

# Analyzing stakeholders' interactions in an urban project with non-level intersection in Urmia using the power and interest matrix and social network analysis

**Hani Arbabi**<sup>1</sup> - Project Management and Construction Department, Faculty of Art & Architecture, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.

**Siyamak Alishahi** - Project Management and Construction Department, Faculty of Art & Architecture, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.

**Mohammad Hossein Sobhiyah** - Project Management and Construction Department, Faculty of Art & Architecture, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.

**Sahar Taheripour** - Project Management and Construction Department, Faculty of Art & Architecture, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.

---

Received: 9 April 2020    Accepted: 5 October 2020

## Highlights

- Comparing the findings of both empiricist and rationalist methods in identifying the most critical stakeholders is very convergent.
- Map of stakeholder communication shows the most critical stakeholders based on the different index of SNA.

---

**Introduction.** An important aspect of improving the quality of urban life is existence of appropriate facilities and infrastructures on urban passages, including the design and construction of urban overpasses and underpasses, as a large-scale urban project. One of the goals of urban development projects is to reduce traffic load in cities and to address people's demands and solve their problems in that regard. Implementation of such projects will undoubtedly be effective in improvement of the quality of urban furniture and provision of comfort and welfare for citizens. They involve a wide range of stakeholders with different levels of interest, and there is an essential need for adequate communication and exchange between them. The present study addresses stakeholders' prioritization and communication in a project involving the construction of an intersection with multi-level crossroads in the city of Urmia, Iran using the interest-power matrix as an empirical method and social network analysis as a rationalist method.

**Theoretical framework.** Improper management of stakeholders in an urban project can cause political, social, and cultural problems. The created challenges are not purely technical, and require the management of stakeholders based on their social, cultural, and political backgrounds with different strategies and goals (Aaltonen & Kujala, 2016). In the literature, methods of stakeholder analysis are divided into two categories: empirical and rational. Empiricists assert that knowledge is inductive and obtained through experience; therefore, the analysis of stakeholders is based on a small number of them (the key stakeholders). This model is based on the fact that the key stakeholders have a great deal of information about their expectations and other stakeholders. Decision-makers can make optimal decisions making subjective judgments in that regard. However, many researchers have criticized this approach for several reasons, including the negligence of some stakeholders and their mediating measures affecting other stakeholders and, ultimately, the project. Moreover, the accuracy of the results decreases as the complexity of the project increases, resulting in the formation of a rationalist approach to stakeholder analysis. The basis of knowledge acquisition in the rationalist approach is knowledge independent of experience. In this approach, trust in results is enhanced through an attempt to involve all stakeholders rather than to focus on the key ones. The decisions reflect the actual relationships

between stakeholders, making up an excellent way to identify hidden stakeholders who may have little evident impact. However, they can cause overall disruptions in urban development projects (Yang, 2014).

**Methodology.** In this qualitative research, which was performed using a one-sample case study, documents on the project and semi-structured interviews were used for data collection. The purposeful sampling method and the snowball technique were used, and 17 stakeholders were finally identified for the project. The data were analyzed using the interest-power matrix (with the brainstorming technique) and the NodeXL software (for social network analysis).

**Results and discussion.** The results demonstrate that the primary stakeholders in the interest-power matrix include the municipality, people, city council, and residents, in that order. Moreover, the municipal stakeholder, who has gained the greatest interest and power to influence the project, has been the implementer as well. On the other hand, the Water and Wastewater Company, the Department of Electricity, and the Telecommunications Company have obtained the least interest and power in the project. As for the distribution of stakeholders in the interest-power matrix, no specific focal points were achieved in the upper quarters of the matrix. In the social networks analysis, however, people, municipalities, city councils, and contractors exhibited the highest priorities, and suppliers, the environment, and oil companies had the lowest priorities. The residents, city council, and municipality played the most crucial role in the communication between all the stakeholders. In terms of communication power, the military organization was highest, located adjacent to the project. Furthermore, the response times between the stakeholders and the frequency of response were relatively unfavorable. Finally, an urban development project could achieve different results in terms of its stakeholders' importance and prioritization through changes in its use and framework although it has a significant impact on the city, and involves a wide range of stakeholders.

