فروش خود را افزایش دهند (۱۰)تحقیقات اخیر در زمینه استفاده از شبکه‌های اجتماعی برای افزایش فروش و تأثیر آن بر

واکنش مشتریان آنلاین موردبررسی قرار گرفته است. این تحقیقات در حوزه تبلیغات اینترنتی به دلیل پتانسیل بالقوه آن بر جذب مشتریان آنلاین انجام شده‌اند (۱۱). تا فناوری اطلاعات و ارتباطات در بازاریابی بین‌المللی(۱۲) مورد استفاده قرار گیرد. با توجه به اهمیت صنعت ورزش در جوامع و نیاز به بهره‌وری و کارایی بیشتر در این صنعت، استفاده از تحلیل احساس و متن‌کاوی در شبکه‌های اجتماعی برای تحقیقات و تبلیغات ورزشی ضرورت بسیاری دارد (۱۳). و بیشترین تمرکز محققان بر شبکه‌های اجتماعی مانند تلگرام، فیس‌بوک و توییتر بوده است. اما اینستاگرام به‌عنوان یک شبکه اجتماعی مبتنی بر تصویر می‌تواند برای تحقیقات و تبلیغات ورزشی مناسب باشد(۳) که تاکنون، تحقیقات اندکی با رویکرد تحلیل احساس در حوزه ورزش در اینستاگرام انجام شده است(۱٤, ۱۵). مسئله این پژوهش، عدم شناخت دقیق برندهای ورزشی از احساسات و نگرش کاربران در شبکه‌های اجتماعی و تأثیر نحوه تبلیغات بر آن‌ها است. در عصر دیجیتال، تبلیغات بدون تحلیل داده‌ها و احساسات کاربران ممکن است بازدهی پایینی داشته باشد. این تحقیق با استفاده از داده‌کاوی و تحلیل احساس کاربران اینستاگرام، به دنبال ارائه راهکارهایی برای بهینه‌سازی تبلیغات برندهای ورزشی و افزایش تعامل کاربران است پژوهش حاضر با هدف تحلیل راهکارهای افزایش فروش محصولات ورزشی با استفاده از تحلیل نظرات کاربران شبکه‌ی اجتماعی اینستاگرام به بررسی موردی دو برند آدیداس و مجید پرداخته است و راه‌حل مناسب جهت نحوه ارائه محصولات ورزشی و تبلیغات در شبکه‌های اجتماعی برای بیشتر مورد استقبال قرار گرفتن محصولات را ارائه می‌دهد و در پی پاسخ به سؤالات زیر است: الف) بین نحوه‌ی تبلیغات محصول در شبکه‌ی اجتماعی اینستاگرام در بازه‌های زمانی منظم و میزان رضایت مشتریان آنچه رابطه‌ایی وجود دارد ؟ ب) وضعیت محتوای تولید شده برندها (پست‌ها) برای ارائه محصولات و میزان رضایت کاربران چگونه است؟ و ج) کاربران فعال و علاقه‌مند به محصولات ورزشی را چگونه می‌توان شناسایی کرد و آن‌ها را وارد چرخه‌ی بازاریابی کرد؟

روش‌شناسی تحقیق

این مطالعه از رویکرد توصیفی-تحلیلی برای تحلیل احساسات کاربران اینستاگرام استفاده کرده است؛ و به‌منظور بررسی نظرات و پست‌ها، از روش‌های داده‌کاوی و متن‌کاوی بهره گرفته شده است تا احساسات مثبت، منفی و خنثی کاربران را شناسایی و تحلیل کند. در بخش اول (کپشن) به تحلیل شیوه و نحوه‌ی تبلیغات فروشندگان محصولات برندها پرداخته شد و الگوها و شیوه‌های تبلیغاتی آن‌ها را استخراج کردیم. در بخش دوم (کامنت) به بررسی و تحلیل نظرات درج‌شده‌ی کاربران برای محصولات ارائه‌شده در اینستاگرام پرداخته شد. تحلیل متن (متن پست‌ها و نظرات کاربران) و تحلیل احساس از مهم‌ترین ارکان تحلیل بودند.

ما در این مطالعه از زبان برنامه‌نویسی پایتون استفاده کردیم. پایتون یک‌زبان برنامه‌نویسی تفسیری، داینامیک و شیءگرا است که در میان جوامع علمی از محبوبیت فوق‌العاده‌ای برخوردار است، زیرا از آن برای محاسبه معادلات

پیچیده و بیشتر تحلیل‌های داده‌ای استفاده می‌شود. در این مطالعه از کتابخانه‌هایی مانند ترجمه گوگل (برای ترجمه کامنت و کپشن‌های فارسی به انگلیسی) نیز استفاده شده است. به همین جهت در این مطالعه هم برای تشکیل جامعه آماری و هم برای تحلیل داده‌ها از زبان برنامه‌نویسی پایتون استفاده کرده‌ایم و جمع‌آوری داده‌ها از طریق واسط‌های برنامه‌نویسی (API) ارائه شده توسط اینستاگرام انجام شده است.

برای اطمینان از دقت تحلیل‌ها و جلوگیری از تأثیرات داده‌های غیر معتبر، نظرات کاربران با استفاده از الگوریتم‌های شناسایی بات‌ها تصفیه شدند. این روش‌ها شامل شناسایی نظرات غیرطبیعی یا تکراری است که به‌طور غیرواقعی در پست‌ها ظاهر می‌شوند. نظرات کاربرانی که به‌طور نامناسب بیش‌ازحد مشارکت دارند یا دارای ویژگی‌های مشابه با بات‌ها هستند، از داده‌ها حذف شدند. این اقدام به‌منظور افزایش دقت نتایج و بهبود تحلیل‌های انجام‌شده بود. در نهایت، فقط نظرات کاربران واقعی که به‌طور طبیعی در پست‌ها شرکت کرده و تعامل نشان داده‌اند، برای تحلیل احساسات و رضایت کاربران مورد استفاده قرار گرفتند...اینستاگرام در صورتی اجازه دسترسی به این واسط را می‌دهد که یک حساب کاربری فعال‌شده‌ی تأییدشده داشته باشیم. به‌صورت زیر در ای پی ای[1] اینستاگرام ورود خواهیم کرد:

```
From Instagram API import Instagram API
API = Instagram API (username, password)
API.login
```

پس از ورود به ای پی ای اینستاگرام و ارسال درخواست به آن برای دریافت پست‌ها و نظرات کاربران، داده‌های اضافی حذف و داده‌های با اهمیت ذخیره شد و پیش‌پردازش داده‌ها انجام گردید. در این تحقیق، پست‌ها و کامنت‌هایی که شامل هشتگ‌های خاص مانند #Adidas و #مجیدشاپ بودند، انتخاب شدند. معیار انتخاب داده‌ها بر اساس تعداد لایک‌ها، زمان انتشار و مرتبط بودن کامنت‌ها با محتوای محصول بود. پست‌هایی که از حداقل تعداد لایک یا کامنت برخوردار بودند، برای تحلیل کنار گذاشته شدند. برای اعتبارسنجی ابزار جمع‌آوری داده‌ها، مجموعه‌ای از کامنت‌ها به‌صورت تصادفی انتخاب و تحلیل انسانی برای تأیید دقت نتایج انجام شد. همچنین، داده‌ها در دو گروه برند مختلف (آدیداس و مجید) تحلیل شدند تا تنوع و اعتبار نتایج افزایش یابد؛ یعنی داده‌های که ساختار یافته نبودند، ساختار یافته شد. برای هر بار درخواست به ای پی ای اینستاگرام، حداکثر اطلاعات ۹ پست یا کامنت دریافت می‌شود. به همین جهت باید یک حلقه تکرار از درخواست‌ها را برای دریافت پست‌ها و کامنت‌های مورد نظر تا رسیدن به نتیجه و تعداد دلخواه ایجاد کرد. دلیل برگرداندن اطلاعات حداکثر ۹ پست جزییات بسیار زیاد (حجم) پست‌ها و کامنت‌ها است که با یک درخواست نمی‌توان اطلاعات همه‌ی پست‌های مربوط به یک هشتگ را دریافت کرد. با توجه به اینکه‌ای پی ای اینستاگرام اطلاعات بسیاری در مورد پست‌ها در اختیار ما قرار می‌دهد، ما با استفاده از برنامه‌نویسی پایتون فیلدهای پرکاربرد و با اهمیت را نگه داشتیم و بقیه را حذف کردیم. هر

یک از اطلاعات ذخیره شده برای هشتگ‌ها، در دو مجموعه داده‌ی «پست‌های گرفته شده» و «کامنت‌های گرفته شده» دسته‌بندی شدند.

