

Event management on social media: A network analysis of Teknofest İzmir

Cevat Sercan Özer² 

² Pamukkale University, Acipayam Vocational School, Denizli, Türkiye.

ABSTRACT

The study includes content created by users on the X platform regarding the TEKNOFEST İzmir event. The study aims to gain deep insights from user-generated content using social network analysis methods in line with a big data-based approach. The structure of the network emerging from user interactions on social media during the TEKNOFEST İzmir event and the dominant themes within the network were identified. The network typically exhibited community cluster characteristics. National themes and innovative technology vision resonated widely across the network. Furthermore, the roles of high-impact actors in the network in terms of information flow, the extent of their centrality, and their bridging roles within the network were examined. At this point, the dominant influence of the president's profile and the technology company CEO's profile in the network was discovered. In the TEKNOFEST İzmir network, the clusters formed as a result of interactions between users were analysed. In this network, where 143 groups of varying sizes were formed, the top 10 largest groups were visualised in detail and group interactions were evaluated. The findings of this study reveal that participation in the TEKNOFEST event has an impact not only in physical spaces but also on social media, demonstrating that the national technology vision is widely accepted.

KEYWORDS

Event management, user-generated content, big data analytic, social network analysis, nodeXL.

Sosyal medyada etkinlik yönetimi: Teknofest İzmir'in ağ analizi

ÖZET

Çalışmada TEKNOFEST İzmir etkinliğine ilişkin olarak X platformundaki kullanıcılar tarafından yaratılan içerikler yer almaktadır. Çalışmada büyük veri temelli yaklaşım doğrultusunda sosyal ağ analizi yöntemi kullanılarak kullanıcı tarafından yaratılan içeriklerden derin içgörüler elde etmek amaçlanmıştır. TEKNOFEST İzmir etkinliğinde sosyal medyada kullanıcı etkileşimleri sonucunda ortaya çıkan ağın yapısı ve ağdaki baskın temalar tespit edilmiştir. Ağ yapısı tipik olarak topluluk kümesi özelliği göstermiştir. Milli temalar ve yenilikçi teknoloji vizyonu ağda geniş yankı bulmuştur. Bununla birlikte ağdaki etki gücü yüksek aktörlerin bilgi akışındaki rolleri, merkeziyetlerinin ölçüsü ve ağ içindeki köprü görevleri incelenmiştir. Bu noktada devlet başkanı profilinin ve teknoloji şirketi başkanı profilinin ağda baskın etkisi keşfedilmiştir. TEKNOFEST İzmir ağında, kullanıcıların birbirleriyle olan etkileşimleri sonucunda oluşan kümeler analiz edilmiştir. İrili ufaklı 143 grubun oluştuğu bu ağda, en büyük ilk 10 grup detaylı görselleştirilerek grup etkileşimleri değerlendirilmiştir. Bu çalışmada elde edilen bulgular neticesinde, TEKNOFEST etkinliğine katılımın sadece fiziki mekânlarda değil; sosyal medyada da etki yarattığı, milli teknoloji vizyonunun geniş çevrelerce kabul gördüğü otaya koyulmuştur.

ANAHTAR KELİMELER

Etkinlik yönetimi, kullanıcı tarafından yaratılan içerik, büyük veri analitiği, sosyal ağ analizi, nodeXL.

Introduction

As a public relations tool, events serve as a vital public relations tool for conveying messages to target audiences, establishing direct communication with them, and creating shared experiences. The digital transformation we are experiencing, the popularity of social media, and the digitalisation of consumer interaction have made the integration of events and social media increasingly indispensable (Laurel and Björner, 2018). Online platforms offer benefits in the planning, promotion and dissemination of events, particularly in raising awareness among users (Harb et al., 2019).

When utilising social media to understand the perceptions of target audiences during the planning, execution, or conclusion of an event, or to create shared value, understanding the nature of these platforms is essential. For instance, the presence of influential actors within a network offers advantages in the dissemination of an idea, the widespread acceptance of a message, or the transfer of value. Jilkova (2018) has advised those seeking to convey the message of a brand, organisation, or institution to wider audiences to focus on high-influence actors. Similarly, in this study, it was deemed worthwhile to investigate whether high-influence individuals on social media have an impact on technology festivals, and if so, in what direction and through what mechanisms. The aim of the study is to identify the themes emerging among users and the characteristics of the resulting network structure. Özer (2024) has stated that social network analysis can be used to identify patterns of interaction within the network, the dynamics of the network and the pathways of information flow, as well as which central actors are involved in these pathways. To address these questions, the study adopts a big data-based social network analysis method. Collecting equivalent data through traditional methods would require substantial financial investment. Social media analytics not only provides access to raw data but also allows for the rapid assessment of event success and the generation of deep insights (Bukhari et al., 2012).

This research examines the digital footprints of TEKNOFEST İzmir on social media through big data-focused social network analysis, thereby making original contributions to the literature on public relations and event management. It establishes a data-driven framework to explore the reflections of public relations practices within social media tools. In particular, the analysis of user-generated content using a data mining approach was deemed significant as it reveals the online visibility of the event in both structural and relational terms. In this respect, the study serves as an example by demonstrating how mega-events organised in Turkey are positioned in digital environments through data-driven insights rather than traditional field data.

Event management and public relations

Event management is one of the multifaceted functions of the public relations discipline. When organisations, institutions, brands and other such structures organise an event aimed at their target audiences, they benefit significantly from the strategic communication practices of public relations. Events are regarded as communication outputs of strategic management, shaping corporate identity, corporate reputation and relationships with stakeholders. Public relations governs strategic decisions throughout the entire event lifecycle — from identifying target audiences and designing messages to determining timing and selecting appropriate media channels. Organizations also stage events to forge meaningful connections with their audiences, reinforce brand image, and cultivate a positive stakeholder perception. Consequently, the discipline of public relations plays a key role in ensuring that the events they organise gain visibility among a wide audience through promotional activities and media relations.

Events are occasions designed to convey specific messages to target audiences (Kotler, 2003). By facilitating more direct and effective communication, they strengthen the bonds between the organisation and its target audiences and create value. Furthermore, they can serve as a

public relations technique that ensures the fulfilment of corporate objectives whilst providing control over the messages to be conveyed (Polo and Gonzalez, 2019). Event management, on the other hand, refers to the planning and execution of social, cultural or corporate events, where all details are pre-planned, encompassing performances, rituals, presentations and the overall organisation. From a public relations perspective, an event encompasses regional, national and international organisations that serve a communication or public relations purpose (Peltekoğlu, 2016).

Public relations can be defined in the most general and straightforward terms as “*the management of communication between an organisation and its target audiences*” (Grunig and Hunt, 1984). According to Wilcox et al., the discipline of public relations encompasses various activities such as managing media interactions, content creation, crisis management, and organising events (Wilcox et al., 2015). When events are considered from this perspective, public relations employs communication tactics to reach its target audiences through promotional activities before, during, and after the event to attract individuals and participants (Chukwu, 2023). Consequently, when events are organised by an organisation, they become a tool of corporate communication. At this point, public relations forms the backbone of event management, addressing all aspects of the planning, implementation and post-event follow-up phases through a holistic approach (Chukwu, 2023). In particular, the active integration of the research process into the event throughout its duration is of great importance. Identifying audience perceptions of the event in online environments, mapping the roles of influencers and key actors within the network, and determining which themes predominate in the event-related social network collectively yield deep insights for the organizing entity. In this study, the chosen social network analysis method enables the identification of influential users critical from a public relations perspective, as well as the discovery of common interaction patterns and themes, from large datasets.

When considering the scope they cover, events can take various forms and serve different purposes. From local festivals to the Olympics, from corporate meetings to trade fairs, and from dealer meetings to conferences, the spectrum is quite broad, varying according to the level of public participation (Peltekoğlu, 2016; Gupta, 2003). Festivals, which are the subject of this research, are a type of event frequently used for public relations purposes. At both micro and macro levels, festivals organised within a country can draw the attention of the public—referred to as the target audience in public relations—to the location where the festival is held. The organisation of festivals also generates significant awareness as the event and the relevant organisation(s) are mentioned in the media (Göksel and Yurdakul, 2010). In this context, events can be managed for various organisational purposes. Among these, building brand image ranks among the top priorities, alongside establishing brand identity, increasing brand visibility, ensuring credibility, and securing greater media coverage (Gupta, 2003; Chukwu, 2023).

Social media and event management

Given the role of public relations in recognition and promotion, the emergence of new communication environments has fundamentally transformed how these functions are fulfilled. Public relations professionals now prefer to use social media tools to understand their target audiences and/or communicate their brands. Köker (2023) has described the need for information as a social need and noted that online communities can satisfy this need through the content circulating within these environments. Consequently, when brands, organisations, institutions and other actors create their messages in these environments, a suitable platform is established for both those seeking information and those wishing to convey it. Social media has opened significant opportunities for fostering participant engagement and extending reach in organizationally staged events. Online platforms not only facilitate the promotion of events but also provide tools for capturing real-time feedback. When all these elements come together, events acquire a digital character, transcending traditional media environments to be promoted,

experiences shared, and messages disseminated to wider audiences within dynamic communication spaces.

The profound transformations in the field of communication brought about by technological advancements have made online platforms increasingly popular. On these platforms, users create their own profiles to interact with others and share their ideas (Köker and Özer, 2019). This shift has also affected brands, introducing a domain that demands close and continuous attention. This is because the opinions, posts and interactions of target audiences regarding a brand play a significant role in the value creation process. Disciplines such as public relations, marketing and advertising have been affected by this change, leading to fundamental shifts in their business processes and approaches (Ünlü Kurt, 2018). Professionals responsible for event management can use social media to plan, promote and organise their events. In this context, if the aim is to increase interest in the event, social media is an excellent tool for achieving this objective (Harb et al., 2019).

The new paradigm of public relations—digital transformations in the ways of interacting with stakeholders and creating meaningful experiences—offers new opportunities for public relations and event practitioners in terms of building meaningful connections (Chukwu, 2023). The scope of public relations within media relations has shifted towards online environments to the extent permitted by technology. Such a transformation has been widely accepted both in our country and globally. Most events, whether past, present, or forthcoming, are now shared with target audiences via social media platforms (Alikılıç, 2011).

The presence of a relatively younger demographic within the social media ecosystem provides a highly popular platform for various festivals and events, enabling significantly greater interaction before, during, and after the festival (Hudson and Hudson, 2013). The networked structure of online environments further amplifies this effect, as user interactions and content sharing grow exponentially. The fact that users share vast amounts of data, that content is diverse, and that data is acquired at a rapid pace demonstrates that big data—with its elements of volume, variety and velocity—is closely linked to social media (Amato et al., 2019).

In events organised at regional, national or international levels, online platforms serve as the central hub for interaction and communication. When considering the importance of reaching target audiences and disseminating messages quickly and effectively from a public relations perspective, online environments offer significant opportunities (Ünlü Kurt, 2018). Even when events do not directly target a specific audience, word-of-mouth promotion can reach much broader groups than the intended target audience (Gupta, 2003). The continuous interaction characteristic of social media plays a key role in building a relevant audience for festivals and events throughout the year; considering the limited time and space of an event, it creates festival communities that transcend time and space (Van Winkle and Bueddefeld, 2020).

Paris et al. (2010) noted that, alongside the increase in traffic on Facebook, the platform's interactive nature offers valuable opportunities to organisers of special events and festivals. Consequently, these pages emerge as powerful tools for the ease of reaching target audiences. Social media not only increases potential target audiences' interest in an event but also motivates them to participate and share their experiences (MacKay et al., 2017). In their study examining a festival, Flinn and Frew (2014) revealed that individuals wish to co-create their festival experiences within social media environments.

Influencers on social media also make significant contributions to the promotion, dissemination, value creation and subsequent reflections of an event. On social media, influencers represent independent third-party advocates who shape the attitudes of target audiences by utilising the content they create, other social media tools and channels of interaction (Freberg et al., 2011, p. 90). From a strategic communication perspective, social media influencers are actors who produce content, distribute it, and establish relationships with corporate stakeholders on a specific basis through interaction and their personal presence on social networks, thereby exerting influence over them (Enke and Borchers, 2021, p. 267). The potential of high-influence

users on social media is assessed as having both creative and destructive characteristics for brands, politicians and news (Hansen et al., 2020).

As the theoretical framework described in the study highlights the interaction-based nature of social media, it necessitated a relationship-based data analysis process to reveal the connections between users. Consequently, it served as a guiding principle in processes such as identifying emerging themes within the network, discovering influential users, and determining interaction patterns.

Method

This study was conducted within a quantitative research framework. In line with the study's aim and subject matter, social network analysis was employed to analyse the content created by users on the X platform, user interactions, and the resulting network structure. The social network analysis method is an approach evaluated within the framework of quantitative research (Schipper and Spekkink, 2015). Furthermore, social networks are characterised by the three main elements of big data. These are: speed, diversity and volume. The social network analysis method is framed within big data-based approaches (Abkenar et al., 2020). The research was designed using an approach based entirely on digital traces rather than traditional field data; content created by users on the X platform was analysed within the scope of data mining. User interactions, network structure and hashtag relationships were analysed in accordance with the stages of the data mining process. Based on the premise that high-participation events generate intense interactions on social media and offer suitable research areas for big data-based analyses, technology festivals (TEKNOFEST) were selected as the subject of this study. Technology festivals are events held in Turkey in the fields of aviation, space and technology, with the participation of numerous stakeholders, aimed at developing national technology. First held in 2018, TEKNOFEST aims to increase public interest in technology by organising a wide variety of events. Having become a focal point of interest with its substantial visitor numbers, TEKNOFEST has been held regularly every year since its inception (TEKNOFEST, 2025).