**Conclusion.** The comparison between the findings of the empiricist and rationalist methods in the identification of the most crucial stakeholders exhibits high convergence. There are differences, however, in the identification of the least important stakeholders. Use of empiricist and rationalist methods can help identify, prioritize, and manage stakeholders. To some extent, they cover each other's shortcomings, and use of a combination of the two methods to analyze stakeholders can perhaps be the right solution. The findings of this research can help the managers of urban transport development projects that involve large numbers of stakeholders to manage them as successfully as possible and to identify and analyze the positions and importance of the stakeholders involved in such large-scale projects, especially those who seem to have less prominent roles but greater influence. The project may gain better cost, time, and quality during the construction phases, which involve the greatest fund and longest time, by spending less time and cost but involving a wider range of effective stakeholders in the initial phases.

**Keywords:** urban development, stakeholder, social network analysis.

**Acknowledgments.** The authors would like to express their gratitude to Urmia Municipality for provision of useful information about the project.

**Citation:** Arbabi, H., Alishahi, S., Sobhiyah, M.M., Taheripour, S. (2020) Analyzing stakeholders' interactions in an urban project with non-level intersection in Urmia using the power and interest matrix and social network analysis, *Motaleate Shahri*, 10(37), 71–84. doi: 10.34785/J011.2020.361/Jms.2020.141.

**Copyrights:**

Copyright for this article is retained by the author(s), with publication rights granted to Motaleate Shahri. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.



## تحلیل ارتباطات ذی نفعان در پروژه تقاطع با روگذرهای غیرهمسطح در شهر ارومیه با استفاده از ماتریس علاقه-قدرت و تحلیل شبکه اجتماعی

هانی اربابی<sup>۱</sup> - استادیار، گروه مدیریت پروژه و ساخت، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.  
سیامک علیشاهی - دانش آموخته کارشناس ارشد، گروه مدیریت پروژه و ساخت، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.  
محمد حسین صبحیه - دانشیار، گروه مدیریت پروژه و ساخت، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.  
سحر طاهری پور - دانش آموخته کارشناس ارشد، گروه مدیریت پروژه و ساخت، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