جامعه آماری بر اساس کلیه‌ی پست‌هایی که هشتگ‌های موردنظر (آدیداس و مجید) را در خود دارند، تشکیل داده‌شده است. در ابتدا پست‌های دارای هشتگ موردنظر را با جزئیات تمام (زمان انتشار، تعداد لایک و..) دریافت شد. هر یک از این پست‌ها دارای یک شماره منحصربه‌فرد (مانند 1247775242_1874871557395216612) می‌باشند. با توجه به شماره‌ی هر یک از پست‌ها، کامنت‌های مربوط به آن‌ها را دریافت کردیم برای هشتگ مجید به دلیل اینکه تعداد پست‌ها کم است (۱۷۳ پست و ۸۲۳ کامنت)، همه‌ی پست‌های موجود در اینستاگرام را دریافت کرده‌ایم. جامعه آماری برای هشتگ آدیداس، ۱۱۹۲۲ پست و ۲۰۳۵۵ کامنت و برای هشتگ آدیداس، ۱۹۸۲۱ پست و ٤١١٣٤ کامنت گذاشته شده از ابتدای سال ۲۰۱۷ خواهد بود. برای جزئیات دقیق جامعه‌ی آماری به جدول ۱ مراجعه شود.

جدول ۱. جامعه آماری داده‌های برندها

پارامتر	آدیداس	Adidas	پوشاک مجید شاپ	کفش مجید شاپ	کیف مجید شاپ	majidshopping
تاریخ گرفتن دیتا	۹-۱ اردیبهشت	۱۳-۱۰ اردیبهشت	۲٤ اردیبهشت	۲٤ اردیبهشت	۲٤ اردیبهشت	۲٤ اردیبهشت
تعداد کل پست‌های موجود در اینستاگرام	۱۰٦۱۰۰	۵۸ میلیون	۱۰۲	۲۲	۱۸	٤۹
تعداد پست‌های درخواستی	۱۲۰۰۰	۲۰,۰۰	۱۰۲	۲۲	۱۸	٤۹
تعداد درخواست‌ها مترجم API به گوگل	٤۰۰	٦۰۰	۱	۳	۲	٤
تعداد درخواست‌ها به API اینستاگرام برای گرفتن پست ها	۱۳۱٦	۱۷۰۰	۳	۱	۱	۱
تعداد پست‌های گرفته شده	۱۱۹۹۲ از ۱۲۰۰۰ تای درخواستی پست مشکل	۱۹۸۲۱	۹۷	۱۹	۱۸	۳۹
تعداد کامنت‌ها	۲۰۳۵۵	٤۱۱۳٤	٦٤٦	۱۰۱	۷٦	۰

روش‌های متن‌کاوی[۲] و داده‌کاوی[۳] برای تجزیه‌وتحلیل جامعه‌ی آماری در این مطالعه بکار رفته است. برخی داده‌های متنی غیرساختارمند هستند و برای این‌که بتوانیم اطلاعاتی مانند تعداد واژه‌های تکراری، تعداد نشانه‌های دستوری به‌کاررفته یا تعداد فاصله‌های بین واژه‌ها را کسب کنیم، باید از روش متن‌کاوی که نوعی روش هوشمند برای پردازش متن است استفاده کنیم.

شکل ۱. نمونه داده‌های غیرساختار یافته و داده‌های ساختاریافته

منظور از متن‌کاوی کنکاش جملات پست‌ها و نظرات کاربران است. در این کنکاش ما به هر جمله (متن هر پست یا نظر کاربران) یک نمره که میزان مقبولیت (polarity) آن جمله را نشان می‌دهد، اختصاص می‌دهیم. هر کلمه بار معنایی خاص خود را دارد که به‌اندازه خود میزان مقبولیت را نشان می‌دهد. در زبان برنامه‌نویسی پایتون کتابخانه‌ای وجود دارد که شامل کلمات بسیاری از زبان انگلیسی است. در این کتابخانه روی همه‌ی کلمات تحلیل احساس انجام گرفته و به هر کلمه یک نمره اختصاص داده شده است. نمره‌ها در بازه‌ی پیوسته [1,1- -] قرار دارند. اگر

کلمه‌ای که بار معنایی بسیار خوب را به همراه داشته باشد نمره‌ی یک و اگر بار معنایی خنثی داشته باشد نمره صفر و اگر بار معنایی بسیار ضعیف داشته باشد نمره منفی یک به آن تعلق می‌گیرد برای تشخیص مثبت، منفی و یا خنثی بودن نظرات کاربران در مورد یک محصول ارائه‌شده در شبکه اجتماعی اینستاگرام از دیکشنری‌های آماده تحلیل متن، استفاده کردیم. دلیل اصلی تحلیل احساس پی بردن به میزان رضایت مردم نسبت به محصولات است. با استفاده از این تحلیل می‌توانیم میزان رضایت مشتریان و موفقیت برند در بازار را نشان دهیم.

پس از محاسبه تحلیل احساس برای تمام نظرات و پست‌های هشتگ‌ها، احساس را به‌عنوان یک ستون جدید همانند به مجموعه داده اضافه می‌کنیم. با استفاده از این تحلیل می‌توانیم میزان رضایت مشتریان و موفقیت آن‌ها در بازار را نشان دهیم. به همین دلیل در تحلیل‌های خود سعی بر آشکارسازی میزان رضایت مردم و شیوه‌ی تبلیغات فروشندگان داشتیم.

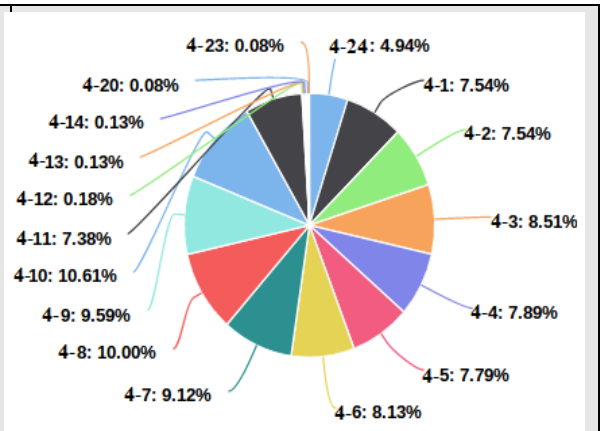
یافته‌های پژوهش

یکی از مهم‌ترین تحلیل‌ها برای نظرات کاربران، تحلیل احساس است. تحلیل احساس برای نظرات کاربران بسیار ارزشمند است، به این دلیل که نظرات واقعی مردم در مورد برندها را نشان می‌دهد. در روش پیشنهادی مستقیماً نظرات کاربران را از داده‌های موجود در اینستاگرام به دست آوردیم.

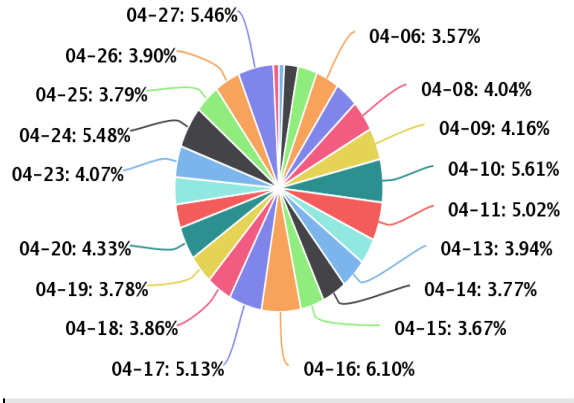
با تحلیل‌ها و ارزیابی‌های انجام گرفته برای هشتگ‌های معرفی‌شده به این نتیجه می‌رسیم که روش پیشنهادی برخلاف روش‌های انجام گرفته قبلی سعی در یافتن اطلاعات مفید از اطلاعات قبلی که موردتوجه نبوده‌اند دارد؛ یعنی با تحلیل از پائین به بالا و مکاشفه‌ای سعی در پیدا کردن اطلاعات نهفته‌ی نظرات و فروشندگان محصولات ورزشی در شبکه‌ی اجتماعی اینستاگرام داشتیم

سؤال اول: بین نحوه‌ی تبلیغات محصول در شبکه‌ی اجتماعی اینستاگرام در بازه‌های زمانی منظم و میزان رضایت مشتریان آن چه رابطه‌ایی وجود دارد؟

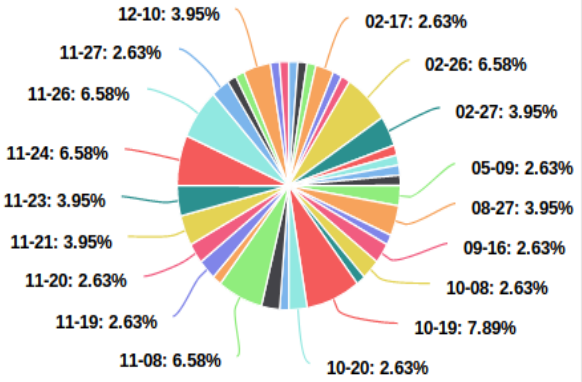
یکی از راه‌های خوب برای پی بردن به میزان موفقیت یک برند، شناسایی دوره‌ی زمانی تبلیغات آن است. از بررسی تحلیل احساس پست‌های گذاشته شده از نظر زمانی، شیوه‌ی تأثیرگذاری برندها در بازه‌های زمانی نمایان می‌شود و مشخص می‌شود در چه ساعاتی از شبانه‌روز فروشندگان محصولات به تبلیغات و فعالیت مشغول هستند. نتایج نشان داد فروشندگان محصولات ورزشی برند آدیداس به‌طور مستمر در تمام روزهای ماه پست منتشر کرده است، اما مجید در برخی ماه‌ها غیرفعال بوده و تبلیغات منظم نداشته است. به‌طوری‌که تبلیغات برند مجید در بازه‌ی پاییز فعال‌تر شده است، اما در نیمه‌ی اول سال تقریباً هیچ تبلیغی نداشته است؛ و به دلیل فعالیت منظم آدیداس در تبلیغات با میزان تعامل و نظرات مثبت بیشتری همراه بوده است، اما برند مجید از این فرصت استفاده نکرده است (شکل ۲).