Social network analysis deals with structures composed of nodes and edges, examining these structures mathematically and visually. It investigates the effects of networks—formed by the edges connecting nodes—on individuals. Consequently, interactions form a sort of network of connections. Understanding the structure of social relationships and treating these social structures as a network are among the main objectives of social network analysis (Scott, 2012). Whilst social network analysis facilitates our understanding of the network's structure, it also enables the identification of actors with high influence within the network (Doreian et al., 2005). In social network analysis, actors such as individuals, groups and organisations are referred to as 'nodes', whilst the social relationships between them are conceptualised as 'edges' (Scott et al., 2024; Scott, 2012). Similarly, in this study, the individuals within the network formed around TEKNOFEST İzmir have been designated as nodes. Interaction types on the X platform, such as retweeting, mentioning, replying and quoting, between nodes have also formed the social relationships between them, thereby creating the edges.

The structure of social media, its popularity, and the countless pieces of content created by users to disseminate their ideas and opinions to wider audiences, along with the resulting interactions, have generated large datasets. These large datasets contain information awaiting interpretation to become meaningful and valuable. Consequently, when an event takes place—particularly one of national scope—the digital traces, ideas, experiences and the reality of co-creating value that individuals leave behind in online environments mean that, for the professionals organising the event, it is considered important to understand what the event signifies to users within these online spaces. The primary motivations for selecting the social network analysis method in this study include a thorough examination of user interactions and the network structure they create, the dominant themes emerging within the network, the

primary pathways of information flow, the network's influencers, and their centrality, with the aim of gaining insights.

Research objective and scope

The aim of this study is to identify the main themes emerging from users' posts and interactions on the X platform regarding TEKNOFEST İzmir. A further objective is to gain in-depth insights into the community structure within the TEKNOFEST İzmir network, the identification of high-influence actors, and their position and significance within the network. Furthermore, from the perspective of public relations and event management, the study aims to reveal the online reflection of these activities through social network analysis. The study analysed the structure of the network formed as a result of X users' interactions and conducted data visualisation work. The subject of the research consists of user content and interactions on the X platform regarding TEKNOFEST İzmir, a technology festival, in line with event management viewed as a public relations tool. Consequently, the TEKNOFEST İzmir event was examined through social network analysis. Based on all the above, this study sought to answer the following research questions:

RQ1: What are the prominent themes in the context of the TEKNOFEST İzmir event's reflection on the X platform?

RQ2: What structural characteristics have been identified within the #teknofestizmir network?

RQ3: What characteristics do the central actors in the TEKNOFEST İzmir network possess?

Data collection process and data analysis

Data were collected from the X platform in line with the study's objectives. The X platform's data policy influenced the data access process. The study's dataset was obtained using the #teknofestizmir query from a data mining perspective. During the query, only posts containing the relevant hashtag were retrieved. Data collection covered the period during which the TEKNOFEST event took place: "27 September 2023 – 1 October 2023". During this process, the "Import from X" importer in the NodeXL Pro software was used. The software collects publicly available posts using the "web scraping" technique. The dataset was analysed using NodeXL Pro. The data obtained in this study is of a "public and/or public-domain" nature. Guided by the ethical considerations established for internet research, no personally identifying information has been disclosed. Furthermore, the data is presented in a manner that does not require login credentials.

Limitations

The data for this study were drawn exclusively from the X platform. Other social media ecosystems were not included. Social media data may carry a risk of bias due to concerns regarding visibility and representativeness. The approach outlined in the X platform's data policy and API restrictions during data collection constituted another limitation of the study. The data is limited to the date range during which the event took place, and all data collection, analysis, and visualization were performed using a single software program.

Findings

User-generated content and interactions on the X platform regarding the TEKNOFEST event held in İzmir during the centenary of the Turkish Republic were collected under the #teknofestizmir hashtag, and the general network characteristics of the dataset are presented in Table 1.

Table 1 General characteristics of the #teknofestizmir network

Network (#teknofestizmir)	
Time period	27 September 2023 – 1 October 2023
Network type	Directed
Node	4059

Edge	8114
Density	0.0003

As shown in Table 1, during the period in which the festival took place, 4,059 actors (nodes) formed a total of 8,114 connections (edges). A node represents teams, institutions, organisations and individuals within a social structure. An edge denotes the interactions, relationships and connections that form the fabric of social structures (teams, institutions, organisations, people, etc.) (Hansen et al., 2020). These figures indicate that, during the period analysed in the study, 4,059 distinct users produced content and/or engaged in interactions. It was determined that 8,114 interactions in the form of mentions, replies, reposts, and similar activities. The resulting network is a directed network where interactions flow from one user to another. The density of the network graph, however, is quite low, with a score of 0.0003. Low density is a characteristic feature of large-scale social networks, indicating a sparse structure. This is consistent with the power-law degree distribution observed in many online social networks (Firuzbakht and Khansari, 2025; Mislove et al., 2007). Density in a network represents the overall level of connectivity between nodes in the network graph. In other words, it measures whether the nodes in the network are strongly connected to one another (Scott, 2017).

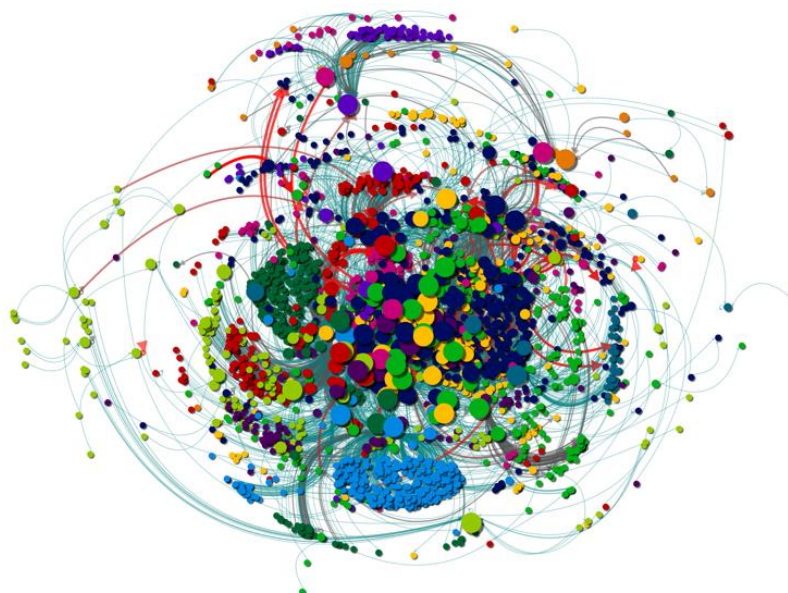


Figure 1 #teknofestizmir Network Graph

Figure 1 shows the #teknofestizmir network graph in a semi-processed form. The network was generated from interactions (reposts, replies, mentions, etc.) between 4,059 nodes on the X platform. The circles visible in the figure represent the nodes, i.e. the users. The circles representing users are scaled according to their centrality scores, whilst their colours indicate the communities identified through cluster analysis. The algorithms selected for visualising the #teknofestizmir network were Harel-Koren Fast Multiscale and Clauset-Newman-Moore for community analysis. There are several reasons for selecting these algorithms in the NodeXL Pro software. In particular, the Clauset-Newman-Moore algorithm facilitates the analysis of large-scale networks where millions of nodes form tens of millions of edges. This algorithm was also preferred due to its effectiveness in the community detection phase (Clauset et al., 2004). The Harel-Koren Fast Multiscale algorithm, on the other hand, offers significant improvements in terms of facilitating the visual interpretation and presentation of the network graph (Harel and Koren, 2000). Similarly, the TEKNOFEST izmir network exhibits a high number of nodes and edges, a large-scale social media network, and an irregular connection structure. Consequently, this algorithm was chosen in the study to enhance the readability of the network graph.

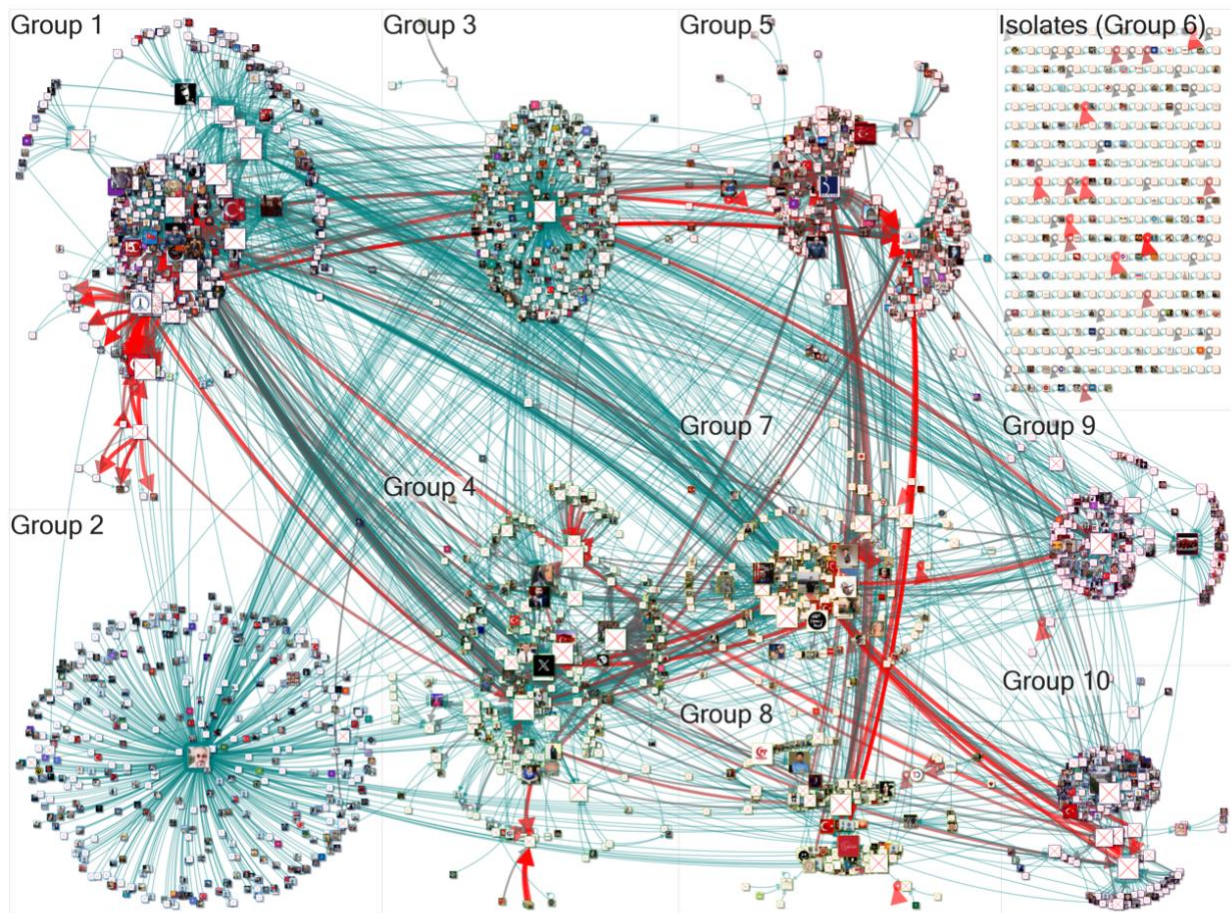


Figure 2 Social Network Analysis of the #teknofestizmir Network

Figure 2 shows the social network graph of TEKNOFEST İzmir. As in face-to-face social structures, individuals in online environments can form communities of varying sizes through shared topics, replies, mentions, and reposts. The network perspective explores and defines the boundaries of groups and clusters. Nodes that are more densely connected to one another form groups (Hansen et al., 2020).

A total of 143 groups have formed within the TEKNOFEST İzmir network. Given the large number of small groups, the top 10 largest groups have been visualised and their metrics analysed. As seen in the visualisation, small icons represent users, whilst the edges between them indicate the connections between these users. At the centre of the formed groups, nodes represented by larger visuals compared to other users emerge as central and highly influential actors, facilitating interaction and information flow with other groups and/or users within the network. The centrality of these actors is calculated based on the betweenness centrality score. Betweenness centrality is a measure of the importance of nodes within a network. In other words, it indicates the extent to which an actor can influence the flow of information between other actors (Ahmed et al., 2023). The nodes with the highest betweenness centrality were, in descending order, Group 2 (value: 2,929,774.294), Group 3 (value: 2,855,296.739) and Group 1 (value: 2,701,165.894). These indicators suggest that Group 2 is the most central group in the network. They demonstrate that these groups play a significant role in connecting users and facilitating information exchange. Removing high-betweenness actors from the network would likely disrupt interaction and information transfer considerably.

Group 6 represents a community where isolated users, who have no connection or interaction with any other user or group in the network, are clustered together. The nodes here are users who share ideas related to TEKNOFEST İzmir but are disconnected from the rest of the social

structure and do not interact. Consequently, Group 6 has been identified as the community with the lowest density in the network. Groups 7, 9 and 10, on the other hand, emerge as the most dense groups where interactions occur more frequently.

The most frequently reposted posts within the TEKNOFEST İzmir network were analysed. The most frequently reposted content in the network was a post from Group 4, which reads as follows:

"Congratulations to all the teams competing in @Teknofest! Thank you, President @RTErdogan, for the invitation. I look forward to attending in person next year, as well as discussing further opportunities for investment in Türkiye." (Elon Musk, 2023).

The post belongs to Elon Musk, who is known for his investments in space and technology. This post indicates that TEKNOFEST İzmir attracted attention at a global level. Furthermore, the potential for investment in space and technology—the event's main focus—has gained widespread acceptance on the network, generating engagement.

Another post that was widely reposted on social media is that of the President of the Republic of Türkiye, Recep Tayyip Erdoğan, which is part of Group 1 and serves as a response to Elon Musk. It reads as follows:

Dear @elonmusk, we would be delighted to welcome you to @Teknofest, the world's largest aviation, space and technology festival, next year... I believe that through the partnerships we will establish based on a win-win approach, we will make significant contributions to our country and humanity in many areas. I look forward to seeing you again soon... (Recep Tayyip Erdoğan, 2023).