تاریخ پذیرش: ۱۴ مهر ۱۳۹۹

تاریخ دریافت: ۲۱ فروردین ۱۳۹۹

### چکیده

پروژه‌های توسعه شهری به دلیل ارتباط مستقیم با مردم شهر و همچنین سایر ذی نفعان، معارضات مختلفی پیدا می‌کنند که توجه به مدیریت ذی نفعان در موفقیت آنها امری کلیدی است. در این راستا، شناسایی دقیق و کامل ذی نفعان و شناسایی اولویت و اهمیت آنها برای مدیریت موفق تر آنها از اهمیت خاصی برخوردار است. در تحقیق پیش رو، با بهره جستن از ماتریس علاقه-قدرت به عنوان روشی تجربه‌گرا و همچنین تحلیل شبکه‌های اجتماعی به عنوان روشی خردگرا، اولویت بندی و ارتباطات ذی نفعان در یک پروژه احداث تقاطع چند روگذر غیرهمسطح در شهر ارومیه بررسی شده است. در این تحقیق کیفی که با استفاده از استراتژی تک نمونه موردی انجام شده، برای گردآوری داده‌ها از بررسی اسناد و مدارک پروژه و مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته استفاده شد. برای انتخاب و مصاحبه با نمونه‌های مورد بررسی در جامعه آماری این تحقیق که مهم‌ترین ذی نفعان درگیر در انجام پروژه هستند، روش نمونه‌گیری هدفمند و تکنیک گلوله برفی به کار گرفته شد که در نهایت ۱۷ ذی نفع برای پروژه شناسایی شدند. تحلیل داده‌ها با کمک ماتریس علاقه-قدرت (با استفاده از تکنیک طوفان فکری) و نرم‌افزار NodeXL (برای تحلیل شبکه اجتماعی) صورت پذیرفت و نشان داد که ذی نفعان اصلی در ماتریس علاقه-قدرت، به ترتیب شهرداری، مردم، شورای شهر و ساکنان محلی هستند. همچنین شرکت آب و فاضلاب، اداره برق و مخابرات دارای کمترین علاقه و قدرت در پروژه هستند. این در حالی است که در روش تحلیل شبکه‌های اجتماعی، مردم، شهرداری، شورای شهر و پیمانکار، دارای بیشترین اولویت و تأمین‌کنندگان، محیط‌زیست و شرکت نفت، دارای کمترین اولویت شناخته شدند. مقایسه یافته‌های هر دو روش تجربه‌گرا و خردگرا در بخش شناسایی مهم‌ترین ذی نفعان با هم همگرایی زیادی دارند ولی در قسمت شناسایی کم‌اهمیت‌ترین ذی نفعان با هم تفاوت‌هایی دارند و چنین نتیجه‌گیری می‌شود که مؤثرترین روش واحد شناسایی و اولویت بندی ذی نفعان در پروژه‌های توسعه شهری وجود ندارد و استفاده از روش‌های تجربه‌گرا در کنار روش‌های خردگرا می‌تواند در شناسایی، اولویت بندی و مدیریت ذی نفعان، به عنوان مکمل یکدیگر باشند و نواقص همدیگر را تا حدودی پوشش دهند. همچنین ذی نفعان مردم، شورای شهر و شهرداری برای برقراری ارتباط بین تمامی ذی نفعان، مهم‌ترین نقش را دارند. از نظر قدرت ارتباط نیز سازمان وزارت اطلاعات در مجاورت پروژه، بیشترین قدرت را در پروژه دارد. مدت زمان پاسخ‌گویی بین ذی نفعان و تناوب این پاسخ‌گویی نیز نسبتاً نامطلوب است. نتایج این تحقیق می‌تواند به دست‌اندرکاران پروژه‌های توسعه حمل و نقل شهری که حجم زیادی از ذی نفعان در آنها دخیل اند، برای مدیریت هرچه موفق تر آنها کمک کند.

واژگان کلیدی: توسعه شهری، ذی نفعان، ماتریس علاقه-قدرت، تحلیل شبکه‌های اجتماعی.

### نکات برجسته

- مقایسه یافته‌های هر دو روش تجربه‌گرایانه و خردگرایانه در شناسایی مهم‌ترین ذی نفعان بسیار همگراست.
- نقشه ارتباطات ذی نفعان، مهم‌ترین ذی نفعان را بر اساس شاخص‌های مختلف تحلیل شبکه اجتماعی (SNA) نشان می‌دهد.