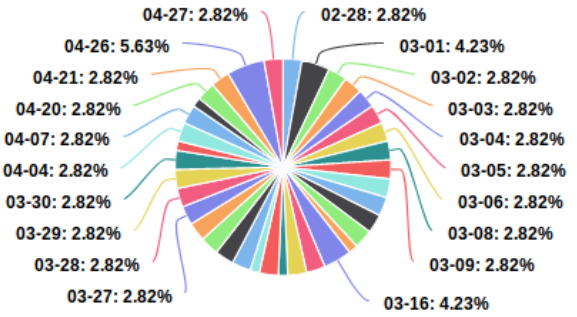
۱. adidas



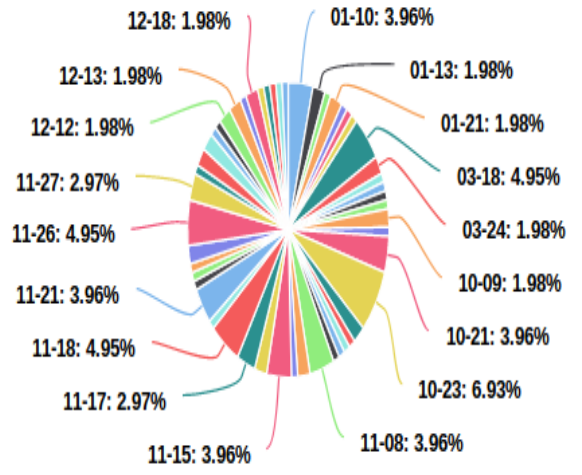
۲. آدیداس



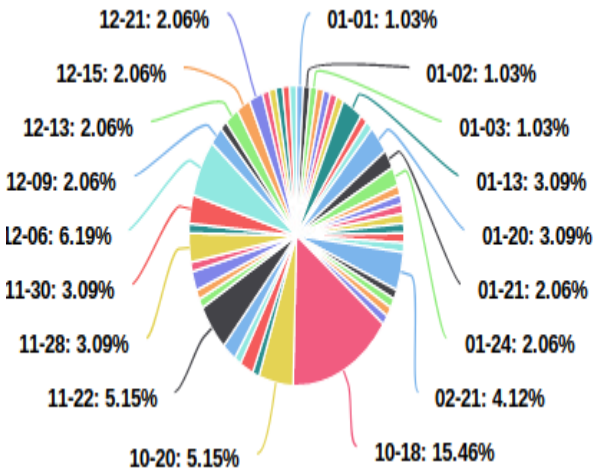
۳. کیف مجیدشاپ



۴. majidshopping



۵. کفش مجیدشاپ

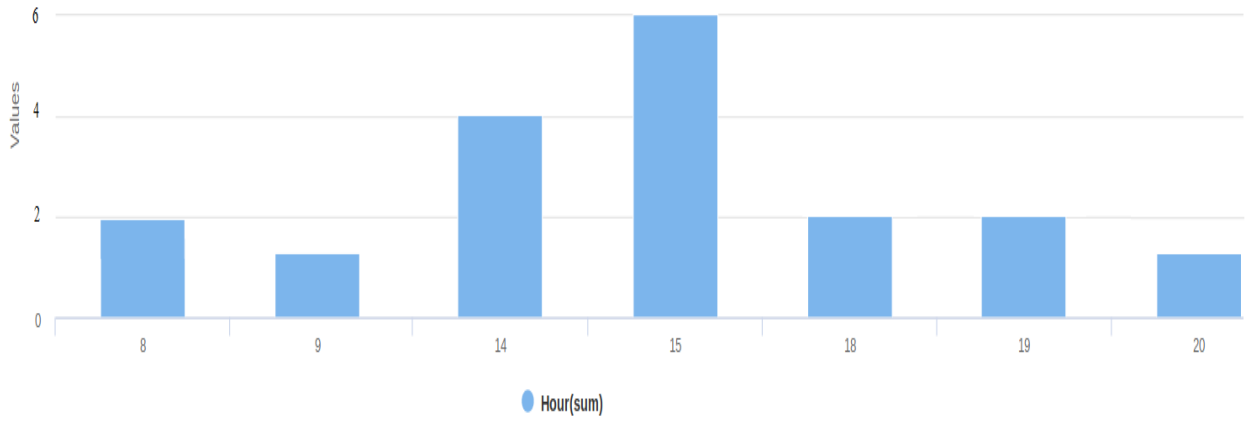


۶. پوشاک مجیدشاپ

شکل ۲. تحلیل تعداد پست‌های گذاشته شده برای هشتگ‌های مختلف

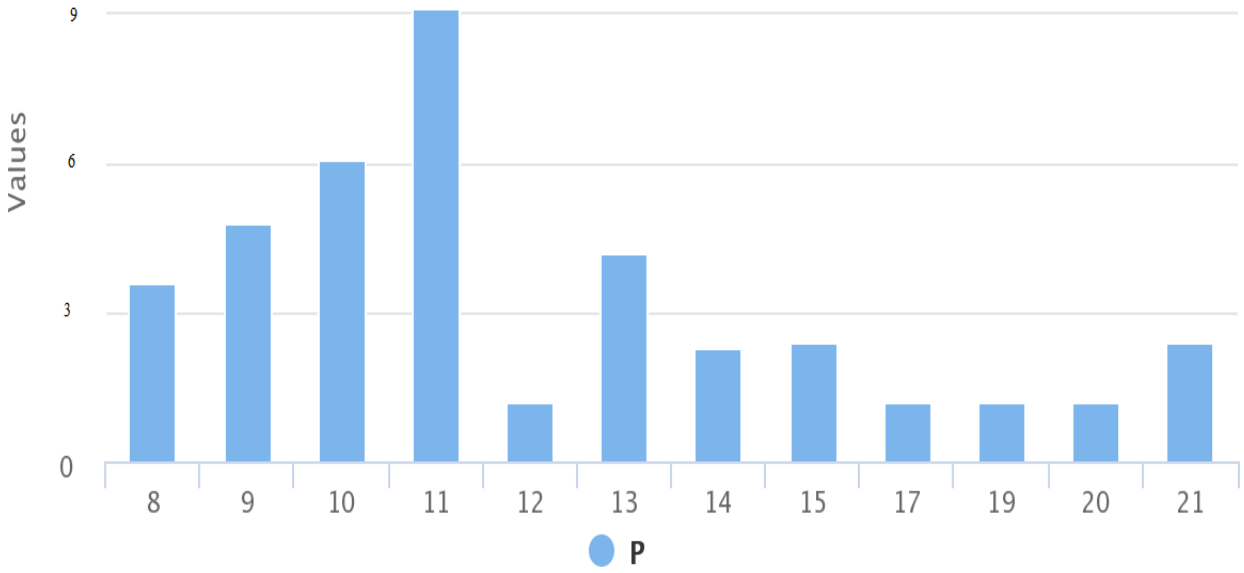
این تفاوت‌ها می‌تواند به عوامل مختلفی مانند ویژگی‌های خاص محصول، نیازهای متفاوت کاربران یا تجربه‌های مختلف آن‌ها از محصول یا خدمات مربوط باشد

در ادامه با توجه به شکل ۳ مشاهده می‌شود که برند مجید برای تبلیغات اجناس کیفی خود بیشتر در ساعات دو و سه بعدازظهر به فعالیت مشغول است. همچنین این برند برای محصولات کفش خود بیشتر در ساعات پایانی روز تبلیغ انجام داده است.