This post, which emphasises the benefits of mutual success and cooperation both at the national level and for humanity, has resonated widely among users regarding the TEKNOFEST İzmir event.

A third widely reposted post, shared within Group 7, further illustrates the collective engagement the event generated:

There is a path leading from one heart to another... ❤️TR🚀🔑 #TEKNOFEST İzmir (Selçuk Bayraktar, 2023).

The author of the post is Selçuk BAYRAKTAR, a key partner and figure in the organisation of the TEKNOFEST event in Turkey. The fact that it is one of the most reposted posts demonstrates that his contribution to the event has gained widespread acceptance on the network, given that Selçuk BAYRAKTAR is known for his significant breakthroughs and steps in the field of technology. The findings also reveal that the users who created the most reposted post on the network possess high centrality scores, indicating that these actors occupy strategic positions within the network and serve as hubs for the dissemination of information and the generation of interaction across wider circles.

Table 2 Influential users on the network (based on centrality of intermediation values)

Rank	User	Intermediary Centrality Score	Number of Followers
1	citizen	2,929,774.294	138.4 B
2	citizen	2,855,296.739	150.4 B
3	Recep Tayyip ERDOĞAN	2,701,165.894	21.6 M
4	Selçuk BAYRAKTAR	1,706,047.052	3 M
5	Teknofestint (official account)	1,531,013.459	9.9B

The users listed in Table 2 have been identified as high-influence central actors within the #teknofestizmir network based on their centrality scores. The users' centrality scores are provided alongside their follower counts. When examining the reflections of the TEKNOFEST İzmir event on the X platform (), the two most central actors in the network were found to have civilian profiles. It was observed that these users not only disseminated positive content related to the TEKNOFEST İzmir event to their networks but also had a notably high number of followers.

These user accounts can be classified as macro-influencers. The third central actor in the network is the President of the Republic of Turkey, Recep Tayyip ERDOĞAN, who acts as a bridge in terms of interaction and information transfer. The fourth central actor in the TEKNOFEST İzmir network is Selçuk BAYRAKTAR, whose content related to the event has gained widespread acceptance, making him another of the network's alpha actors. In this analysis, which ranks influential users based on their centrality scores, the fifth most influential actor was TEKNOFEST's official English X platform account. As with the other actors, it acted as a bridge within the network, serving as a conduit for information transfer and interaction. The top five users listed in Table 2 form the core of their respective clusters and have received significantly more connections than other users. By acting as bridges in the sharing of information within the TEKNOFEST İzmir network, they serve as opinion leaders within their network.

Hashtags serve as powerful instruments for amplifying trends and facilitating interaction. An analysis was conducted to determine which hashtag was used most frequently within the TEKNOFEST İzmir network on the X platform. The results, showing the top three hashtags, are presented in Table 3:

Table 3 The top three most frequently used hashtags

Hashtag	n
#teknofestgeneration	247
#you'll_be_the_one	164
#nationaltechnologyinitiative	141

Regarding the TEKNOFEST İzmir event, the most frequently shared hashtag on the X platform was #teknofestkuşağı. When strategically managed, events function as effective instruments for achieving strategic objectives (Crowther, 2010). Furthermore, events have gained value through their roles in image development and brand building (Getz and Page, 2016). This communication initiative launched by the official TEKNOFEST X platform reflects its corporate identity in an experiential manner for its target audiences, whilst the X platform disseminates this to wider circles through its platform. Positioning the event towards younger generations facilitates the wider dissemination of messages on social media. The second most shared hashtag is #sengeleceksindiye. TEKNOFEST used the slogan "Sen Geleceksin Diye" during its events in 2023, marking the 100th anniversary of the Republic. This hashtag appears to have functioned as the catalyst for a broader movement. Considering the target audiences of TEKNOFEST events, the focus has been particularly on young people and technology enthusiasts. This has made the event visible to its target audience and facilitated its circulation on social media. The third most frequently used hashtag in the #teknofestizmir network has been identified as #milliteknolojihamlesi. This hashtag, identified as being used in posts by TEKNOFEST partner BAYKAR on the X platform, sets out a mission by emphasising a national approach and national technology initiatives. The combination of BAYKAR's positioning as a central opinion leader in the network and the alignment of its messaging with prevailing digital trends generated considerable interest and was widely shared among social media users.

Discussion

This study examined the social media reflections of TEKNOFEST İzmir as a public relations event, analyzing its presence on the X platform in terms of key actors, network structure, user interactions, and emerging themes. Each of the study's research questions is addressed in turn below. The first research question asked: "What are the key themes emerging in relation to the TEKNOFEST İzmir event's presence on the X platform?" Within the clusters formed on the TEKNOFEST İzmir network, there are actors acting as bridges who disseminate similar themes. Hashtags likely to be popular among the young audience, which constitutes the majority of the target audience at the TEKNOFEST İzmir event, were strategically employed to establish a strong connection between the event and the target audience. It was observed that the

reflections of this event on the X platform effectively conveyed a national and innovative technology vision, as well as messages targeting the younger generation. Consequently, the study found that user connections can be established through shared themes and messages. The findings demonstrated that event communication on social media is not limited to mere message production; rather, it has evolved into a communication practice where thematic discourse must be strategically managed. The circulation of event messages across different clusters by nodes acting as bridges within the network has demonstrated that message dissemination in public relations activities can be expanded through key actors within the network. Furthermore, social media plays a role not only in providing visibility in public relations applications but also in facilitating the establishment of a shared meaning with the target audience. Castells (2010) observed that communication in the digital age takes place through network structures. Indeed, public relations literature also states that communication activities in digital environments will enhance interaction and dialogue between the organisation and its target audience (Grunig, 2009). It is possible to compare the findings of this study with those of other studies. Özer and Köker (2025), in their research on the TOGG brand, reached similar conclusions, revealing that national and cultural messages predominantly received broad participation and support. In a study conducted by Pino et al. (2018) on Facebook posts, it was found that the main theme of the message intended to be conveyed regarding events significantly influenced user interactions. Furthermore, by noting that messages rooted in local traditions are those that influence users in online environments, they concluded that Facebook is an important tool for promoting events.

The second research question asked: "What structural characteristics have been identified in the #teknofestizmir network?" An examination of the structure of the network generated by the festival event on social media revealed similarities with other studies in the literature. Firstly, the #teknofestizmir network contains disconnected users. Secondly, it can be stated that the network's graph density is low. A similar network structure is referred to as 'community clusters'. The proportion of isolated users is relatively low in terms of the network's overall structure. Small interconnected clusters may emerge. Conferences, congresses, and social and cultural events exhibit a similar network model (Himmelboim et al., 2017). On the other hand, community clusters are generally formed around popular topics, and influential users are situated at the centre of such network structures (Batoool et al., 2022). The #teknofestizmir network also emerged with a similar structure, with influential users positioned at its centre. The TEKNOFEST İzmir network resembles a community cluster comprising isolated users—though present in low numbers within the network's overall structure—who gather around popular and similar topics, with influential actors situated at the network's centre. The influential actors situated at the centre of the network have directed the circulation of the event's discourse. Furthermore, due to the presence of isolated users, it can be stated that target audiences are not engaged at an equal level. From a public relations perspective, it can be argued that event communication in digital communication environments is a strategic communication process that requires not only reaching broad audiences but also understanding individuals with varying levels of participation. Public relations literature demonstrates that digital communication environments enhance opportunities for interaction and dialogic communication between target audiences and organisations (Kent and Taylor, 1998).

The third research question asked: "What characteristics do the central actors in the TEKNOFEST İzmir network possess?" High-centrality actors with diverse profiles were identified within the network, including civilian macro-influencers, the head of state, and the CEO of a leading technology company. In particular, they occupied central positions within their clusters and determined the flow of information, interaction and the tone of messages. When assessed from a public relations perspective, this demonstrated that on social media, corporate messages are circulated by various actors rather than being part of a one-way communication process from the organisation to the target audience (). In particular, the opinion leadership approach in communication literature highlights that messages are transmitted through key actors within the network. Jílková (2018) noted that messages capable of capturing consumers'

interest can be created through events. She also highlighted that messages shared by users with high influence generate more positive emotions. Laurell and Björner (2018) collected and analysed user-generated content. Their research revealed that significant levels of engagement were generated on social media regarding festivals, and that this engagement also increased in the areas where the festivals took place. Similarly, in this study, the intensity of engagement on the X platform during the TEKNOFEST İzmir event, the structure of the resulting network, and the level of interest in the region where the festival took place were revealed through social network analysis.

The connection between social media and events as a public relations tool, as well as its importance and impact, are demonstrated by the findings of this study and are consistent with the existing literature and previous research. The social network analysis method employed in this study has quantitatively revealed the relationships with target audiences, the channels of interaction and the dynamics—all of which are key priorities within the public relations discipline. Public relations seeks to manage the communication processes it establishes or will establish with its target audiences in a strategic and effective manner. The social network analysis method has provided insights that could, in a sense, help to bridge the communication gap with target audiences. This is because organisations wish to understand how their activities are reflected in digital environments and are seeking to identify the pathways of information flow by pinpointing the actors within the network whom we might term opinion leaders. Furthermore, details regarding communities formed within the network, such as the discovery of thematic clusters, have also been conveyed through the method employed. These findings underscore the importance of developing and revising public relations strategies through a big data-informed approach.

Conclusions and recommendations

In today's networked world, a growing majority of individuals create content and express their ideas and opinions on social media platforms. From this perspective, organisations, brands, and other entities have the opportunity to find their target audiences collectively in online environments when planning events. The interactive nature of social media makes it particularly well-suited to monitoring and managing event-related discourse. This study, which examined the TEKNOFEST İzmir event through social network analysis, has demonstrated—using a big data-focused approach—that social media plays a significant role in publicising the event to a wide audience.

This study, conducted specifically for TEKNOFEST, has provided recommendations for practitioners in the field:

- Using events as a public relations tool enables organisations, brands and institutions to convey their messages on social media, providing important insights. Furthermore, the visibility of events can be enhanced.
- Public relations professionals can strengthen the emotional bond between organisations and their target audiences by taking actions on social media platforms related to the event, such as delivering clear messages that highlight elements of unity.

As discovered through social network analysis within the TEKNOFEST İzmir network, collaborations with high-influence individuals can enable event organisers to reach broader and more diverse audiences, thereby creating a greater impact.

- By identifying influencers such as the 'macro influencers' discovered in this study, brand professionals can convey the messages intended for events to much wider user audiences.
- Central users within the network play a critical role in the transfer of information and values to different social segments. Similarly, in upcoming events, messages intended for social media can be conveyed to different social strata via central actors, thereby raising awareness.

The identification of interaction patterns and the extraction of meaningful insights from complex datasets in the rapidly expanding field of social media research distinguish this study as a methodologically distinctive contribution. In today's data-intensive environments, similar studies conducted across various social media platforms could enrich the literature on event management as a public relations tool.

Conflict of interest

The author declares no financial conflict of interest with any institution, organization, or individual in relation to the article "Event Management on Social Media: A Network Analysis of Teknofest İzmir".

Funding

No external funding was received for this research.

Author contributions

Author 1 (Cevat Sercan ÖZER): Conceptualisation; Methodology; Research/Investigation; Data curation; Formal analysis; Original draft preparation; Writing—reviewing and editing; Visualisation.

The author has read and approved the final published version of the manuscript.

Data availability

Data are available upon reasonable request.

Ethics committee approval and participant consent

Not applicable. This study does not involve human participants or personal data.

Use of artificial intelligence (AI) tools

AI-powered tools (ChatGPT, DeepL) were used for language editing and style improvement in the preparation of this article. AI tools were not used to generate or alter empirical data, produce analytical results, or shape the study's key findings and conclusions. All AI outputs have been reviewed and verified by the authors, who are fully responsible for the integrity, originality and accuracy of the content.

Acknowledgements

An earlier version of this study was presented as an oral paper) at the 1st International Data Analytics Congress held in İzmir on 29–30 July 2024.

TÜRKÇE SÜRÜM

Giriş

Halkla ilişkiler aracı olarak etkinlik, hedef kitlelere mesaj iletmek, onlarla doğrudan iletişim kurmak ve birlikte deneyim yaratmak için önem teşkil etmektedir. Yaşadığımız dijital dönüşüm, sosyal medyanın popülaritesi ve tüketici etkileşiminin dijitalleşmesi etkinlikler ile sosyal medyanın birbiriyle entegrasyonunu gerekli kılmıştır (Laurel ve Björner, 2018). Çevrimiçi ortamlar, etkinliğin planlanmasında, duyurulmasında, yayılmasında özellikle kullanıcıların zihninde bilinirliğin artırılmasında fayda sağlamaktadır (Harb vd., 2019).

Etkinlikler planlanırken, sürerken veya etkinlik bitiminde hedef kitlelerdeki düşünceleri öğrenmek için ya da ortak değer yaratmak için sosyal medyaya başvurulduğunda bu ortamların doğasını bilmek fark yaratır. Örneğin, ağdaki güçlü aktörlerin varlığı bir fikrin yayılımında, bir mesajın geniş kabul görmesinde ya da değer aktarımında avantaj sağlar. Jilkova (2018), bir markanın, bir

organizasyonun, bir kurumun mesajını daha geniş kitlelere iletmek isteyenlere, etki gücü yüksek aktörlere odaklanma yoluna gitmelerini tavsiye etmiştir. Bu araştırmada da benzer şekilde, teknoloji festivalleri için sosyal medyada etki gücü yüksek kişilerin bir etkisi olup olmadığı, varsa da ne yönde ve nasıl bir etkisinin olduğu incelenmeye değer görülmüştür. Çalışmanın amacı, kullanıcılar arasında oluşan temaların ve meydana gelen ağ yapısının niteliklerinin tespit edilmesidir. Özer (2024), sosyal ağ analiziyle ağdaki etkileşimlerin yapılarını, ağın dinamiklerinin ve bilgi akışının yollarının ve bu yollarda hangi merkezi aktörlerin yer aldığının saptanabileceğini ifade etmiştir. Tüm bunlara yanıt ararken çalışmada büyük veri temelli sosyal ağ analizi yöntemine başvurulmuştur. Geleneksel yöntemlerle veri toplamanın oldukça maliyetli bir çaba gerektirdiği ortadadır. Sosyal medya analitiğiyle ham verilere erişim sağlamanın yanı sıra etkinliklerin başarısı hızlı bir şekilde değerlendirilebilir ve derin içgörüler elde edilebilir (Bukhari vd., 2012).