## ۱. مقدمه

هر اقدام توسعه‌ای که در پروژه‌های شهری انجام می‌شود، عوارضی برای محیط طبیعی و اجتماعی دارد. سالانه اقدامات و فعالیت‌های توسعه‌ای متعددی مانند طرح‌های توسعه شهری، پروژه‌های عمرانی و زیرساختی مانند بزرگراه‌ها، پارک‌ها و... به انجام می‌رسد که صرفاً کالبدی و عمرانی بوده‌اند و جنبه‌های فنی و فیزیکی فعالیت‌ها بیشتر مدنظر قرار گرفته و نسبت به ماهیت اجتماعی و تأثیرات گسترده‌ای که بر زندگی شهروندان برجای می‌گذارند، بی‌توجه هستند. در حالی که تأثیرات اجتماعی در برخی پروژه‌ها به حدی مهم است که بی‌توجهی به آن، باعث انجام نشدن و یا بلااستفاده ماندن پروژه می‌شود (Golipour, 2013, p. 1). ذی‌نفعان و تأثیرات و اهمیت آنها در چنین پروژه‌هایی، از جمله موضوعات اجتماعی بسیار مهم هستند. مفهوم اساسی در مطالعات مربوط به ذی‌نفعان در حوزه توسعه شهری، شناسایی و تحلیل علایق سازمان‌ها و افرادی است که در پروژه‌های توسعه شهری تأثیر دارند و یا از آن تأثیر می‌پذیرند؛ به‌گونه‌ای که تلاش برای کم کردن تعارض میان ذی‌نفعان از موضوعات کلیدی در پروژه‌های توسعه شهری است. همان‌طور که تیلور اظهار داشت، هرچند تأکید زیادی بر مشارکت ذی‌نفعان در جامعه وجود دارد، اما هنوز بسیاری از گروه‌های ذی‌نفع در تصمیم‌گیری‌ها به حاشیه رانده شده‌اند. بنابراین این که کدام یک از ذی‌نفعان باید در فرآیند توسعه شهری روی میز باشد، به دوراهی بزرگی برای تصمیم‌سازان و تیم پروژه‌های توسعه شهری تبدیل شده است (Taylor, 2007, p. 297). در این راستا، ایده «نردبان مشارکت» ارائه شد؛ نردبان هشت پله‌ای از عدم مشارکت یا اعمال نفوذ تا مشارکت کامل و یا کنترل شهروندی تا جایی که اکثر قدرت مدیریتی در اختیار ذی‌نفعان باشد. بنابراین اکثر مطالعات در حوزه مدیریت شهری، این هشت پله را مطالعه کرده و یکی از آنها را انتخاب کرده و سپس سطح مشارکت خود را براساس آن تعریف کرده‌اند. اما همان‌طور که یانگ اذعان داشته، مشارکت متوازن ذی‌نفعان بیشتر از این که عملی باشد، بحثی زبانی است. علاوه بر آن، با شرایط پیچیده رشد سریع صنعت، رشد حاشیه‌نشینی، تغییرات آب‌وهوایی، محدودیت منابع و انرژی تأثیر خط‌مشی‌گذاری جهانی اقتصاد و... تأثیرات زیادی بر پروژه‌های توسعه شهری داشته و به منظور مشارکت دادن کامل ذی‌نفعان در پروژه، ضروری است تا روش تحقیق سودمندی از ذی‌نفعان پیشنهاد شود که به صورت عملی در پروژه‌های توسعه شهری قابل استفاده باشد (Yang, 2014, p. 838).

یکی از انواع پروژه‌های توسعه شهری که با تنوع زیادی از ذی‌نفعان درگیر در آن مواجه است، پروژه‌های ارتباطی از جمله ایجاد تقاطع‌های همسطح و غیرهمسطح برای تسهیل جابه‌جایی‌ها در سطح شهر است. امروزه رشد ترافیک از یک سو و قیمت بالای زمین در کلانشهرها از سویی دیگر، چالش‌های جدیدی را پیش روی مسئولان برای مدیریت ترافیک قرار داده است. این مشکلات به خصوص در نواحی تقاطع مسیرهای شریانی، قابل لمس هستند. تلاش برای مدیریت ترافیک با استفاده از اصلاحات سطحی در تقاطع‌ها، همیشه جوابگو نبوده و راه‌حل‌های غیرسطحی نیز مورد نیاز خواهد بود. گذرگاه‌های غیرهمسطح در تقاطع‌های شریانی، تأثیرات قابل توجهی را بر روی رفتار ترافیکی ایجاد می‌کنند (Rahimof & Nemati, 2015). رأی عملیاتی کردن