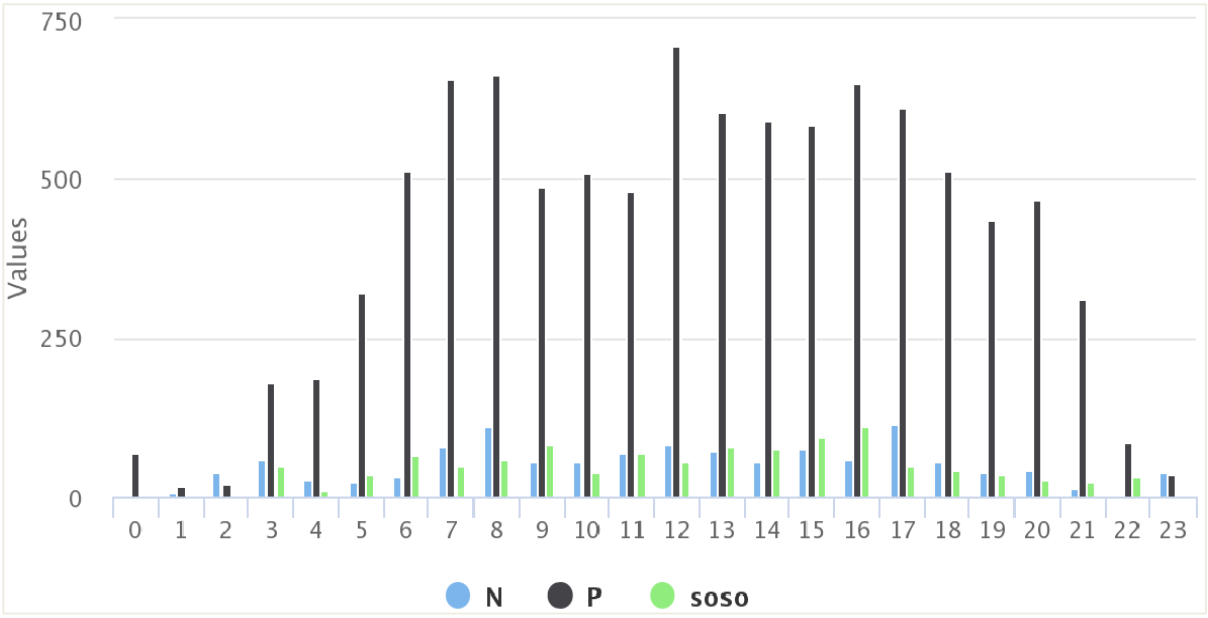
شکل ۳. تحلیل احساس زمانی هشتگ کیف مجیدشاپ

در ادامه با توجه به نمودار میله‌ای، مشاهده می‌شود که در روز ۱۱، میزان تعامل کاربران به طرز چشمگیری افزایش‌یافته و به عدد ۹ رسیده است که نشان‌دهنده تأثیرگذاری ویژه تبلیغات یا پست‌های منتشرشده در آن روز است. این نقطه اوج می‌تواند نشان‌دهنده زمان‌های خاصی باشد که برندها برای تبلیغات خود انتخاب کرده‌اند و موفقیت زیادی به همراه داشته است. سایر روزها که در نمودار پراکندگی کمتری دارند، نشان‌دهنده زمان‌هایی هستند که تبلیغات یا پست‌ها تأثیر کمتری بر میزان مشارکت کاربران گذاشته‌اند و این امر به برندها توصیه می‌کند که استراتژی تبلیغاتی خود را بر اساس زمان‌های اوج و کم‌فعالیت تنظیم کنند. به‌ویژه روزهایی که در نمودار کمترین میزان فعالیت را نشان می‌دهند، مانند روزهای ۱۷، ۱۹، ۲۰ و ۲۱، باید به‌عنوان زمان‌های کم‌اثر تبلیغاتی شناسایی شوند تا منابع تبلیغاتی در این روزها کاهش یابد (شکل ٤).



شکل ٤. تحلیل احساس زمانی هشتگ majidshopping مجیدشاپ

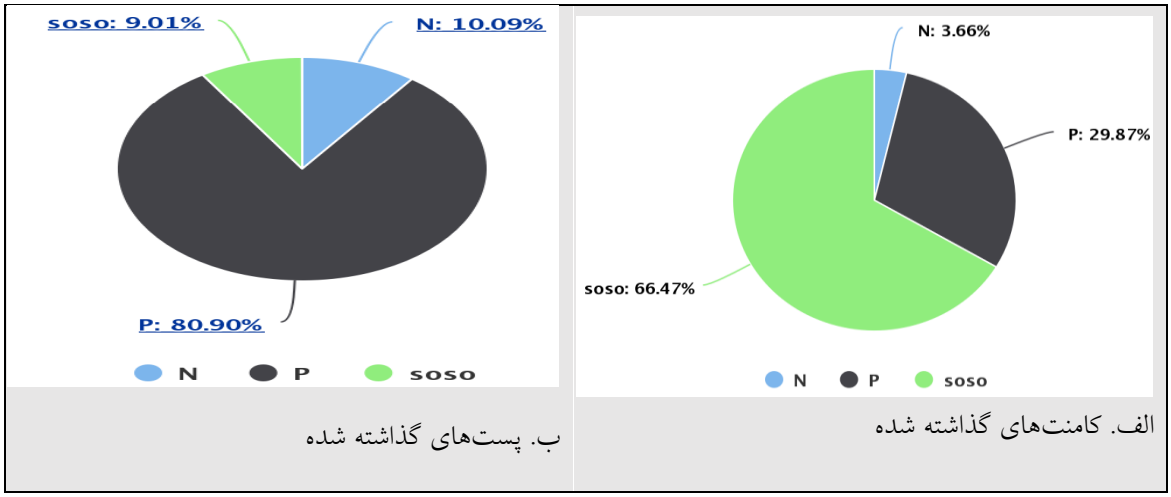
در شکل ۵ مشخص است، از ساعت شش صبح تا هشت عصر برای این هشتگ بیشترین تبلیغات و فعالیت ارائه می‌شود. فروشندگان محصولات آدیداس بیشترین فعالیت و اثربخشی خود را در ساعات هفت، هشت و دوازده ظهر بکار می‌گیرند.



شکل **Error! No text of specified style in document.** نمایش تحلیل احساس پست‌های گذاشته شده بر حسب ساعات شبانه‌روز برای هشتگ آدیداس

سؤال دوم: وضعیت محتوای تولید شده برندها (پست‌ها) برای ارائه محصولات و میزان رضایت کاربران چگونه است؟

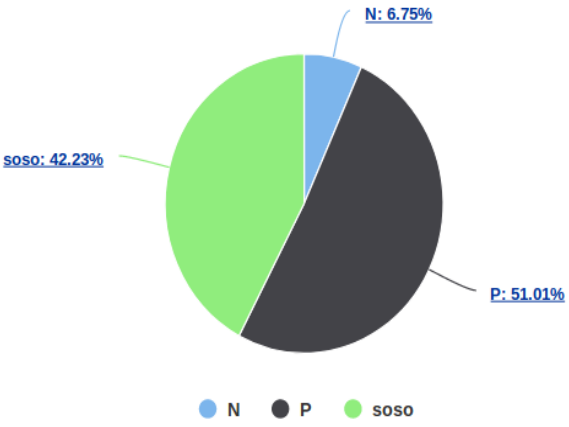
بیشتر فروشندگان سعی بر آن دارند که در شبکه‌های اجتماعی محصولات خود را به بهترین نحو ممکن نشان دهند. اشکال زیر p مخفف کلمه positive به معنی مثبت، N مخفف کلمهnegative به معنی منفی و soso به معنی خنثی می‌باشند. در دو شکل ٦ و ٧ برای پست‌ها مشاهده می‌شود که نزدیک به ٩ درصدی پست‌هایی با احساس منفی در مورد محصولات وجود دارد که این امر نمایانگر رقابت برندها و محصولات دیگری است که در تلاش برای بقا و تقویت خود در شبکه‌ی اجتماعی اینستاگرام می‌باشند. در مقابل این تقابلات برای هشتگ adidas که در سراسر جهان فروشندگان برای آن تبلیغات می‌کنند، هویدا نیست.