Bu araştırma TEKNOFEST İzmir'in sosyal medyadaki dijital izlerini büyük veri odaklı sosyal ağ analiziyle inceleyerek halkla ilişkiler ve etkinlik yönetimi literatürüne özgün katkılar sunmaktadır. Diğer bir deyişle halkla ilişkiler uygulamalarının sosyal medya araçlarındaki yansımalarını keşfetmek için veri temelli bir çerçeve ortaya koymuştur. Özellikle kullanıcı tarafından yaratılan içeriklerin veri madenciliği yaklaşımıyla incelenmesi, gerçekleştirilen etkinliğin çevrimiçi görünürlüğü yapısal ve ilişkisel düzlemde ortaya koyulduğu için önemli görülmüştür. Bu yönüyle çalışma, Türkiye'de düzenlenen mega etkinliklerin dijital ortamlarda nasıl konumlandığını geleneksel saha verilerinden ziyade veriye dayalı çıkarımlarla ortaya koyarak bir örnek sunmaktadır.

Etkinlik yönetimi ve halkla ilişkiler

Halkla ilişkiler disiplininin çok yönlü işlevleri arasında etkinlik yönetimi yer almaktadır. Kurumlar, kuruluşlar, markalar vb. organizasyonel yapılar hedef kitlelerine yönelik bir etkinlik düzenlediklerinde halkla ilişkilerin stratejik iletişim uygulamasından önemli ölçüde faydalanmaktadırlar. Etkinlikler kurumsal kimlik, kurumsal itibar ve paydaşlarla ilişkileri şekillendirme ekseninde stratejik yönetimin iletişim çıktıları olarak değerlendirilmektedir. Halkla ilişkiler, etkinliğin planlanmasından uygulanmasına kadar olan süreçte hedef kitlenin tespiti, mesajın dizaynı, zamanlaması ve kullanılacak olan medya seçimi gibi stratejik kararları yönetmektedir. Ayrıca organizasyonlar hedef kitleleriyle etkili ve kuvvetli bağlar oluşturmak, marka imajını güçlendirmek, paydaşlar tarafından olumlu olarak algılanmak amacıyla çeşitli etkinlikler düzenlemektedirler. Dolayısıyla düzenledikleri etkinliklerin geniş çevrelerce görünürlük kazanmasında duyurum faaliyetlerinde ve medya ilişkilerinde halkla ilişkiler disiplini anahtar rol oynamaktadır.

Etkinlikler, hedef kitlelere belirli mesajları iletmek amacıyla tasarlanan olaylardır (Kotler, 2003). İletişimin daha etkin ve doğrudan aktarılmasında anahtar rol oynayarak organizasyonla hedef kitleleri arasındaki bağları güçlendirir ve değer yaratır. Ayrıca kurumsal hedeflerin yerine getirilmesini sağlayarak verilecek mesajlar üzerinde kontrol sağlayan bir halkla ilişkiler tekniği halini alabilir (Polo ve Gonzalez, 2019). Etkinlik yönetimi ise sosyal, kültürel veya kurumsal amaçları yerine getirmek için yapılan ve tüm ayrıntıları önceden planlamış, performans, ritüeller, sunumlar ve organizasyonlardır. Halkla ilişkiler açısından değerlendirildiğinde, etkinlik bir iletişim veya halkla ilişkiler amacı taşıyan bölgesel, ulusal ve uluslararası organizasyonları içermektedir (Peltekoğlu, 2016).

Halkla ilişkiler en genel ve açık bir şekilde; *"bir organizasyonun ve onun hedef kitleleri arasındaki iletişimin yönetimi"* olarak ifade edilebilir (Grunig ve Hunt, 1984). Wilcox vd. göre halkla ilişkiler disiplini medya etkileşimlerini yönetme, içerik oluşturma, krizleri yönetme ve etkinlikler organize etmek gibi çeşitli çalışmaları içermektedir (Wilcox vd., 2015). Etkinlikler bu açıdan değerlendirildiğinde bireyleri ve katılımcıları çekmek için etkinlik öncesinde, etkinlik esnasında ve etkinlik sonrasında tanıtım faaliyetlerinde halkla ilişkilerin hedef kitlelerine ulaşmak için başvurduğu iletişim taktiklerini uygular (Chukwu, 2023). Dolayısıyla etkinlikler bir kuruluş

tarafından düzenlendiğinde kurumsal iletişimin aracı haline gelir. Halkla ilişkiler bu noktada etkinlik yönetiminin ana iskeletini oluşturarak planlama, uygulama ve etkinlik sonrası takip aşamasının tüm yönlerini bütüncül bir yaklaşımla ele almaktadır (Chukwu, 2023). Özellikle halkla ilişkilerde araştırma sürecinin bir etkinlik boyunca aktif olarak sürece entegre edilmesi önem arz etmektedir. Çünkü çevrimiçi ortamlardaki hedef kitlelerin etkinliklerle ilgili algılarının keşfi, etkileyicilerin ve önemli aktörlerin ağ içindeki rollerinin tespiti, etkinliklerle ilgili bir sosyal ağda hangi temaların daha ağırlıklı olduğu konularının bilinmesi etkinliği düzenleyen marka, kurum, organizasyon vb. unsurlar için derin içgörüler sağlayacaktır. Bu çalışmada tercih edilen sosyal ağ analizi yöntemiyle, büyük veri setlerinden halkla ilişkiler açısından kritik olan etkili kullanıcıların tespiti, ortak etkileşim örüntülerinin ve temaların keşfi mümkün olmaktadır.

Etkinlikler, kapsadığı alan göz önüne bulundurulduğunda farklı biçimlerde ve amaçlarda karşımıza çıkabilir. Yöresel bir festivalden olimpiyatlara, kurumsal bir toplantıdan ticari bir fuara, bayi toplantılarından konferanslara kadar kitle katılımına göre de değişkenlik göstererek yelpazesi oldukça geniştir (Peltekoğlu, 2016; Gupta, 2003). Bu araştırmaya konu olan festivaller halkla ilişkiler amaçlı sıklıkla kullanılan bir etkinlik türüdür. Mikro ve makro düzeyde, bir ülke içerisinde düzenlenebilecek festivaller halkla ilişkilerde hedef kitle olarak tabir edilen kamuların ilgisini festivalin düzenlendiği yere çekebilir. Festivallerin düzenlenmesiyle medya ortamlarında etkinliğin ve ilgili kurum(lar)ın adı geçerek önemli bir farkındalık da sağlanmış olur (Göksel ve Yurdakul, 2010). Bu bağlamda etkinlikler farklı kurumsal amaçlarla yönetilebilir. Bunların arasında marka imajı oluşturmak ilk sıralarda yer almakla beraber marka kimliğini oluşturmak, marka görünürlüğünü artırmak, güvenilirliği sağlamak, medyada daha fazla yer bulmak sayılabilir (Gupta, 2003; Chukwu, 2023).

Sosyal medya ve etkinlik yönetimi

Halkla ilişkilerin tanıma ve tanıtma rolü göz önünde bulundurulduğunda bu işlevlerin yerine getirilmesinde yeni iletişim ortam ve araçları dönüşüm sağlamıştır. Artık halkla ilişkiler profesyonelleri, hedef kitlelerini anlamak ve/veya markalarını anlatmak için sosyal medya araçlarını tercih etmektedirler. Köker (2023), bilgi edinme ihtiyacını bir sosyal ihtiyaç olarak ifade etmiş ve çevrimiçi ortamlardaki toplulukların da bilgi edinme ihtiyacını bu ortamlarda dolaşıma giren içeriklerden giderebileceğini aktarmıştır. Dolayısıyla markalar, organizasyonlar, kurumlar vb. birçok aktör mesajlarını bu ortamlarda oluşturduğunda hem bilgiye ihtiyaç duyan hem de bilgi aktarmak isteyen taraflar için uygun bir zemin oluşur. Kurumlar, markalar, organizasyonlar tarafından kendilerini anlatmak için düzenlenecek etkinliklerde katılımcı etkileşimlerinin oluşturulmasında ve geniş çevrelere yayılmasında sosyal medya önemli fırsatlar sunmuştur. Çevrimiçi platformlar etkinliklerin duyurulmasının yanı sıra gerçek zamanlı geri bildirimlerin yakalanması için de kolaylıklar sağlamaktadır. Tüm bunlar bir araya geldiğinde, etkinlikler geleneksel medya ortamlarını aşır ve dinamik iletişim ortamlarında tanıtıldığı, deneyimlerin aktarıldığı ve geniş çevrelere taşındığı bir dijital nitelik kazanmıştır.

Teknolojinin gelişmesiyle birlikte iletişim fenomeninde de meydana gelen köklü dönüşümler çevrimiçi ortamları popüler hale getirmiştir. Bu ortamlarda kullanıcılar kendi profillerini oluşturarak diğer kullanıcılarla etkileşime geçmekte, fikirlerini paylaşmaktadır (Köker ve Özer, 2019). Yaşanan bu dönüşüm markaları da etkilemiş ve göz ardı edilemeyecek ve/veya dikkatle takip etmesi gereken alanlara bir yenisi daha eklenmiştir. Çünkü kendi markasıyla ilgili hedef kitlelerin fikirleri, paylaşımları ve etkileşimleri değer yaratımı sürecinde önem taşımaktadır. Halkla ilişkiler, pazarlama, reklamcılık vb. disiplinler bu değişimden etkilenecek iş süreçlerinde ve yaklaşımlarında kökten değişiklikler gerçekleştirmiştir (Ünlü Kurt, 2018). Etkinlik yönetimini üstlenen profesyoneller etkinliklerini planlamak, tanıtmak ve oluşturmak için sosyal medyayı kullanabilir. Bu noktada amaç, etkinliğe duyulan ilgiyi artırmaksa sosyal medya bu amacın yerine getirilmesinde kusursuz bir araçtır (Harb vd., 2019).

Halkla ilişkilerin yeni paradigması paydaşlarla olan etkileşim, anlamlı deneyimler yaratma biçimlerindeki dijital dönüşümler, halkla ilişkiler ve etkinlik uygulayıcılarına anlamlı bağlantılar

noktasında yeni fırsatlar sunmaktadır (Chukwu, 2023). Halkla ilişkilerin medya ilişkilerindeki görev alanı teknolojinin izin verdiği ölçüde çevrimiçi ortamlara doğru kaymıştır. Yaşanan böylesi bir dönüşüm hem ülkemizde hem de dünyada kabul görmüş, gerçekleştirilen ve/veya gerçekleştirilecek etkinliklerin çoğu, sosyal medya araçlarında hedef kitlelerle paylaşılmaya başlanmıştır (Alikılıç, 2011).

Sosyal medya ekosisteminde görece daha genç kitlenin varlığı farklı festivaller ve etkinlikler için oldukça popüler bir alan sunar ve festivalin öncesinde, esnasında ve sonrasında çok daha fazla etkileşime olanak tanır (Hudson ve Hudson, 2013). Ayrıca çevrimiçi ortamların ağ bağlantılı yapısı düşünüldüğünde burada kullanıcılar arasında meydana gelen etkileşimlerin ve paylaşımların katlanarak büyüdüğünü görebiliriz. Kullanıcıların sayısız veri paylaşması, içeriklerin çeşitlilik göstermesi ve veriyi elde etme sıklığının hızlı olması büyük verinin hacim, çeşitlilik ve hız unsurlarıyla sosyal medya ile de yakından ilişkili olduğunu göstermektedir (Amato vd., 2019).

Bölgesel, ulusal ya da uluslararası çapta düzenlenen etkinliklerde çevrimiçi platformlar etkileşimin ve iletişimin merkezi konumundadır. Halkla ilişkiler açısından hedef kitlelere ulaşım mesajların hızlı ve etkili bir şekilde yayma çabasının önemi göz önünde bulundurulduğunda, çevrimiçi ortamlar oldukça önemli fırsatlar sunmaktadır (Ünlü Kurt, 2018). Gerçekleştirilen etkinlikler doğrudan belirli bir hedef kitleyi oluşturmadığı durumlarda bile kulaktan kulağa tanıtımla asıl hedeflenen kitleden çok daha geniş gruplara ulaşılabilir (Gupta, 2003). Sosyal medyanın doğasında yatan sürekli etkileşim, festivaller ve etkinlikler için yıl boyunca ilgili bir kitlenin oluşturulmasında anahtar rol oynayarak; etkinliğin sınırlı zamanını ve mekânını düşündüğümüzde zaman ve mekânın ötesinde festival toplulukları yaratır (Van Winkle ve Bueddefeld, 2020).

Paris vd. (2010) Facebook'ta trafiğin artmasıyla birlikte bu ortamın etkileşimli özelliği özel etkinlik ve festival organizatörlerine değerli fırsatlar sunduğunu dile getirmiştir. Dolayısıyla bu sayfalar, hedef kitlelere ulaşmanın kolaylığı noktasında güçlü araçlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Sosyal medya, potansiyel hedef kitlelerin bir etkinliğe olan ilgisini artırmanın yanında etkinliğe katılarak deneyim paylaşma konusunda motive edicidir (MacKay vd., 2017). Flinn ve Frew (2014) bir festivali inceledikleri çalışmada, bireylerin festival deneyimlerini sosyal ağ ortamlarında birlikte yaratmayı istediklerini ortaya koymuştur.