چنین پروژه‌هایی، بنا به مشکلات گسترده‌ای که هم از لحاظ فنی و مالی و هم از لحاظ اجتماعی و زیست‌محیطی وجود دارند، به راه‌حل‌های خلاقانه‌ای با بیش از یک تخصص نیاز است که می‌بایست در کنار هم جمع شوند. چالش‌هایی که در طول مطالعات، طراحی، اجرا و توسعه رخ می‌دهند، معمولاً نمی‌توانند از منظر یک دامنه دانش حل شوند. در نتیجه چنین همکاری‌های متقابل بین تعداد زیادی از ذی‌نفعان باید تسهیل شود. از طرفی، بسیاری از این پروژه‌ها با شکست مواجه می‌شوند؛ زیرا غالباً ذی‌نفعانی درگیر پروژه می‌شوند که دانش، زمان و علاقه کافی را نسبت به پروژه ندارند. فقدان درگیری ذی‌نفعان کلیدی، مهم‌ترین علت شکست این پروژه‌هاست. اکثر پروژه‌های توسعه شهری با محدودیت در منابع و زمان بندی مواجه‌اند که ذی‌نفعان متعددی که سطوح متفاوتی از علاقه‌مندی‌ها را نسبت به پروژه دارند، در آنها درگیرند. در نتیجه لازم است به شناسایی، اولویت‌بندی و نحوه ایجاد ارتباطات بین ذی‌نفعان پرداخته شود تا چنین پروژه‌هایی که درصد زیادی از منابع مالی و انسانی را به خود اختصاص می‌دهند، کمتر دچار چالش شوند (Lim, Quercia, & Finkelstein, 2010, p. 242). برای تحلیل ذی‌نفعان پروژه‌های شهری، روش‌های مختلفی وجود دارد. برخی محققان روش‌های تحلیل ذی‌نفعان را به دو دسته خردگرایانه و تجربی طبقه‌بندی کرده‌اند. روش‌های خردگرایانه عبارتند از نمونه‌گیری گلوله‌برفی و تحلیل شبکه‌های اجتماعی. روش‌های تجربی نیز مشتمل بر روش‌هایی چون طوفان فکری، مصاحبه، ماتریس علاقه‌قدرت، روش دایره ذی‌نفعان، پیمایش و کارگاه‌های آموزشی هستند. هرکدام از این روش‌ها معایب و مزایایی دارند و طیف متفاوتی از ذی‌نفعان را پوشش می‌دهند (Yang, 2014, p. 84).

با توجه به پیچیدگی تعاملات ذی‌نفعان و این که تعدادی از پروژه‌های با مقیاس وسیع شهری، به علت تبادل ارتباطات ضعیف و یا نادرست بین ذی‌نفعان، با شکست مواجه شده‌اند (Aaltonen & Kujala, 2016, p. 1540)، هدف این مطالعه، تحلیل ذی‌نفعان با این دو رویکرد و مقایسه نتایج تحلیل آنها با یکدیگر است. در نتیجه تحقیق حاضر با تحلیل ذی‌نفعان و اولویت‌بندی آنها برای مدیریت موفق تر ذی‌نفعان و کاهش میزان شکست در چنین پروژه‌هایی، با استفاده از دو روش تجربی (استفاده از ماتریس علاقه-قدرت) و روش خردگرایانه (تحلیل شبکه‌های اجتماعی) در یکی از پروژه‌های توسعه شهری شهر ارومیه که یک تقاطع با چند روگذر غیرهمسطح است، انجام شده تا در انتها به سئوالات زیر پاسخ داده شود:

- ذی‌نفعان درگیر در پروژه تقاطع مورد مطالعه با چند روگذر غیرهمسطح شهر ارومیه، چه افراد، سازمان‌ها و یا نهادهایی هستند؟
- ذی‌نفعان درگیر در پروژه، از چه میزان علاقه و قدرت (نفوذ) در پروژه برخوردارند؟ (با استفاده از ماتریس علاقه-قدرت)
- نحوه ارتباطات میان ذی‌نفعان درگیر در پروژه (نوع ارتباطات و تناوب ارتباطات) به روش تحلیل شبکه‌های اجتماعی چگونه است؟
- اولویت‌بندی ذی‌نفعان به روش‌های تجربی (استفاده از ماتریس قدرت-علاقه) و خردگرایانه (تحلیل شبکه‌های اجتماعی) چگونه است و چه شباهت‌ها و تفاوت‌هایی با هم دارند؟
- در ادامه تحقیق، پس از بیان مبانی نظری، مهم‌ترین تحقیقات مشابه پیشین و در تلفیق با مبانی نظری تحقیق ارائه شده است. پس از