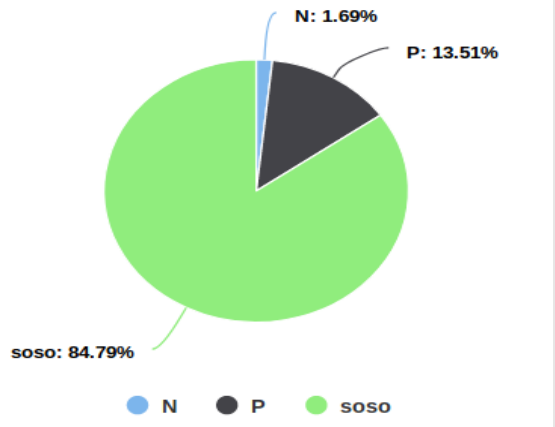
الف. کامنت‌های گذاشته شده

ب. پست‌های گذاشته شده

شکل ٦. تحلیل احساس پست‌ها و نظرات کاربران برای هشتگ آدیداس



ب. پست‌های گذاشته شده



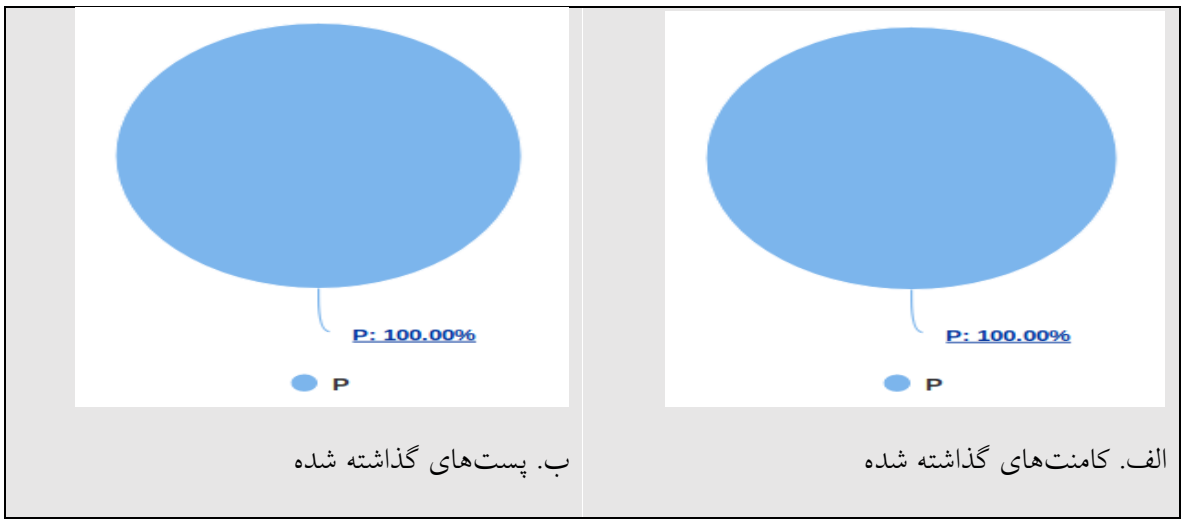
الف. کامنت‌های گذاشته شده

شکل ۷. تحلیل احساس پست‌ها و نظرات کاربران برای هشتگ adidas

تحلیل جالبی که از نظرات کاربران برای دو هشتگ آدیداس (فارسی و انگلیسی) به دست آمد اینکه بیشتر کاربران سؤالاتی برای نحوه‌ی تهیه این محصولات داشته‌اند و یا اینکه نظراتی را در مورد موضوعات عادی دیگر مطرح کرده‌اند؛ و میزان مقبولیت و رضایت کاربران ایرانی از کل محصولات آدیداس به نسب رضایت جهانی بیشتر است. همچنین نظرات منفی کمتری برای هشتگ آدیداس (هم فارسی هم انگلیسی) وجود دارد. از شکل ٦ نمایان هست که میزان نارضایتی جهانی از محصولات آدیداس بسیار پائین است.

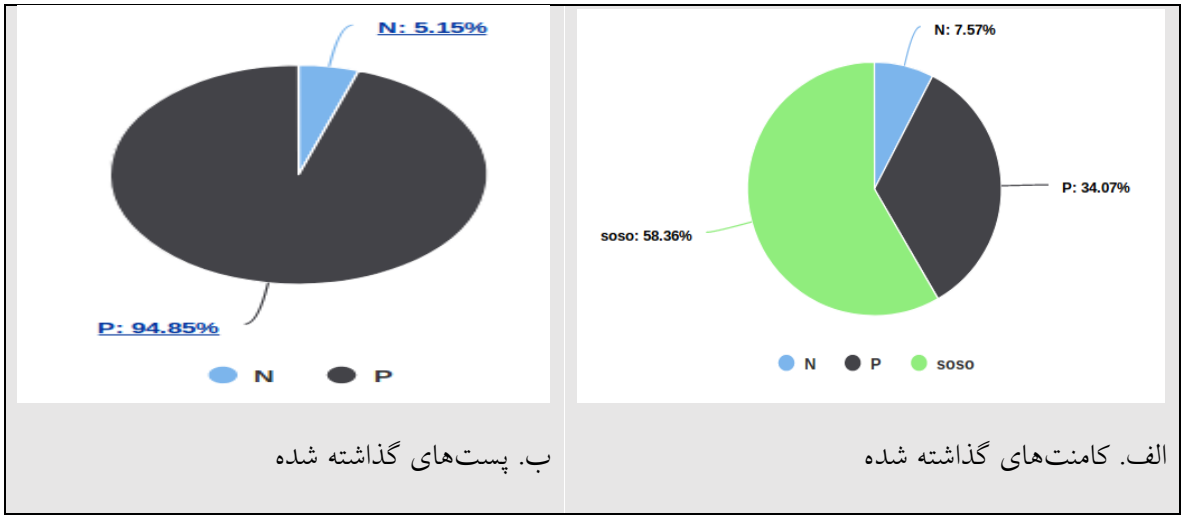
با توجه به اینکه جامعه آماری تشکیل‌شده‌ی پست‌ها و نظرات کاربران برای هشتگ‌های مجید کم است. نمی‌توان با قاطعیت تحلیل‌های احساس را بسط داد. ولی به دلیل همسان و هم‌اندازه نبودن جامعه‌ی آماری نمی‌توان نظر قاطع به این نتیجه را صادر کرد. شایان ذکر است که خطاهای نسبتاً اندکی در تحلیل احساس وجود دارد، به همین دلیل در نزدیک به پنج درصد پست‌ها دیدگاه منفی وجود دارد.

در شکل ۸ ملاحظه می‌شود که تمام ۷٦ نظر مربوط به کیف مجید شاپ دارای احساس مثبت هستند. با مراجعه به کاربران نظر گذاشته در مورد این محصول مشاهده می‌کنیم که دلیل این امر فعالیت خود این برند برای نظردهی در مورد محصولاتش است.



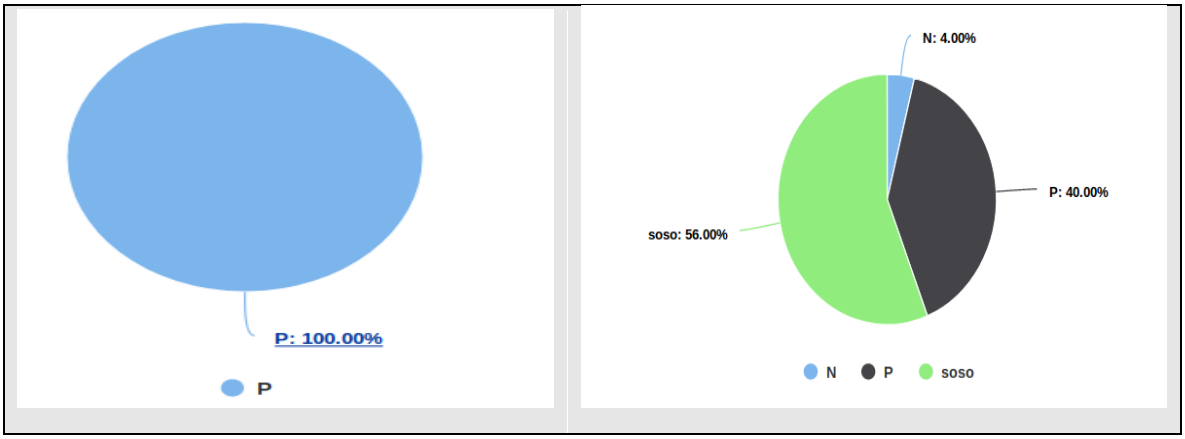
الف. کامنت‌های گذاشته شده ب. پست‌های گذاشته شده

شکل ۸. تحلیل احساس پست‌ها و نظرات کاربران برای هشتگ کیف مجیدشاپ



الف. کامنت‌های گذاشته شده ب. پست‌های گذاشته شده

شکل ۹. تحلیل احساس پست‌ها و نظرات کاربران برای هشتگ پوشاک مجیدشاپ



شکل ۱۰. تحلیل احساس پست‌ها و نظرات کاربران برای هشتگ کفش مجیدشاپ

الف. کامنت‌های گذاشته شده	ب. پست‌های گذاشته شده

شکل ۱۱. تحلیل احساس پست‌ها و نظرات کاربران برای هشتگ majidshapping

با توجه به تحلیل احساس انجام گرفته نظرات کاربران در مورد کفش‌های مجید (شکل ۱۰) به این نتیجه می‌رسیم که مشتریان کفش‌های برند مجید رضایت نسبتاً خوبی از این محصول دارند و درصد ٤٠ برای این محصول نسبت به بقیه محصولات قابل‌توجه است، اگرچه تعداد نظرات فقط ۱۰۰ عدد می‌باشد.

برای هشتگ تازه بکار گرفته‌شده‌ی majidshopping در ۳۹ پست هیچ کامنتی گذاشته نشده است. به نظر می‌رسد تبلیغات با این هشتگ برای برند مجید مناسب نیست و بکار بردن هشتگ‌های با زبان فارسی کاربران و مشتریان بیشتری را جذب می‌کند (شکل ۱۱).