Bir etkinliğin duyurulmasında, yayılmasında, değer yaratımında ve sonrasındaki yansımalarında sosyal medyadaki etkileyicilerin de önemli katkıları vardır. Sosyal medyada etkileyiciler oluşturdukları içerikleri, diğer sosyal medya araçlarını ve etkileşim yollarını kullanarak hedef kitlelerin tutumlarını şekillendiren, bağımsız üçüncü taraf destekçiyi temsil etmektedir (Freberg vd., 2011, s. 90). Stratejik iletişim açısından düşünüldüğünde, sosyal medya etkileyicileri içeriği üreten, içeriği dağıtan, etkileşim ve sosyal ağlarda kişisel görünümü aracılığıyla kurumsal paydaşlarla belirli bir temelde ilişki kurmuş ve üzerlerinde etki sahibi olan aktörlerdir (Enke ve Borchers, 2021, s. 267). Sosyal medyada etki gücü yüksek kullanıcıların potansiyeli markaların, politikacıların ve haberlerin yaratıcı ve yıkıcı özelliğe sahip olarak değerlendirilmektedir (Hansen vd., 2020).

Çalışmada anlatılan kuramsal yapı, sosyal medyanın etkileşim temelli işleyişini ortaya koyduğundan ötürü kullanıcıların birbirleriyle olan bağlantılarını ortaya çıkaracak ilişkisel temelli veri analiz sürecini gerektirmiştir. Dolayısıyla ağda oluşan temaların saptanması, etkili kullanıcıların keşfi, etkileşim kalıplarının belirlenmesi gibi süreçlerde yönlendirici olmuştur.

Yöntem

Bu çalışma nicel araştırma yöntemi odağında gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın amacı ve konusu doğrultusunda X platformunda kullanıcılar tarafından yaratılan içerikleri, kullanıcı etkileşimlerini ve oluşan ağ yapısını analiz etmek için sosyal ağ analizi kullanılmıştır. Sosyal ağ analizi yöntemi nicel araştırma yöntemi içinde değerlendirilen bir yaklaşımdır (Schipper ve Spekkink, 2015). Ayrıca sosyal ağlar büyük verinin üç ana unsuruyla karakterize edilmektedir. Bunlar; hız, çeşitlilik

ve hacim. Sosyal ağ analizi yöntemi büyük veriye dayalı yaklaşımlarda çerçevelenmektedir (Abkenar vd., 2020). Araştırma geleneksel saha verilerinin yerine tamamen dijital izlere dayalı bir yaklaşımla tasarlanmış olup; X platformunda kullanıcılar tarafından yaratılan içerikler veri madenciliği kapsamında analiz edilmiştir. Kullanıcı etkileşimleri, ağ yapısı ve hashtag ilişkileri veri madenciliği süreci aşamalarına uygun bir şekilde analiz edilmiştir. Yüksek katılımlı etkinliklerin sosyal medyada yoğun etkileşimler ürettiği ve büyük veri temelli analizler için elverişli araştırma alanları sunduğu varsayımından hareketle çalışmada teknoloji festivalleri (TEKNOFEST) inceleme konusu olarak belirlenmiştir. Teknoloji festivalleri Türkiye’de milli teknolojinin geliştirilmesi amacıyla, birçok paydaşın katılım sağladığı havacılık, uzay ve teknoloji alanlarında gerçekleştirilen bir etkinliktir. İlki 2018 tarihinde gerçekleştirilen TEKNOFEST, oldukça farklı etkinlikler gerçekleştirerek toplumda teknolojiye olan ilgiyi artırmayı hedeflemektedir. Oldukça fazla ziyaretçi sayılarıyla ilgi odağı haline gelen TEKNOFEST, başladığından bu yana her yıl düzenli bir şekilde gerçekleştirilmektedir (TEKNOFEST, 2025).

Sosyal ağ analizi düğümler ve kenarlardan oluşan yapılarla ilgilenir ve bu yapıları matematiksel ve görsel olarak inceler. Düğümleri birbirine bağlayan kenarlar tarafından oluşturulan ağların bireyler üzerindeki etkilerini araştırmaktadır. Dolayısıyla, etkileşimler bir nevi bağlantılar ağı oluşturur. Sosyal ilişkilerin yapısını anlamak ve bu sosyal yapıları bir ağ olarak ele almak sosyal ağ analizinin ana hedeflerindendir (Scott, 2012). Sosyal ağ analizi ağın yapısını anlamamızı kolaylaştırırken diğer taraftan ağda etki gücü yüksek aktörlerin tespit edilmesini sağlar (Doreian vd., 2005). Sosyal ağ analizinde bireyler, gruplar, organizasyonlar gibi aktörler “düğüm” olarak adlandırılırken aralarındaki sosyal ilişkiler ise “kenar” olarak kavramsallaştırılmıştır (Scott vd., 2024; Scott, 2012). Gerçekleştirilen bu araştırmada da benzer şekilde TEKNOFEST İzmir ile ilgili oluşan ağdaki bireyler düğüm olarak adlandırılmıştır. Düğümlerin birbirleri arasındaki yeniden gönderi paylaşma, bahsetme, cevap verme, alıntı yapma gibi X platformundaki etkileşim türleri de aralarındaki sosyal ilişkiyi oluşturarak kenarları meydana getirmiştir.

Sosyal medyanın yapısı, popüleritesi ve kullanıcıların fikir ve görüşlerini geniş çevrelere duyurmak amacıyla yaptığı sayısız içerikler ve oluşan etkileşimler büyük veri setlerini oluşturmuştur. Bu ortamlardaki büyük veri setlerinde anlamlı ve değerli hale gelmeyi bekleyen bilgiler yer almaktadır. Dolayısıyla bir etkinlik olduğunda, ki ulusal çapta gerçekleşen bir etkinlikse bu, bireylerin çevrimiçi ortamlara bırakmış oldukları dijital izler, fikirler, deneyimler ve birlikte değer yaratma gerçeği göz önünde bulundurulduğunda etkinliği düzenleyen profesyoneller için etkinliğin çevrimiçi ortamlarda yer alan kullanıcılar nezdinde ne anlam ifade ettiği önemli görülmüştür. Bu araştırmada sosyal ağ analizi yönteminin seçilmesindeki temel motivasyonlar arasında kullanıcı etkileşimlerini ve bu etkileşimlerin yarattığı ağ yapısını, ağda oluşan baskın temaları, bilgi akışının temel yollarını, ağın etkileyicileri ve onların merkezîyetlerini derinlemesine incelemek ve içgörüler yakalamak yer almaktadır.

Araştırmanın amacı ve konusu

İşe koşulan bu araştırmada amaç, TEKNOFEST İzmir ile ilgili X platformundaki kullanıcıların paylaşımları ve etkileşimleri sonucunda ortaya çıkan ana temaları tespit etmektir. Bir diğer amaç TEKNOFEST İzmir ağında topluluk yapısı, etki gücü yüksek aktörlerin keşfi, ağ içindeki konumu ve önemine ilişkin derin içgörüler elde etmektir. Ayrıca halkla ilişkiler ve etkinlik yönetimi açısından bakıldığında çevrimiçi ortamlardaki yansımaları sosyal ağ analizi ile yöntemiyle ortaya koymak amaçlanmıştır. Çalışmada, X kullanıcılarının etkileşimleri sonucunda oluşan ağın yapısı analiz edilmiş ve veri görselleştirme çalışması yapılmıştır. Araştırmanın konusunu ise bir halkla ilişkiler aracı olarak görülen etkinlik yönetimi doğrultusunda teknoloji festivali olan TEKNOFEST İzmir ile ilgili X platformundaki kullanıcı içerikleri ve etkileşimleri oluşturmaktadır. Dolayısıyla TEKNOFEST İzmir etkinliği sosyal ağ analiziyle incelenmiştir. Tüm bu anlatılanlardan yola çıkarak gerçekleştirilen bu çalışmada aşağıdaki araştırma sorularına yanıt aranmıştır:

AS1; TEKNOFEST İzmir etkinliğinin X platformuna yansıması bağlamında öne çıkan temalar nelerdir?

AS2; #teknofestizmir ağında hangi yapısal nitelikler keşfedilmiştir?

AS3; TEKNOFEST İzmir ağındaki merkezi aktörler hangi özellikleri taşımaktadır?

Veri toplama süreci ve veri analizi

Çalışmanın amacı etrafında veriler X platformundan elde edilmiştir. X platformunun veri politikası veriye erişim sürecinde etkili olmuştur. Çalışmanın veri seti veri madenciliği perspektifiyle #teknofestizmir sorgusu kullanılarak elde edilmiştir. Sorgu esnasında sadece ilgili etiketi içeren gönderilerin alınması sağlanmıştır. Çalışmanın verileri TEKNOFEST etkinliğinin gerçekleştiği tarih aralığını "27.09.2023 – 01.10.2023" kapsayacak şekilde toplanmıştır. Bu süreçte NodeXL Pro yazılımının "Import from X" içe aktarıcısı kullanılmıştır. Yazılım "web scraping" tekniğiyle kamuya açık olan postları toplamaktadır. Veri seti NodeXL Pro aracılığıyla analiz edilmiştir. Çalışmada elde edilen veriler "kamuya açık ve/veya kamusal" niteliktedir. İnternet araştırmaları için ortaya koyulan etik hususlar rehberlik ederek; herhangi bir kullanıcının kişisel bilgilerini tespit edebilir detaylar verilmemiştir. Ayrıca veriler, oturum açma bilgisi gerektirmeyecek şekilde sunulmaktadır.

Araştırmanın sınırlıkları

Çalışmanın verileri yalnızca X platformundan elde edilmiştir. Diğer sosyal medya ekosistemleri dahil edilmemiştir. Sosyal medya verileri görünürlük ve temsiliyet kaygısı sebebiyle yanlılık riski taşıyabilir. Araştırmada veriler toplanırken X platformunun veri politikasındaki yaklaşımı ve API kısıtlamaları çalışmanın bir başka sınırlılığını oluşturmuştur. Veriler yalnızca etkinliğin gerçekleştiği dönemdeki tarih aralığıyla sınırlıdır. Verilerin elde edilmesi, analizi ve görselleştirilmesi bir bilgisayar programı aracılığıyla gerçekleştirilmiştir.

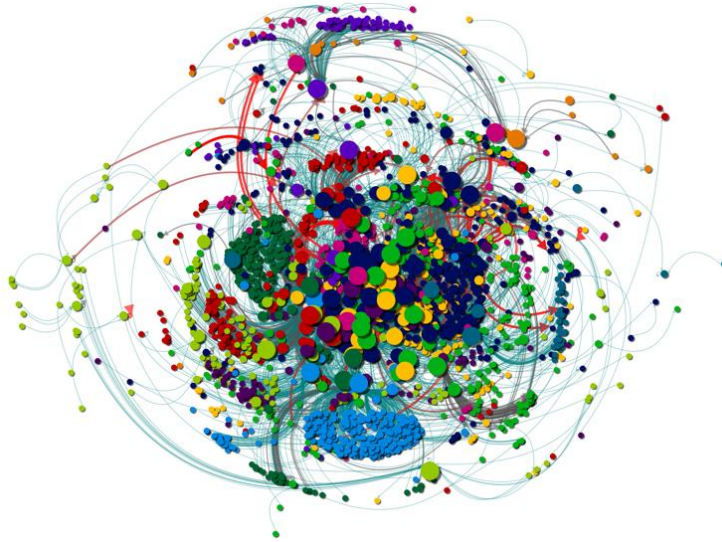
Bulgular

Türkiye Cumhuriyeti'nin 100. yılında İzmir'de gerçekleştirilen TEKNOFEST etkinliğine ilişkin X platformunda kullanıcıların oluşturduğu içerikler ve etkileşimler #teknofestizmir etiketiyle toplanmış ve veri setine yönelik genel ağ karakteristiği tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1 #teknofestizmir ağının genel karakteristiği