مدیریت پروژه از ذی‌نفعان مختلف و توانایی آنها برای تصمیم‌گیری آگاهانه درمورد نحوه درگیر کردن آنها به‌منظور حفظ حمایت آنها و تطابق اهدافشان نسبت به پروژه به‌منظور افزایش همکاری‌ها و کاهش چالش‌هاست (Turkulainen et al., 2015, p. 76). عدم مدیریت صحیح ذی‌نفعان می‌تواند از لحاظ سیاسی، اجتماعی و فرهنگی، مشکلاتی به بار آورد. چالش‌های ایجاد شده، صرفاً فنی نیستند و این چالش‌ها مستلزم مدیریت جنبه‌های اجتماعی، فرهنگی و سیاسی درخصوص ذی‌نفعان با پس‌زمینه‌های اجتماعی و فرهنگی هستند که هرکدام استراتژی و اهداف متفاوتی خواهند داشت (Aaltonen & Kujala, 2016, p. 1540).

از طرفی مناطق شهری برای حمل‌ونقل بار با چالش‌های خاصی روبه‌رو هستند؛ هم از نظر عملکرد لجستیکی و هم از نظر اثرات زیست‌محیطی. بسیاری از مفاهیم نوآورانه توزیع شهر شکست خورده‌اند؛ زیرا همه ذی‌نفعان در فرآیند تصمیم‌گیری مورد توجه قرار نگرفته‌اند (Macharis & Bernardini, 2015, p. 172). از این رو برای مقابله با این مشکلات، باید ذی‌نفعان و ارتباط آنها با یکدیگر شناسایی شده تا مدیریت ذی‌نفعان، متناسب با هر ذی‌نفع اعمال شود (Chung & Crawford, 2016, p. 372). مدیریت ذی‌نفعان پروژه یکی از بخش‌های مرکزی مدیریت پروژه است. هماهنگی با اهداف مختلف، منافع و انتظارات ذی‌نفعان، به‌طور مستقیم به موفقیت این پروژه کمک می‌کند. روش‌های مختلفی برای تحلیل ذی‌نفعان پروژه وجود دارد که در جدول شماره ۱ به خلاصه‌ای از مهم‌ترین آنها اشاره شده است.

همان‌گونه که در جدول شماره یک مشخص است، روش‌های تحلیل ذی‌نفعان، به دو دسته تجربی و خردگرایانه دسته‌بندی می‌شوند. تجربی‌نگرها اذعان دارند که دانش استقرایی است و از طریق تجربه حاصل می‌شود؛ بنابراین تحلیل ذی‌نفعان براساس تجارب تعداد کمی از ذی‌نفعان (ذی‌نفعان کلیدی) انجام می‌شود. این مدل بر این مبناست که ذی‌نفعان کلیدی، اطلاعات زیادی درباره انتظارات خود و ذی‌نفعان دیگر دارند و تصمیم‌گیران قادر به اخذ تصمیمات بهینه هستند که به قضاوت ذهنی در این باره می‌پردازند (Yang, 2014, p. 84).

معرفی روش‌شناسی به‌کارگرفته شده نیز به توضیح درمورد مهم‌ترین یافته‌های تحقیق پرداخته خواهد شد. در پایان تحقیق نیز ضمن بحث و نتیجه‌گیری پیرامون موضوع مورد بررسی، به مقایسه نتایج حاصل از یافته‌های تحقیق حاضر با تحقیقات مشابه پیشین در این باره پرداخته شده و با توجه به محدودیت‌های این تحقیق، پیشنهادهایی مبتنی بر نتایج این تحقیق و برای محققان آینده بیان شده است.