هر پستی موجود در دایره‌ی شبکه‌ی اجتماعی اینستاگرام که در کپشن خود هشتگ‌های اشاره شده را داشته باشد از طریق واسط دریافت شده است. هرچقدر تعداد بازدیدکنندگان کاربران شبکه‌ی اجتماعی اینستاگرام برای محصولات بیشتر باشند احتمال به اشتراک‌گذاری و فروش آن محصولات نیز افزایش می‌یابد. با تحلیل متن ۱۲۰۰۰ پست هشتگ آدیداس به کلمات پرتکرار جالبی مانند ارسال رایگان، کانال تلگرام، درب منزل و سایر موارد برخورد می‌کنیم که هسته‌ی تبلیغاتی بیشتر فروشندگان محصولات آدیداس را نشان می‌دهد. محور افقی بیان‌گر پیش‌بینی فرکانس تکرار کلمات است؛ یعنی با توجه به تعداد تکرار کلمات در متن در آینده پیش‌بینی می‌شود که این کلمات دوباره بکار گرفته شوند. برای مثال وقتی فرکانس تکرار کلمه‌ی قیمت ۲۰۰ است یعنی به‌طور میانگین در متن موجود از هر ۲۰۰ کلمه، یک کلمه برابر قیمت بود. توجه به نحوه‌ی تبلیغات و هشتگ‌گذاری در پست‌ها از اهمیت بسیار زیادی برخوردار است تا در دیدگان عموم قرار بگیرد. استفاده از این تحلیل برای کشف الگوهای تبلیغات شرکت‌های موفق می‌تواند مفید واقع شود...برای هشتگ‌های کفش مجیدشاپ و کیف مجید شاپ به دلیل پائین بودن تعداد پست‌ها نمی‌توان فرکانس تکرار کلمات را پیش‌بینی کرد (حداقل کلمات لازم ۱۰۰۰ عدد است). اگرچه با رجوع به متن می‌توان کلمات پرتکرار آمده در متن پست‌ها را تشخیص داد که به‌صورت زیر می‌باشند:

- کیف_مجیدشاپ:

رنگ، قیمت، سایز، ساک، #مجید، #لباس، #پوشاک، #ورزش، #ورزشی، #اسپورت، #کفش، #کیف، #کوله، #فوتبال، #کشتی، #بسکتبال، #والیبال، #قایقرانی، #فوتسال، #سایت، #فروشگاه، #خرید، #آنلاین، #ایران، #تهران، #نود، #مجید_ساعدی_فر، #کارآفرین، #لیگ_برتر

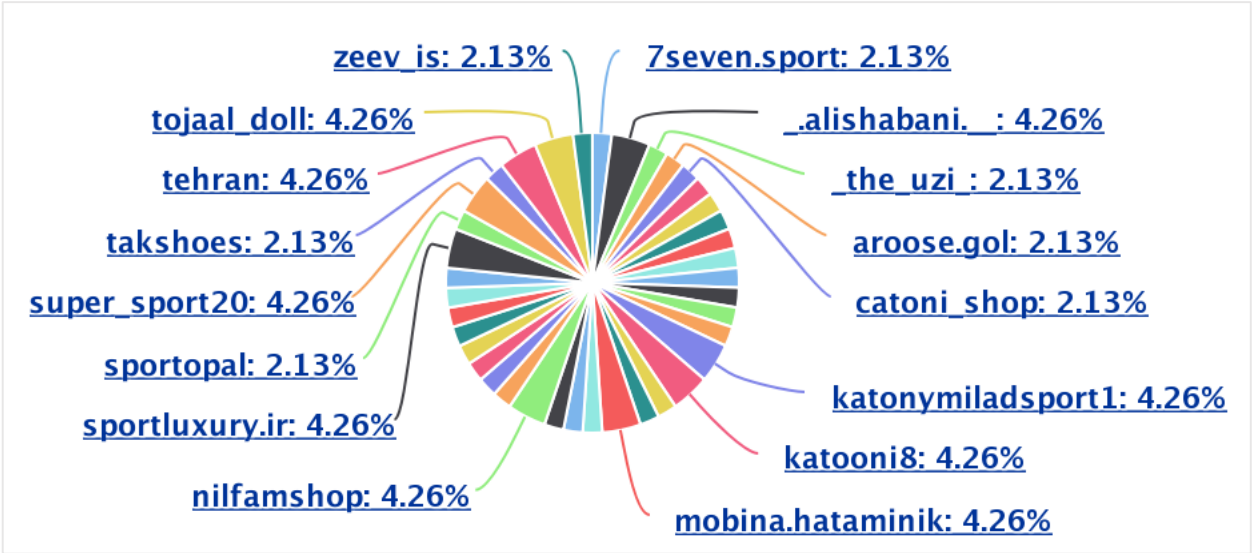
- کفش_مجیدشاپ:

قیمت، سایزهای موجود، کفش_مجیدشاپ، Majidshop.ir، #مجید، #لباس، #پوشاک، #ورزش، #ورزشی، #اسپورت، #کفش، #کیف، #کوله، #فوتبال، #کشتی، #بسکتبال، #والیبال، #قایقرانی، #فوتسال، #سایت، #فروشگاه، #خرید، #آنلاین، #ایران، #تهران، #نود، #مجید_ساعدی_فر، #کارآفرین، #لیگ_برتر.

سؤال سوم: کاربران فعال و علاقه‌مند به محصولات ورزشی را چگونه می‌توان شناسایی کرد و آن‌ها را وارد چرخه‌ی بازاریابی کرد؟

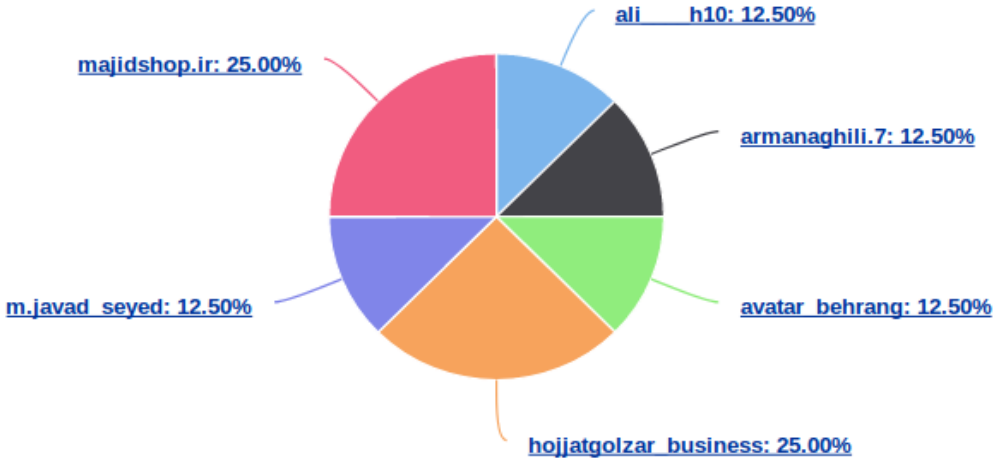
یکی از مؤثرترین راه‌های جذب مخاطبین جدید ارجاع آن‌ها به کاربرانی است که قبلاً این محصولات را تهیه کرده‌اند و از آن راضی هستند؛ اما شبکه‌ی اجتماعی اینستاگرام دارای بات‌هایی است که اجازه‌ی نظردهی را به آن‌ها می‌دهد. به این صورت کاربرانی که در مورد محصولات ورزشی نظراتی بیش‌ازحد انتظار را در پست‌های مختلف ارائه بدهند به‌عنوان بات اینستاگرامی شناسایی می‌شوند و درصورتی‌که کاربران دیگری غیرازاین بات‌ها به محصولات احساس مثبتی داشته باشند، می‌توانیم از یاوه‌های تبلیغاتی آن‌ها بهره بگیریم

با توجه به تعداد کل پست‌های آدیداس آستانه ۲۰ نظر برای کاربران فعال کامنت‌گذاشته شده در نظر گرفته شده است. با بررسی شکل 12 به کاربران قابل درخوری برخورد می‌کنیم که می‌توان برای پیشرفت فروش و مشتریان جدید از آن‌ها کمک گرفت.

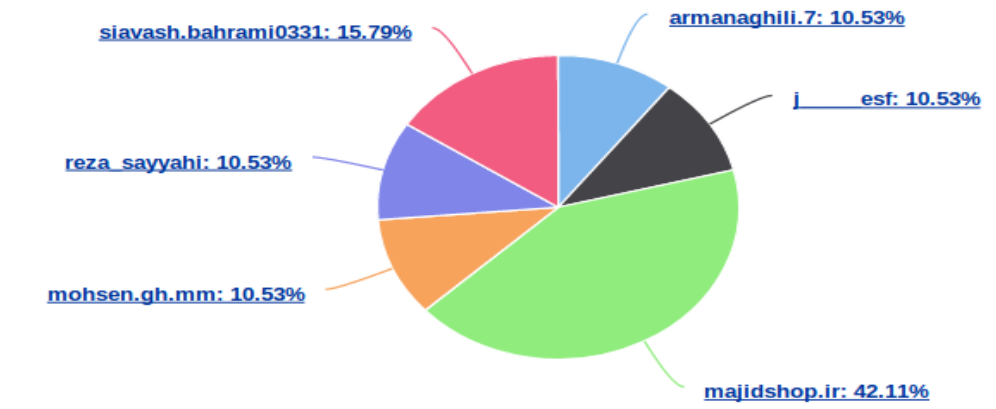


شکل ۱۲. نمایش کاربرانی که در پست‌های دارای هشتگ آدیداس بیش از ۲۰ کامنت گذاشته‌اند