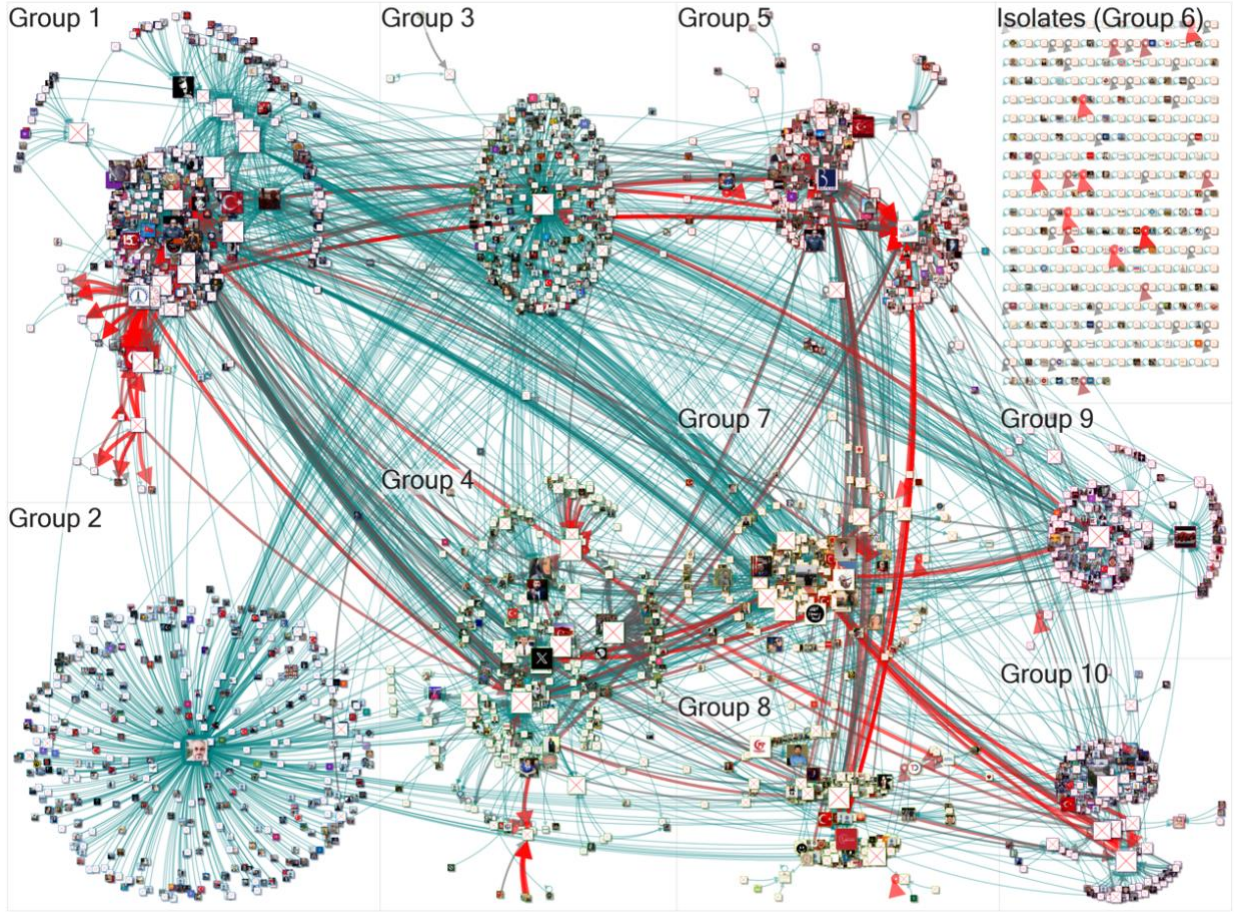
Ağ (#teknofestizmir)	
Zaman aralığı	27.09.2023 – 01.10.2023
Ağ tipi	yönlü
Düğüm	4059
Kenar	8114
Yoğunluk	0,0003

Tablo 1'de görüldüğü üzere festival etkinliğinin gerçekleştiği tarih aralığında 4059 aktör (düğüm) toplamda 8114 bağlantı (kenar) oluşturmuştur. Düğüm; bir sosyal yapı içerisindeki ekipleri, kurumları, organizasyonları ve insanları temsil eden bir kavramdır. Kenar; sosyal yapıların (ekipler, kurumlar, organizasyonlar, insanlar vb.) bağ dokusunu oluşturan etkileşimleri, ilişkileri ve bağlantıları belirtmektedir (Hansen vd., 2020). Elde edilen bu bulgu, çalışmanın analizin yapıldığı dönemde 4.059 farklı kullanıcı içerik ürettiğini ve/veya etkileşime girdiğini göstermektedir. Bu kullanıcılar arasında ise 8114 etkileşim (örn: bahsetme, yanıtlama, yeniden paylaşım vb.) oluştuğu saptanmıştır. Oluşan ağ bir kullanıcıdan diğer bir kullanıcıya etkileşimin gittiği yönlü bir ağıdır. Ağ grafiğinin yoğunluğu ise 0,0003 skoruyla oldukça düşük bir değer olarak karşımıza çıkmaktadır. Büyük ölçekli sosyal ağlarda düşük yoğunluk karakteristik bir özellik gösterir ve seyrek bir yapı söz konusudur. Bu da birçok çevrimiçi sosyal ağda gözlemlenen kuvvet yasası derece dağılımıyla tutarlılık gösterir (Firuzbakht ve Khansari, 2025; Mislove vd., 2007). Bir ağdaki yoğunluk; ağ grafiğindeki düğümlerin arasındaki genel bağlantı düzeyini temsil etmektedir. Diğer bir ifadeyle ağdaki düğümlerin birbirleriyle güçlü bir şekilde bağlantılı olup olmadıklarını ölçmektedir (Scott, 2017).



Görsel 1 #teknofestizmir ağ grafiği

Görsel 1’de #teknofestizmir ağ grafiği yarı işlenmiş olarak verilmiştir. Ağ, X platformunda 4059 düğümün birbirleriyle girmiş olduğu etkileşimler (repost, reply, mention vb.) sonucunda meydana gelmiştir. Görselde görünen daireler düğümleri yani kullanıcıları temsil etmektedir. Kullanıcıları temsil eden daireler merkezilik skorlarına göre ölçeklendirilirken renkleri ise küme tespiti sonucunda belirlenen toplulukları göstermektedir. #teknofestizmir ağının görselleştirilmesinde seçilen algoritmalar Harel Koren Fast Multiscale ve topluluk analizinde Clauset-Newman-Moore olarak belirlenmiştir. NodeXL Pro yazılımında bu algoritmaların seçilmesinde birtakım gerekçeler söz konusudur. Özellikle milyonlarca düğümün on milyonlarca kenar oluşturduğu büyük ölçekli ağların analizini Clauset-Newman-Moore algoritması kolaylaştırmaktadır. Topluluk tespiti aşamasındaki işlerliğinden ötürü de bu algoritma tercih edilmiştir (Clauset vd., 2004). Harel-Koren Fast Multiscale algoritması ise ağ grafiğinin görsel açıdan okunmasını ve sunumunu kolaylaştırması bakımından önemli iyileştirmeler sunmuştur (Harel ve Koren, 2000). Benzer şekilde TEKNOFEST İzmir ağında yüksek düğüm ve kenar sayısı, büyük ölçekli sosyal medya ağı ve düzensiz bağlantı yapısı özelliğini göstermektedir. Dolayısıyla çalışmada ağ grafiğinin okunabilirliğini artırmak için bu algoritma tercih edilmiştir.



Görsel 2 #teknofestizmir ağının sosyal ağ analizi

Görsel 2 TEKNOFEST İzmir'in sosyal ağ grafiğini göstermektedir. Tıpkı yüz yüze sosyal yapılarda olduğu gibi çevrimiçi ortamlarda da bireyler irili ufaklı topluluklar oluşturabilir. Kullanıcılar birbirleriyle ortak konularda, yanıtlarda, bahsetme ve paylaşımlarda belirli bir grubun içinde yer alabilir. Ağ perspektifi, grupların ve kümelerin sınırlarını keşfeder ve tanımlar. Birbiriyle daha yoğun bağlantılı olan düğümler grupları oluşturmaktadır (Hansen vd., 2020).

TEKNOFEST İzmir ayında toplam 143 grup oluşmuştur. Küçük grupların da sayıca çokluğu göz önünde bulundurulduğunda ilk 10 büyük grubun görselleştirmesi ve metrikleri yapılmıştır. Görselde görüldüğü üzere, küçük ikonlar kullanıcıları temsil ederken aralarındaki kenarlar ise bu kullanıcılar arasındaki bağlantıları göstermektedir. Oluşan grupların merkezinde ise diğer kullanıcılara oranla daha büyük görsellerle temsil edilen düğümler, ağda diğer gruplarla ve/veya kullanıcılarla etkileşime ve bilgi akışına olanak sağlayan merkezi ve etki gücü yüksek aktörler olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu aktörlerin merkezîyetleri arasındalık merkezîliği skoruna göre hesaplanmaktadır. Arasındalık merkezîliği, ağdaki düğümlerin önemini ölçen bir değerdir. Diğer bir deyişle, bir aktörün diğer aktörler arasındaki bilgi akışını ne ölçüde etkileyebileceğinin göstergesidir (Ahmed vd., 2023). Araştırmada en yüksek arasındalık merkezîyetine sahip düğümler sırasıyla Grup 2 (değer: 2929774,294), Grup 3 (değer: 2855296,739) ve Grup 1 (değer: 2701165,894) olduğu saptanmıştır. Bu göstergeler ağda en merkezi grubun Grup 2 olduğunu söylemektedir. Bilgi alışverişinde, kullanıcıları birbirine bağlamada önemli rol üstlendiklerini göstermektedir. Gruplardaki arasındalık merkezîliği yüksek aktörlerin ağdan koparıldığı bir senaryoda etkileşimin ve bilgi aktarımının kesintiye uğrayabileceği ifade edilebilir.

Ağda herhangi bir kullanıcı ya da gruba bağlantısı ve etkileşimi olmayan izole kullanıcıların bir arada kümelendiği topluluk Grup 6'da temsil edilmektedir. Buradaki düğümler, TEKNOFEST İzmir ile ilgili fikir paylaşan ancak sosyal yapının geri kalanından kopuk olan, etkileşimsiz

kullanıcılarıdır. Dolayısıyla ağda en düşük yoğunluğa sahip topluluk Grup 6 olarak belirlenmiştir. Grup 7, 9 ve 10 ise etkileşimlerin daha sıkı yaşanan en yoğun gruplar olarak karşımıza çıkmıştır.

TEKNOFEST İzmir ağında gruplarda en çok yeniden paylaşılan gönderiler incelenmiştir. Ağda en çok yeniden paylaşılan (repost) içerik Grup 4'te yer alan bir paylaşım olup şu şekildedir;

"Congratulations to all the teams competing in @Teknofest! Thank you, President @RTERdogan, for the invitation. I look forward to attending in person next year, as well as discussing further opportunities for investment in Türkiye." (Elon Musk, 2023).

Gönderi uzay ve teknolojisi yatırımlarıyla bilinen Elon MUSK'a aittir. Bu gönderiyle TEKNOFEST İzmir'in uluslararası teknoloji devlerinin yer aldığı arenada ilgi gördüğü anlaşılmıştır. Ayrıca etkinliğin ana odağı olan uzay ve teknolojiye yönelik yatırımcı olasılığı ağda geniş kabul görerek etkileşim yaratmıştır.

Ağda en çok repost edilen diğer bir gönderi ise Grup 1'de yer alan ve Elon MUSK'a yanıt niteliğindeki Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanı Recep Tayyip ERDOĞAN'ın gönderisidir ve şu şekildedir:

Sevgili @elonmusk, Dünyanın en büyük havacılık, uzay ve teknoloji festivali @Teknofest'te gelecek yıl seni de görmekten büyük memnuniyet duyacağız.... Kazan-kazan anlayışıyla gerçekleştireceğimiz iş birlikleriyle, ülkemize ve insanlığa birçok alanda büyük katkılar sunacağımıza inanıyorum. En kısa zamanda tekrar görüşmek dileğiyle... (Recep Tayyip Erdoğan, 2023).

Birlikte kazanmanın ve işbirliğinin hem ülkeler seviyesinde hem de insanlığa olan katkısının vurgulandığı bu gönderi ağda TEKNOFEST İzmir etkinliğine ilişkin kullanıcılar arasında geniş yankı bulmuştur.

Ağda en çok repost edilen diğer bir gönderi ise grup 7'de repost edilmiş ve ortak bir etkileşim yarattığını gözler önüne sermiştir:

Kalpten kalbe bir yol vardır... ❤️TR🚀 There is a path leading from one heart to another... ❤️TR🚀 #TEKNOFEST İzmir (Selçuk Bayraktar, 2023).

Gönderi sahibi TEKNOFEST etkinliğinin Türkiye'de düzenlenmesinde önemli bir paydaşı ve rolü olan Selçuk BAYRAKTAR'tır. En çok repost edilen gönderilerden olması, Selçuk BAYRAKTAR'ın teknoloji alanındaki önemli atılımları ve adımlarıyla bilindiğinden dolayı etkinliğe olan katkısının ağda da geniş kabul gördüğünü ortaya koymuştur. Ağda en çok repost edilen gönderiyi oluşturan kullanıcıların ayrıca yüksek arasındalık merkeziliği skoruna sahip oldukları, bu aktörlerin ağda stratejik konumda olduğunu ve bilginin yayılmasında, etkileşimin geniş çevrelerce oluşmasında merkez oldukları elde edilen bu bulgularla ortaya koyulmuştur.

Tablo 2 Ağdaki etkili kullanıcılar (arasındalık merkeziliği değerlerine göre)

Sıra	Kullanıcı	Arasındalık Merkeziliği Skoru	Takipçi Sayısı
1	vatandaş	2929774,294	138,4 B
2	vatandaş	2855296,739	150,4 B
3	Recep Tayyip ERDOĞAN	2701165,894	21,6 M
4	Selçuk BAYRAKTAR	1706047,052	3 M
5	Teknofestint (resmi hesap)	1531013,459	9,9B

Tablo 2'de verilen kullanıcılar #teknofestizmir ağında etki gücü yüksek merkezi aktörler arasındalık merkeziliği skorlarına göre hesaplanmıştır. Kullanıcıların arasındalık skorları ile birlikte takipçi sayıları da verilmiştir. TEKNOFEST İzmir etkinliğinin X platformundaki yansımalarına baktığımızda ağın en merkezi aktörün vatandaş profiline sahip iki kullanıcı olmuştur. TEKNOFEST İzmir etkinliğiyle ilgili olumlu içerikleri çevresine yayan kullanıcılar olmakla birlikte takipçi sayılarının oldukça yüksek olduğu saptanmıştır. Bu kullanıcı hesapları makro influencer olarak değerlendirilebilir. Ağda etkili ve merkezi konumdaki diğer aktör ise Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanı Recep Tayyip ERDOĞAN'dır ve etkileşim ile bilgi aktarımı unsurlarında köprü görevi görmektedir. TEKNOFEST İzmir ağında merkezi konuma sahip bir

diğer aktör Selçuk BAYRAKTAR'ın da etkinlikle ilgili yayınlamış olduğu içerikler geniş kabul görerek ağın alfa aktörlerinden bir diğeri olmuştur. Arasındalık merkeziliği skorlarına göre etkili kullanıcıların sıralandığı bu analizde beşinci etkili aktör TEKNOFEST'in İngilizce resmi X platformu hesabı olmuştur. Yine diğer aktörlerde olduğu gibi ağda köprü görevi görerek bilgi aktarımının ve etkileşimin taşıyıcılarından olmuştur. Tablo 2'de yer alan ilk 5 kullanıcı, bulundukları kümenin çekirdeğini oluştururken diğer kullanıcılardan çok daha fazla bağlantı almışlardır. TEKNOFEST İzmir ağında bilginin paylaşılması noktasında köprü görevi görerek bulundukları ağı bir nevi kanaat önderleridir.