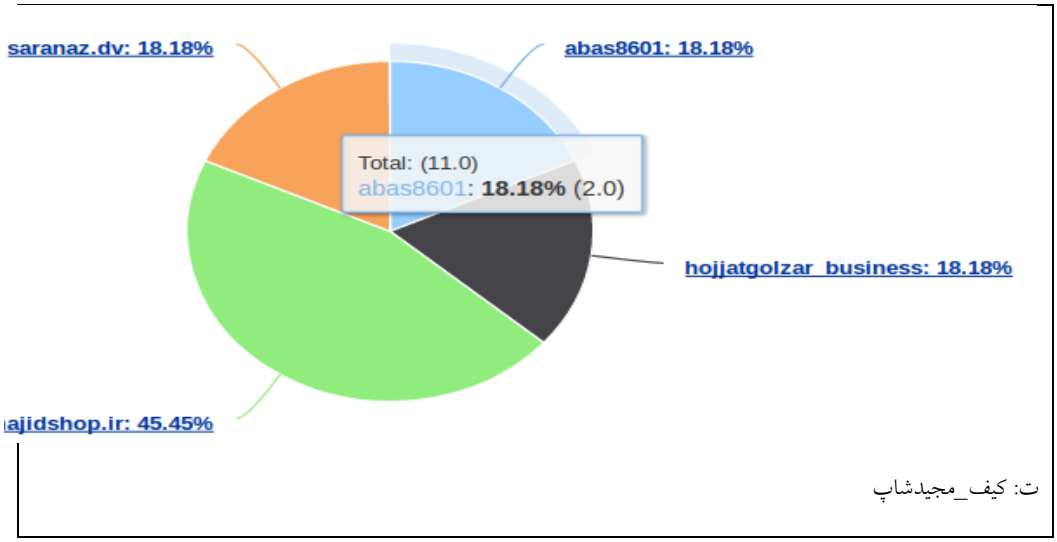
برای تحلیل کاربران کامنت گذاشته شده آستانه ۷ عدد در نظر گرفته شده است. این عدد به‌عنوان یک آستانه منطقی انتخاب شده است تا کاربرانی که حداقل ۷ کامنت در پست‌های مختلف گذاشته‌اند، به‌عنوان کاربران فعال و تأثیرگذار شناسایی شوند. این انتخاب بر اساس تحلیل تجربی تعاملات کاربران در پست‌های مختلف برند صورت گرفته است و هدف از آن شناسایی کاربرانی بوده است که نقش قابل‌توجهی در تعامل با برند دارند. با بررسی شکل ۱۳ مشخص است که برند مجید در پاسخ‌گویی به کاربران خود خوب عمل کرده است. همچنین این برند می‌تواند برای گسترش دایره فعالیت‌ها فروش و تبلیغات خود، از کاربران فعال و علاقه‌مند به محصولات که در شکل آمده‌اند، کمک بگیرد.



الف. پوشاک_مجیدشاپ



ب: کفش_مجیدشاپ



شکل ۱۳. نمایش کاربرانی که در پست‌های دارای هشتگ‌های مجید بیش از ۷ کامنت گذاشته‌اند

بحث و نتیجه‌گیری

ارائه خدمات برخط و بروز جهت تحلیل و کسب دانش از داده‌های موجود در شبکه‌ی اجتماعی اینستاگرام برای محصولات ورزشی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است که در هر بازه‌ی زمانی با تحلیل فیدبک نظرات کاربران در مورد محصولات ورزشی می‌توان بهترین تصمیم را برای تولید و عرضه محصولات در بازار گرفت. یک سیستم نظرکاوی بومی کمک شایانی به برندهای ورزشی داخلی مانند مجید خواهد کرد. بدین‌صورت با تجاری‌سازی دانش کسب‌شده از تحلیل شبکه‌ی اجتماعی اینستاگرام و ارائه آن به سازمان‌ها و شرکت‌های مرتبط ورزشی می‌توان بازاریابی فعالی را برای آن‌ها رقم زد همان‌طور که پیاپاناس (۲۰۲۵)، با بررسی نقش تحلیل کلان داده‌ها در صنعت ورزش نشان داد که BDA به ابزاری اساسی برای شخصی‌سازی تجربه هواداران، افزایش بهره‌وری عملیاتی و بهبود راهبردهای تعامل با هواداران تبدیل‌شده است(۱۶). تحلیل اثربخشی کمپین‌های تبلیغاتی برندها و شرکت‌ها در شبکه‌ی اجتماعی اینستاگرام و بازخورد نظرات و احساسات کاربران نیز از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است، که برای فروش بیشتر می‌توانند موردتوجه قرار گیرند. یکی از دلایل اینکه تبلیغات رسانه‌های اجتماعی مانند اینستاگرام رواج پیدا کرده است این است که شکاف‌های ارتباطات یک‌طرفه و مؤلفه هزینه را برطرف کنند پژوهش‌هایی مانند: کارمایکل و ویلا–لوپز، ۲۰۲۵؛ یزدانی و همکاران، ۱۳۹۰، چن و لیو ۲۰۱۷ ، و بسیاری تحقیقات دیگر بر لزوم استفاده از فناوری و شبکه‌های اجتماعی برای فروش بیشتر پرداخته‌اند(۱۹). تحلیل تخصصی و ریزبینانه شبکه‌ی اجتماعی اینستاگرام در این پژوهش موئد همین موضوع است. نتایج این تحقیق نشان داد که تحلیل داده‌های موجود در شبکه‌های اجتماعی مانند اینستاگرام برای برندها، به‌ویژه در زمینه محصولات ورزشی، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. با تحلیل فیدبک نظرات کاربران در هر بازه زمانی، برندها می‌توانند بهترین تصمیم‌ها را برای تولید و عرضه محصولات خود اتخاذ کنند. مثلاً مطالعات فنگ و همکاران (۲۰۲٤) و نوگوتی و والر (۲۰۲٤) نشان می‌دهد که تعامل در اواخر بعدازظهر و عصر به اوج خود می‌رسد، زمانی که کاربران بیشتر احتمال دارد استراحت کنند(۲۰, ۲۱). این امر به‌ویژه برای برندهای داخلی

مانند "مجید" که نیاز به استراتژی‌های قوی‌تر دارند، بسیار حیاتی است. به‌طور خاص، تحلیل بازخوردهای کاربران می‌تواند اطلاعات ارزشمندی برای مدیران برند فراهم کند تا بر اساس آن‌ها، فعالیت‌های تبلیغاتی و تولید محتوای خود را بهینه‌سازی کنند. همان‌طور بارو (۲۰۲۳)، نشان داد که تولید و انتشار منظم و باکیفیت محتوا نقش کلیدی در ایجاد تعامل بهینه و حفظ حضور فعال در شبکه‌های اجتماعی ایفا می‌کند(22). یکی از یافته‌های اصلی تحقیق این است که برند "مجید" در تبلیغات خود در اینستاگرام از الگوهای ثابت و بدون تنوع هشتگ‌های کافی استفاده کرده است. این مسئله نشان‌دهنده این است که این برند نیاز به بازنگری در استراتژی‌های تبلیغاتی خود دارد. برای جلب‌توجه بیشتر کاربران، توصیه می‌شود که در محتوای پست‌ها از هشتگ‌های متنوع و به‌روز استفاده شود و زمان‌بندی مناسب برای انتشار پست‌ها در ساعات پربازدید کاربران در نظر گرفته شود. در خصوص برند "آدیداس"، نتایج نشان داد که این برند از استراتژی‌های تبلیغاتی مؤثرتر و منظم‌تری در اینستاگرام استفاده کرده است. آن‌ها فعالیت‌های خود را به‌طور مرتب در طول روز پخش کرده‌اند و بیشترین تأثیر را در ساعات خاصی از روز به دست آورده‌اند که هم‌راستا باژوهش یو و همکاران(۲۰۲۳) است(۲۳). این نکته می‌تواند برای برندهای دیگر، از جمله "مجید"، به‌عنوان یک الگوی موفق در نظر گرفته شود. همچنین، تحلیل‌های این تحقیق نشان داد که نظرات تولیدشده توسط کاربران (کامنت‌ها) می‌تواند راهی مؤثر برای افزایش ارتباط برند با مخاطبان خود باشد. برندها باید این بازخوردها را جدی بگیرند و از آن‌ها برای بهبود کیفیت محصولات، خدمات مشتریان و تبلیغات خود استفاده کنند. در این راستا، به مدیران برندها توصیه می‌شود که از سیستم‌های نظرکاوی برای تحلیل خودکار و دقیق‌تر فیدبک‌های کاربران استفاده کنند تا استراتژی‌های بازاریابی خود را به‌طور مستمر بهبود بخشند. پژوهش‌های پیشین نیز نشان داده‌اند که استفاده از شبکه‌های اجتماعی برای بازاریابی باعث کاهش هزینه‌ها و افزایش ارتباطات مؤثر با مشتریان می‌شود (چن و لیو، ۲۰۱۷؛ یزدانی و همکاران، ۱۳۹۰). در این تحقیق نیز، بر اساس تحلیل داده‌های کاربران اینستاگرام، مشاهده شد که محتوای تولیدشده توسط کاربر (کامنت‌ها) نقش بسیار مهمی در تقویت ارتباط برند با مشتریان دارد. برندها باید به این موضوع توجه کنند که پاسخگویی سریع و مؤثر به نظرات کاربران، به‌ویژه کاربران فعال، می‌تواند به‌طور قابل‌توجهی بر وفاداری مشتریان و افزایش فروش تأثیر بگذارد.