Etiketler (hashtag olarak bilinen uygulamalar) trendlerin yayılımında ve etkileşimin sağlanmasında güçlü bir kullanımdır. X platformunda TEKNOFEST İzmir ağında hangi hashtag en çok kullanıldığı analiz edilmiştir. Bu bağlamda ortaya çıkan sonuç ilk üç hashtag olarak Tablo 3'te verilmiştir:

Tablo 3 En sık kullanılan ilk üç hashtag

Hashtag	n
#teknofestkuşağı	247
#sengeleceksindiye	164
#milliteknolojihamlesi	141

TEKNOFEST İzmir etkinliğine ilişkin olarak X platformunda en sık paylaşılan hashtag #teknofestkuşağı olmuştur. Planlı etkinlikler etkin bir biçimde yönetildiğinde stratejik hedeflere ulaşmada yaygın bir araç olarak kullanıldığı ifade edilmiştir (Crowther, 2010). Ayrıca etkinlikler imaj geliştirme ve marka oluşturmadaki rolleriyle değer kazanmıştır (Getz ve Page, 2016). TEKNOFEST resmi X platformunun başlattığı bu iletişim, hedef kitleleri için bir nevi kurumsal kimliğini deneyimsel olarak yansıtırken; X platformu bunu aracılı bir şekilde geniş çevrelere aktarmaktadır. Etkinliğin genç kuşaklar üzerinde konumlandırılması sosyal medyada mesajların daha fazla yayılmasına olanak sağlamaktadır. İkinci en çok paylaşılan hashtag ise #sengeleceksindiye etiketidir. "Sen Geleceksin Diye" sloganını TEKNOFEST 2023 yılında Cumhuriyetimizin 100. yılındaki etkinliklerinde kullanmıştır. Bu hashtag aslında bir hareketin de başlangıcı olarak kullanıldığı düşünülmektedir. TEKNOFEST etkinliklerinin hedef kitleleri göz önünde bulundurulduğunda özellikle gençleri ve teknoloji meraklılarını hedeflemiştir. Bu sayede etkinlik hedef kitle nezdinde görünür kılarak sosyal medyada dolaşıma girmiştir. #teknofestizmir ağında en sık kullanılan üçüncü hashtag #milliteknolojihamlesi olarak tespit edilmiştir. TEKNOFEST paydaşlarından BAYKAR'ın X platformundaki gönderilerinde kullandığı belirlenen bu etiket millilik yaklaşımını ve ulusal teknoloji hamlelerini vurgulayarak bir misyon ortaya koymaktadır. Böylece hem etiketin paylaşıldığı hesabın ağda merkezi bir kanaat önderi olarak konumlanması hem de verilmek istenen mesajı dijital trendlere de uyumlu bir şekilde yapılandırılması sosyal medyadaki kullanıcılar tarafından ilgi görmüş ve paylaşılmıştır.

Tartışma

Bir halkla ilişkiler aracı olan etkinliklerin sosyal medyadaki yansımalarının merak edildiği bu çalışmada TEKNOFEST İzmir etkinliği incelenerek; X platformuna yansımaları, anahtar aktörler, ağ yapısı, kullanıcı etkileşimleri ve ortaya çıkan temalar aktarılmıştır. Ayrıca çalışmanın araştırma soruları burada yanıtlanmıştır.

İlk olarak "TEKNOFEST İzmir etkinliğinin X platformuna yansımaları bağlamında öne çıkan temalar nelerdir?" sorusuna yanıt aranmıştır. TEKNOFEST İzmir ağında oluşan kümelerde benzer temaları yayan köprü görevinde aktörler mevcuttur. TEKNOFEST İzmir etkinliğinde hedef kitlelerin çoğunluğunu oluşturan genç kitle üzerinde popüler olabilecek hashtagler kullanılmış ve etkinlikle hedef kitle arasında güçlü bağ kurulmak istenmiştir. Gerçekleşen bu etkinliğin X platformuna yansımalarında milli ve yenilikçi teknoloji vizyonunun, genç kuşağı hedefleyen mesajların güçlü bir şekilde aktarıldığı tespit edilmiştir. Dolayısıyla çalışmada kullanıcı bağlarının ortak temalar ve mesajlar üzerinden yaratılabileceği tespit edilmiştir. Bulgular, sosyal medyada etkinlik iletişiminin yalnızca mesaj üretimiyle sınırlı kalmayıp; tematik söylemlerin stratejik olarak

yönetilmesi gereken bir iletişim pratiğine dönüştüğünü göstermiştir. Ağda köprü rolü üstlenen düğümler tarafından etkinlik mesajlarının farklı kümeler arasında dolaşıma sokulması, halkla ilişkiler faaliyetlerinde mesaj yayılımının ağ içindeki kilit aktörler aracılığıyla genişleyebildiğini ortaya koymuştur. Ayrıca sosyal medyanın halkla ilişkiler uygulamalarında görünürlük sunmasının yanı sıra hedef kitleyle ortak bir anlam kurulmasına aracılık eden bir rolü söz konusudur. Castells (2010) çalışmasında dijital çağda iletişimin ağ yapıları üzerinden gerçekleştiğini aktarmıştır. Nitekim halkla ilişkiler literatüründe de dijital ortamlardaki iletişim faaliyetlerinin kurum ve hedef kitlesi arasındaki etkileşimi ve diyalogu geliştireceği ifade edilmiştir (Grunig, 2009). Bu çalışmanın bulgularını yapılan diğer çalışmalarla karşılaştırmak mümkündür. Özer ve Köker (2025) TOGG markasına yönelik yapmış oldukları araştırmada benzer sonuçlara ulaşarak ulusal ve kültürel mesajların çoğunlukla geniş katılım ve destek aldığını ortaya koymuştur. Pino vd. (2018) Facebook gönderileri üzerinde yaptıkları bir araştırmada etkinlikler ile ilgili verilmek istenen mesajın ana temasının kullanıcı etkileşimlerini önemli ölçüde etkilediğini ortaya koymuşlardır. Ayrıca kullanıcıları çevrimiçi ortamlarda etkileyecek mesajların yerel gelenekler üzerine konumlanan mesajlar olduğunu belirterek Facebook'un etkinliklerin tanıtımında önemli bir araç olduğu sonucunu vermişlerdir.

Diğer taraftan “#teknofestizmir ağında hangi yapısal nitelikler keşfedilmiştir?” sorusuna yanıt aranmıştır. Festival etkinliğinin sosyal medyada meydana getirdiği ağın yapısı incelendiğinde literatürdeki diğer çalışmalarla benzerlik göstermiştir. İlk olarak, #teknofestizmir ağında bağlantısız kullanıcılar yer almaktadır. Ardından ağın grafik yoğunluğunun düşük olduğu ifade edilebilir. Buna benzer bir ağ yapısı “topluluk kümeleri” olarak adlandırılmaktadır. İzole kullanıcıların oranı ağın genel yapısı itibarıyla görece düşüktür. Birbirlerine bağlı küçük kümeler kendini gösterebilir. Konferans, kongre, sosyal ve kültürel etkinlikler benzer ağ modelini sergiler (Himelboim vd., 2017). Diğer taraftan topluluk kümeleri genelde popüler konular etrafında oluşturulur ve etkili kullanıcılar bu tarz ağ yapılarının merkezinde bulunur (Batool vd., 2022). #teknofestizmir ağı da benzer bir yapıda karşımıza çıkmış ve etkili kullanıcılar bu ağda merkezde konumlanmıştır. TEKNOFEST İzmir ağı; izole kullanıcılara sahip ancak ağın genel yapısında düşük oranda, popüler ve benzer konular etrafında bir araya gelen ve ağın merkezinde etkili aktörlerin bulunduğu bir topluluk kümesini andırmaktadır. Ağın merkezinde konumlanan etkili aktörler etkinlik söyleminin dolaşımını yönlendirmiştir. Bunun yanı sıra izole kullanıcıların varlığı neticesinde hedef kitlelerin eşit düzeyde etkileşim içerisinde olmadığı ifade edilebilir. Halkla ilişkiler açısından değerlendirildiğinde, dijital iletişim ortamlarında etkinlik iletişiminin sadece geniş kitlelere erişmek için değil, farklı katılım düzeylerine sahip bireylerin de anlaşılmasını gerektiren stratejik bir iletişim süreci olduğu ifade edilebilir. Halkla ilişkiler literatürü , dijital iletişim ortamlarının hedef kitleler ile kurumlar arasında etkileşim ve diyalogsal iletişim kurma olanaklarını artırdığını ortaya koymaktadır (Kent ve Taylor, 1998).

Son olarak “TEKNOFEST İzmir ağındaki merkezi aktörler hangi özellikleri taşımaktadır?” sorusuna odaklanılmıştır. TEKNOFEST İzmir ağında yüksek merkezîyet skorlarına sahip farklı profillerde olan aktörler keşfedilmiştir. Bunlar arasında makro influencer olarak niteleyebileceğimiz vatandaş profilleri, devlet başkanı ve teknoloji şirketi başkanı önde gelen aktörlerdendir. Özellikle bulundukları kümelerde merkez konumundaydılar ve bilgi akışının, etkileşimin ve mesajların tonunu bu kullanıcılar belirlemiştir. Bu durum halkla ilişkiler açısından değerlendirildiğinde, sosyal medyada kurumsal mesajların yalnızca kurumdan hedef kitleye doğru giden bir iletişim sürecinden ziyade, farklı aktörler tarafından mesajların dolaşıma sokulduğunu göstermiştir. Özellikle iletişim literatüründe kanaat önderliği yaklaşımı, mesajların ağ içinde kilit konumdaki aktörler aracılığıyla iletildiğini ortaya koymaktadır. Jílková (2018), etkinlikler aracılığıyla tüketicilerin ilgisini çeken mesajlar oluşturulabileceğini aktarmıştır. Ayrıca etki gücü yüksek kullanıcıların aktardığı mesajların daha olumlu duygular yarattığını aktarmıştır. Laurell ve Björner (2018) kullanıcı tarafından yaratılan içerikleri toplamış ve analiz etmişlerdir. Yaptıkları araştırmada festivallerle ilgili sosyal medya ortamında önemli miktarlarda etkileşim yaratıldığını ve festivalin gerçekleştiği alanlara da etkileşimi artırdığını ortaya koymuştur. Benzer şekilde bu çalışmada, TEKNOFEST İzmir etkinliğinin olduğu dönemde X platformundaki

etkileşimlerin yoğunluğu, ortaya çıkan ağın yapısı ve festivalin gerçekleştiği bölgedeki ilgi sosyal ağ analiziyle ortaya koyulmuştur.

Sosyal medyanın bir halkla ilişkiler aracı olarak etkinliklerle olan bağlantısı, önemi ve etkisi bu araştırma sonucuyla ortaya koyulduğu gibi literatürle ve yapılan çalışmalarla uyumluluk göstermektedir. Çalışmada tercih edilen sosyal ağ analizi yöntemi, halkla ilişkiler disiplinin öncelediği konulardan olan hedef kitlelerle ilişkileri, etkileşim yolları ve dinamikleri nicel olarak görünür kılmıştır. Halkla ilişkiler, hedef kitleleriyle oluşturduğu ya da oluşturacağı iletişim süreçlerini stratejik ve etkili bir şekilde yönetmek ister. Sosyal ağ analizi yöntemiyle bir nevi hedef kitleleriyle arasındaki iletişim mesafesini kısaltabilecek içgörüler sunulmuştur. Çünkü kurumlar etkinliklerinin dijital ortamlara nasıl yansıdığını bilmek ister, kanaat önderleri olarak adlandırabileceğimiz ağdaki aktörlerin tespiti ile bilgi akışının yollarını aramaktalar. Ayrıca tematik kümelerin keşfi gibi ağ içinde oluşan topluluklarla ilgili detaylar da kullanılan yöntem aracılığıyla aktarılmıştır. Son olarak halkla ilişkiler stratejilerinin büyük veri odaklı bir anlayışla oluşturulması ve/veya revize edilmesinin önemini aktarmanın gerekli olduğu düşünülmüştür.

Sonuç ve öneriler

Ağ-bağlantılı olduğumuz günümüzde bireylerin önemli bir çoğunluğu sosyal medya ortamlarında fikirlerini, görüşlerini ve kendi içeriklerini yaratmaktadırlar. Bu açıdan bakıldığında kurumlar, markalar, organizasyonlar vb. taraflar planlayacakları etkinliklerle ilgili önceledikleri hedef kitlelerini çevrimiçi ortamlarda toplu halde bulma fırsatına sahiptirler. Özellikle, etkinliklerle ilgili etkileşimler, bunların izlenmesi ve yönetilmesi sosyal medyanın doğası itibarıyla mümkün hale gelmektedir. TEKNOFEST İzmir etkinliğinin sosyal ağ analiziyle incelendiği bu çalışma, sosyal medyanın etkinliğin geniş çevrelerce duyurumunda önemli bir rolü olduğunu büyük veri odaklı yaklaşımla ortaya koymuştur.

TEKNOFEST özelinde gerçekleştirilen bu çalışmayla alan uygulayıcılarına öneriler getirilmiştir:

- Halkla ilişkiler aracı olarak etkinlikler yoluyla kurum ve kuruluşlar, markalar, organizasyonlar sosyal medyada mesajlarını aktarmaları önemli içgörüler kazandırır. Ayrıca etkinliklerin bilinirliği sağlanabilir.
- Halkla ilişkiler profesyonelleri, etkinliklerle ilgili sosyal medya ortamlarında alacağı aksiyonlarla, örneğin birlikteliğin öne çıktığı unsurlar üzerinden verilecek net mesajlar, kurumların hedef kitleleriyle olan duygusal bağını kuvvetlendirebilir.

Sosyal ağ analizi yöntemiyle TEKNOFEST İzmir ağında keşfedildiği gibi etki gücü yüksek kişilerle yapılacak işbirlikleri, etkinlikleri düzenleyen tarafların daha geniş ve farklı kitlelere erişerek daha büyük etkiler yaratması sağlanabilir.

- Bu çalışmada keşfedilen makro influencer gibi etkileyiciler tespit edilerek; marka profesyonelleri etkinliklerde verilmek istenen mesajları çok daha geniş kullanıcı kitlelerine iletebilirler.
- Ağdaki merkezi kullanıcılar farklı sosyal segmentlere yönelik bilgi ve değer aktarımında bu kişiler kritik rol oynar. Buna benzer şekilde, düzenlenecek olan etkinliklerde sosyal medya özelinde verilmek istenen mesajlar farklı sosyal katmanlara merkezi aktörler aracılığıyla aktarılabilir ve farkındalık sağlanabilir.

Popüler bir araştırma alanı olan sosyal medyada, etkileşim kalıplarının tespiti ve karmaşık veri setlerinden anlamlı içgörüler elde edilmeye çalışılması bu çalışmayı özgün kıldığı düşünülmektedir. Günümüzün veri yoğun ortamlarında çeşitli sosyal medya araçlarında yapılacak benzer çalışmalarla bir halkla ilişkiler aracı olarak etkinlik yönetimiyle ilgili araştırmalar literatürde zenginlik yaratabilir.

Çıkar çatışması

“Sosyal medyada etkinlik yönetimi: Teknofest İzmir’in ağ analizi” başlıklı makalemin herhangi bir kurum, kuruluş, kişi ile mali çıkar çatışması yoktur.

Finansman

Bu araştırma için dış finansman desteği alınmamıştır.

Yazar katkıları

Yazar 1 (Cevat Sercan ÖZER): Kavramsallaştırma; Yöntem; Araştırma/İnceleme; Veri düzenleme; Biçimsel analiz; Özgün taslak yazımı; Yazım—gözden geçirme ve düzenleme; Görselleştirme.

Yazar makalenin yayımlanan son hâlini okumuş ve onaylamıştır.

Veri erişilebilirliği

Veriler, makul talep üzerine temin edilebilir.

Etik kurul onayı ve katılımcı onamı

Uygulanamaz. Bu çalışma insan katılımcı veya insan verisi içermemektedir.

Yapay zekâ (YZ) araçlarının kullanımı

Bu makalenin hazırlanmasında dil düzenleme ve stil iyileştirme için yapay zeka destekli araç (ChatGPT, DeepL) kullanılmıştır. Yapay zeka araçları, ampirik verileri oluşturmak veya değiştirmek, analitik sonuçlar üretmek veya çalışmanın temel bulgularını ve sonuçlarını şekillendirmek için kullanılmamıştır. Tüm yapay zeka çıktıları, içeriğin bütünlüğü, özgünlüğü ve doğruluğundan tam olarak sorumlu olan yazarlar tarafından incelenmiş ve doğrulanmıştır.

Açıklama

Bu çalışmanın ilk hali 29-30 Temmuz 2024 tarihinde İzmir’de düzenlenen 1. Uluslararası Veri Analitiği Kongresi’nde sözlü bildiri (özet metin) olarak sunulmuştur.

Kaynaklar

- Abkenar, S. B., Kashani, M. H., Mahdipour, E., & Jameii, S. M. (2021). Big data analytics meets social media: A systematic review of techniques, open issues, and future directions. *Telematics and informatics*, 57, 1–38. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2020.101517>
- Ahmed, W., Das, R., Vidal-Alaball, J., Hardey, M. & Fuster-Casanovas, A. (2023). Twitter’s role in combating the magnetic vaccine conspiracy theory: Social network analysis of tweets. *Journal of Medical Internet Research*, 25, 1–9. [doi:10.2196/43497](https://doi.org/10.2196/43497)
- Alikılıç, Ö. A. (2011). *Public Relations 2.0. New stakeholders, new techniques in social media*. Efil Publishing House.
- Amato, F., Moscato, V., Picariello, A. & Sperli, G. (2019). Extreme events management using multimedia social networks. *Future Generation Computer Systems*, 94, 444–452. <https://doi.org/10.1016/j.future.2018.11.035>
- Batool, S. H., Ahmed, W., Mahmood, K. & Sharif, A. (2022). Social network analysis of Twitter data from Pakistan during COVID-19. *Information Discovery and Delivery*, 50(4), 353–364. <https://doi.org/10.1108/IDD-03-2021-0022>
- Bayraktar, S. [@Selcuk] (28 September 2023). *There is a path leading from one heart to another...* ❤️🇹🇷🚀 [Post]. X. <https://x.com/selcuk/status/1707361786763075630>
- Bukhari, I., Wojtalewicz, C., Vorvoreanu, M. & Dietz, J. E. (2012). Social media use for large event management: The application of social media analytic tools for the Super Bowl XLVI. *IEEE International Conference on Technologies for Homeland Security, USA*, 24–29, DOI: [10.1109/THS.2012.6459821](https://doi.org/10.1109/THS.2012.6459821)
- Castells, M. (2011). *The rise of the network society*. John Wiley & Sons.

- Clauset, A., Newman, M. E., & Moore, C. (2004). Finding community structure in very large networks. *Physical Review E—Statistical, Nonlinear, and Soft Matter Physics*, 70(6), 1–6. DOI: <https://doi.org/10.1103/PhysRevE.70.066111>
- Chukwu, O. J. (2023). Understanding event management through public relations prisms: The implications and the emerged paradigms. *Integration: Journal Of Social Sciences and Culture*, 1(4), 122–129. <https://doi.org/10.38142/ijssc.v1i4.104>
- Crowther, P. (2010). Strategic application of events. *International Journal of Hospitality Management*, 29(2), 227–235. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2009.10.014>
- Doreian, P., Batagelj, V. & Ferligoj, A. (2005). Positional analyses of sociometric data. P. J. Carrington, J. Scott, & S. Wasserman (Eds.), *Models and methods in social network analysis* (pp. 77–97). Cambridge University Press.
- Enke, N. & Borchers, N. S. (2021). Social media influencers in strategic communication: A conceptual framework of strategic social media influencer communication. N.S. Borchers (Ed.), *Social media influencers in strategic communication* (pp. 261–277). Routledge. <https://doi.org/10.1080/1553118X.2019.1620234>
- Erdoğan, R. T. [@RTERdoğan]. (29 September 2023). *Dear @elonmusk, we would be delighted to see you at @Teknofest, the world's largest aviation, space and technology festival, next year* [Post]. X. <https://x.com/rterdogan/status/1707817326559547531>
- Flinn, J. & Frew, M. (2014). Glastonbury: Managing the mystification of festivity. *Leisure Studies*, 33(4), 418–433. <https://doi.org/10.1080/02614367.2012.751121>
- Freberg, K., Graham, K., McGaughey, K. & Freberg, L. A. (2011). Who are the social media influencers? A study of public perceptions of personality. *Public Relations Review*, 37, 90–92. <https://doi.org/10.1016/j.pubrev.2010.11.001>
- Getz, D., & Page, S. J. (2016). Progress and prospects for event tourism research. *Tourism Management*, 52, 593–631. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2015.03.007>
- Göksel, A. B. & Yurdakul, N. B. (2010). *Basic public relations information*. Ege University.
- Grunig, J. E. (2009). Paradigms of global public relations in an age of digitalisation. *PRism*, 6(2), 1-19
- Grunig, J. D. & Hunt, T. (1984). *Managing public relations*. Holt, Rinehart and Winston.
- Gupta, S. (2003). Event marketing: Issues and challenges. *IIMB Management Review*, 15(2), 87–96.
- Hansen, D., Shneiderman, B., Smith, M. A. & Himelboim, I. (2020). *Analysing social media networks with nodeXL: Insights from a connected world*. Morgan Kaufmann.
- Harb, A. A., Fowler, D., Chang, H. J. J., Blum, S. C. & Alakaleek, W. (2019). Social media as a marketing tool for events. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, 10(1), 28–44. <https://doi.org/10.1108/JHTT-03-2017-0027>
- Harel, D., & Koren, Y. (2000). A fast multi-scale method for drawing large graphs. The working conference on Advanced Visual Interfaces, USA, 282–285. <https://doi.org/10.1145/345513.345353>
- Himmelboim, I., Smith, M. A., Rainie, L., Shneiderman, B. & Espina, C. (2017). Classifying Twitter topic-networks using social network analysis. *Social Media + Society*, 3(1), <https://doi.org/10.1177/2056305117691545>
- Hudson, S. & Hudson, R. (2013). Engaging with consumers using social media: A case study of music festivals. *International Journal of Event and Festival Management* 4(3), 206–223. <https://doi.org/10.1108/IJEFM-06-2013-0012>
- Jílková, P. (2018). *Social media influencer marketing in the context of event marketing strategy*. *International Scientific Conference on Business Economics, Management and Marketing*, [6–7 September], Czech Republic.
- Kent, M. L., & Taylor, M. (1998). Building dialogic relationships through the World Wide Web. *Public Relations Review*, 24(3), 321–334.
- Kotler, P. (2003). *Marketing management*. Prentice Hall.
- Köker, N. E. (2022). *Virtual communities and netnography*. Akademisyen Kitabevi.
- Köker, N. E. & Özer, C. S. (2019). City branding and social media: An analysis of the Twitter hashtags (#) of the best city brands. D. D. Çevik & O. Geyik (Eds.), *Contemporary Issues in Labour, Public Finance & Administration* (pp. 153–167). IJOPEC Publication.

- Laurell, C. & Björner, E. (2018). Digital festival engagement: On the interplay between festivals, place brands, and social media. *Event Management*, 22(4), 527–540. <https://doi.org/10.3727/152599518X15300559276930>
- MacKay, K., Barbe, D., Van Winkle, C. M. & Halpenny, E. (2017). Social media activity in a festival context: Temporal and content analysis. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 29(2), 669–689. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-10-2015-0618>
- Mislove, A., Marcon, M., Gummadi, K. P., Druschel, P., & Bhattacharjee, B. (2007). Measurement and analysis of online social networks. 7th ACM SIGCOMM Conference on Internet Measurement, USA, 29–42, <https://doi.org/10.1145/1298306.1298311>.
- Musk, E. [@elonmusk]. (29 September 2023). *Congratulations to all the teams competing in @Teknofest! Thank you, President @RTErdogan, for the invitation. I look forward to attending* [Post]. X. <https://x.com/elonmusk/status/1707792340889338173>
- Özer, C. S. (2024). #ArtificialIntelligence in digital traces: A network analysis of perceptions of artificial intelligence. *NOSYON: International Journal of Society and Cultural Studies*, 13, 19–34.
- Özer, C.S. & Köker, N.E. (2025). Investigation of online branding strategies in the presentation of new products to markets through social network analysis: The Togg brand in the context of the diffusion of innovations. Laeeq Khan (Ed.), *Oxford intersections: Social media in society and culture* (pp. 1–17). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/9780198945253.003.0071>
- Paris, C. M., Lee, W. & Seery, P. (2010). The role of social media in promoting special events: Acceptance of Facebook 'events'. In U. Gretzel, R. Law, & M. Fuchs (Eds.), *Information and communication technologies in tourism* (pp. 531–541). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-211-99407-8_44
- Peltekoğlu, F. B. (2016). *What is public relations?* Beta.
- Pino, G., Peluso, A. M., Del Vecchio, P., Ndou, V., Passiante, G. & Guido, G. (2018). A methodological framework to assess social media strategies of event and destination management organisations. *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 28(2), 189–216. <https://doi.org/10.1080/19368623.2018.1516590>
- Polo, P. M. P. & González, J. V. (2019). Public relations and events: The organisation of festivals as a tool for cultural promotion. *IROCAMM-International Review Of Communication And Marketing Mix*, 2(2), 13–23. <http://dx.doi.org/10.12795/IROCAMM.2019.v02.i02.02>
- Schipper, D., & Spekkink, W. (2015). Balancing the quantitative and qualitative aspects of social network analysis to study complex social systems. *Complexity, Governance & Networks*, 2(1), 5–22. <https://doi.org/10.7564/15-CGN23>
- Scott, J., McLevey, J. & Carrington, P. (2024). Introduction. J. McLevey, J. Scott & P. J. Carrington (Eds.), *The Sage Handbook of Social Network Analysis* (pp.1-2). Sage Publications Ltd. <https://doi.org/10.4135/9781529614695.n1>
- Teknofest (28 November 2025). *Aviation, Space and Technology Festival Teknofest*. <https://www.teknofest.org/tr/corporate/about/>
- Ünlü Kurt, S. (2018). An alternative event management tool for public relations: The case of Eventbrite. *AJIT-e: Online Academic Journal of Information Technology*, 9(33), 69–76. DOI: 10.5824/1309-1581.2018.003.x
- Van Winkle, C. & Bueddefeld, J. (2020). Information and communication technology in event management. In Z. Xiang, M. Fuchs, U. Gretzel, & W. Höpken (Eds.), *Handbook of e-tourism* (pp. 1–22). Springer. DOI: 10.1007/978-3-030-48652-5_86
- Wilcox, D. L., Cameron, G. T. & Reber, B. H. (2015). *Public relations: Strategies and tactics*. Pearson Education.