محدودیت‌ها و پیشنهادات پژوهش

۱. تمرکز صرف بر پلتفرم اینستاگرام

تحلیل این پژوهش تنها بر شبکه اجتماعی اینستاگرام متمرکز بود و پلتفرم‌های دیگر مانند توییتر، تلگرام یا یوتیوب در آن لحاظ نشدند که این امر دامنه بررسی رفتار و احساسات مشتریان در فضای دیجیتال را محدود کرد.

برای دستیابی به دیدگاهی جامع‌تر از رفتار و احساسات مشتریان، توصیه می‌شود در مطالعات آینده، پلتفرم‌های متنوع‌تری مورد بررسی قرار گیرند. تحلیل هم‌زمان اینستاگرام، توییتر و شبکه‌های پیام‌رسان می‌تواند نتایج غنی‌تری ارائه دهد.

۲. **عدم دسترسی به داده‌های دموگرافیک کاربران**

به دلیل محدودیت‌های واسط برنامه‌نویسی اینستاگرام (API)، اطلاعات دموگرافیک نظیر سن، جنسیت، موقعیت جغرافیایی و سطح تحصیلات کاربران در دسترس نبود که این موضوع امکان تحلیل دقیق‌تر رفتار و ترجیحات گروه‌های مختلف مشتریان را کاهش داد. برای غلبه بر این محدودیت، پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی از روش‌های ترکیبی مانند نظرسنجی‌های هدفمند یا ابزارهای تحلیلی شخص ثالث استفاده شود تا داده‌های دموگرافیک گردآوری شده و در تدوین استراتژی‌های بازاریابی هدفمند به کار گرفته شوند.

۳. **چالش‌های تحلیل متون محاوره‌ای و ارزیابی احساسات در زبان فارسی**

نظرات محاوره‌ای کاربران در اینستاگرام به دلیل فقدان ساختار گرامری استاندارد و پیچیدگی‌های معنایی، تحلیل دقیق احساسات را با دشواری مواجه کرد و در مواردی دقت نتایج را کاهش داد. همچنین، دیکشنری‌های تحلیل احساسات مورد استفاده، برخی کلمات (مانند «مشکی») را به اشتباه با بار احساسی منفی ارزیابی کردند، درحالی‌که ممکن است صرفاً به ویژگی‌های محصول (مانند رنگ) اشاره داشته باشند.

برای رفع این چالش‌ها، پیشنهاد می‌شود مدل‌های پیشرفته یادگیری ماشین و پردازش زبان طبیعی (NLP) ویژه زبان فارسی با تأکید بر درک زمینه‌ای و محاوره‌ای توسعه یابند و دیکشنری‌های تحلیل احساسات تخصصی و زمینه‌محور، به‌ویژه در حوزه محصولات ورزشی، طراحی شوند تا ارزیابی دقیق‌تر و واقعی‌تری از نظرات کاربران، به‌ویژه در زمینه برندهای تجاری، فراهم گردد.

٤. **محدودیت‌های API اینستاگرام در جمع‌آوری داده**

محدودیت در تعداد درخواست‌های مجاز API اینستاگرام، حجم داده‌های قابل جمع‌آوری را کاهش داد و امکان تحلیل جامع‌تر رفتار کاربران را محدود کرد. برای بهبود دسترسی به داده‌ها، توصیه می‌شود در مطالعات آینده از ابزارهای پیشرفته‌تر جمع‌آوری داده یا همکاری مستقیم با پلتفرم‌های شبکه‌های اجتماعی و برندها استفاده شود تا داده‌های گسترده‌تری در دسترس قرار گیرد.

۵. **کمبود پژوهش‌های مشابه برای مقایسه**

به دلیل تعداد محدود مطالعات مشابه در زمینه تأثیر تبلیغات شبکه‌های اجتماعی بر فروش محصولات ورزشی در ایران، امکان مقایسه جامع نتایج این پژوهش با سایر مطالعات وجود نداشت. برای رفع این کاستی، پیشنهاد می‌شود مطالعات تطبیقی در شبکه‌های اجتماعی پرطرفدار در ایران (مانند تلگرام یا ایکس) انجام شده و پایگاه داده‌ای از تحقیقات مرتبط ایجاد شود تا مقایسه دقیق‌تر نتایج و شناسایی الگوهای مشترک امکان‌پذیر گردد.

References

1. Dini AA, Sæbø Ø, editors. The current state of social media research for eParticipation in developing countries: A literature review. 2016 49th Hawaii international conference on system sciences (HICSS); 2016: IEEE.
2. Rasool A, Tao R, Marjan K, Naveed T, editors. Twitter sentiment analysis: a case study for apparel brands. Journal of Physics: Conference Series; 2019: IOP Publishing.

3. Statista. Distribution of Instagram users worldwide as of October 2018, by age and gender.. http://ytreir/statista-instagram-users. 2018.
4. Liao S-H, Widowati R, Cheng C-J. Investigating Taiwan Instagram users' behaviors for social media and social commerce development. Entertainment Computing. 2022;40:100461.
5. Gilad-Bachrach R, Dowlin N, Laine K, Lauter K, Naehrig M, Wernsing J, editors. Cryptonets: Applying neural networks to encrypted data with high throughput and accuracy. International conference on machine learning; 2016: PMLR.
6. Pang B, Lee L. Opinion mining and sentiment analysis. Foundations and Trends® in information retrieval. 2008;2(1–2):1-135.
7. Habibi M, Cahyo PW. Clustering User Characteristics Based on the influence of Hashtags on the Instagram Platform. IJCCS (Indonesian Journal of Computing and Cybernetics Systems). 2019;13(4):399-408.
8. Collins A. Instagram Marketing. 2018.
9. Sweeney JC, Soutar GN, Mazzarol T. Factors influencing word of mouth effectiveness: receiver perspectives. European journal of marketing. 2008;42(3/4):344-64.
10. Sachs D, & McHaney, R. Web 2.0 and Social Media: Business in a Connected World. http://ytreir/bookboon. 2016.
11. Saffari M, Poursaeed M, Niknafs A. Factors Influencing Personal Branding on Social Networks (Instagram) with Data Mining Approach. Consumer Behavior Studies Journal. 2021;8(2):138-55.
12. Sultan F, Rohm AJ. The evolving role of the Internet in marketing strategy: An exploratory study. Journal of interactive Marketing. 2004;18(2):6-19.
13. Wunderlich F, Memmert D. Innovative approaches in sports science—lexicon-based sentiment analysis as a tool to analyze sports-related Twitter communication. Applied sciences. 2020;10(2):431.
14. Harrison DE, Hair JF. The use of technology in direct-selling marketing channels: Digital avenues for dynamic growth. Journal of Marketing Channels. 2017;24(1-2):39-50.
15. Groza MD, Groza MP. Salesperson regulatory knowledge and sales performance. Journal of Business Research. 2018;89:37-46.
16. A.Yiapanas. The application of big data analytics in sports as a tool for personalized fan experience, operations efficiency, and fan engagement strategy. In: Mora M, Wang F, Marx Gómez J, Duran-Limon H, editors. Development methodologies for big data analytics systems: plan-driven, agile, hybrid, lightweight approaches. Cham: . : Springer International Publishing. 2025;. 263-77.
17. Yazdani N, Hamidizadeh M, Alam Tabriz A, Khorshidi G. Design and validation model of electronic advertising. The perspective of business management Semnan University in persian. 2011.
18. Chen C-W, Lien N-H. Social media and marketing effectiveness. Asia Pacific Management Review. 2017;22(1):1.
19. Carmichael T, N. V-L. Online engagement in the sports industry: leagues, athletes, and sponsoring brands .
20. .Commun Sport 2025;doi:10.1177/21674795251327308.
21. Fang Z, Bao Y, M. H. Social media use for work during non-work hours and turnover intention: the mediating role of burnout and the moderating role of resilience. Front Psychol. 2024;15:1391554.

22. Noguti V, DS. W. How the time of day impacts social media advertising outcomes on consumers?
23. .Mark Intell Plan. 2024;42(3):418-37.
24. YD. B. Assessing the impacts of digital marketing and sponsorship on the football industry as a business and their implications on fan engagement [doctoral dissertation]. . Dublin: National College of Ireland. 2023.
25. You YY, Yang-Huang J, Raat H, A. vG. Factors of heavy social media use among 13-year-old adolescents on weekdays and weekends. . World J Pediatr 2023;19(4):378-89.