## ۲. چارچوب نظری

مفهوم توسعه پایدار شهری، مفهومی است که در سال‌های اخیر وارد ادبیات مدیریت شهری شده است. یکی از ابعاد پایداری شهری، پایداری اجتماعی است؛ یعنی ایجاد فرآیند توسعه‌ای که تداوم آن منوط به رشدی دیگر است که هدف، خلق تمدنی انسانی با توزیع عادلانه دارایی‌ها و درآمدها به‌منظور کاهش فاصله بین اقشار مردم است. پایداری بوم‌شناختی و پایداری اقتصادی نیز از دیگر ابعاد توسعه پایدار شهری است (Laghayee & Mohammad-zadeh Titkanloo, 2000, p. 37). دستیابی به اهداف توسعه پایدار از دید شهری، ضرورت نگاه جامع به ذی‌نفعان و مدیریت روابط پیچیده آنها را به‌ویژه در پروژه‌های توسعه شهری آشکار ساخته است. در این بین، تعریف به رسمیت شناخته شده ذی‌نفعان پروژه عبارت است از افراد و سازمان‌هایی که به‌طور فعال در پروژه درگیرند یا منافعشان ممکن است در نتیجه اجرا یا تکمیل پروژه تحت تأثیر قرار گیرد (Turkulainen, Aaltonen, & Lohikoski, 2015, p. 76).

از آنجایی که عدم موفقیت در پروژه‌های توسعه شهری، گاهی به‌علت تعاملات ضعیف و یا نادرست بین ذی‌نفعان مختلف به‌وجود آمده، شناخت ذی‌نفعان، تأثیرات آنها و راهبردهای تعامل براساس تجزیه و تحلیل، به یکی از قابلیت‌های کلیدی در شرکت‌های پروژه‌محور تبدیل شده است (Aaltonen & Kujala, 2016, p. 1540). مدیریت صحیح ذی‌نفعان در چنین پروژه‌هایی، یکی از عوامل کلیدی موفقیت پروژه است. هدف از مدیریت ذی‌نفعان پروژه، افزایش درک تیم

جدول شماره ۱: مقایسه روش‌های مختلف تحلیل ذی‌نفعان (Yang, 2014, p. 94)

روش‌ها	توضیحات	رویکرد روش	مراحل	
			شناسایی ذی‌نفعان	اولویت‌بندی ذی‌نفعان
گروه‌های متمرکز (طوفان فکری)	گروه کوچکی از افراد از طریق طوفان فکری به شناسایی ذی‌نفعان، ویژگی‌ها، علایق و تأثیر آنها می‌پردازند.	تجربی	*	*
مصاحبه	مصاحبه با ذی‌نفعان برای شناسایی علایق آنها	تجربی	*	
ماتریس علاقه‌قدرت	ذی‌نفعان را با توجه به سطح قدرت و علایق آنها دسته‌بندی می‌کند.	تجربی	*	
نمونه‌گیری گلوله‌برفی	براساس ذی‌نفعان شناسایی شده، یک سری مصاحبه و پرسشنامه برای شناسایی ذی‌نفعان بیشتر انجام می‌گیرد.	خردگرایانه	*	
تحلیل شبکه اجتماعی	از طریق به‌کارگیری مصاحبه ساختاریافته و یا پرسشنامه، روابط متقابل ذی‌نفعان ترسیم می‌شود و تأثیر آنها تحلیل می‌شوند.	خردگرایانه	*	*
روش دایره ذی‌نفعان	فرآیند یکپارچه برای طبقه‌بندی، اولویت‌بندی، به تصویر کشیدن ذی‌نفعان و تدوین استراتژی برای آنها	تجربی	*	*
پیمایش	از تعداد زیادی از ذی‌نفعان خواسته می‌شود تا نظرات خود را بیان کنند.	تجربی	*	
کارگاه‌های آموزشی	نمایندگان ذی‌نفعان درمورد مسائلی خاص بحث و ارائه بازخورد می‌کنند.	تجربی	*	*

ذی نفعان و تحلیل شبکه‌های اجتماعی برای ارزیابی ذی نفعان یک سیستم مدیریت پسماند جامد شهری" بیان کردند که تصمیم‌گیری برای مدیریت پسماندهای جامد شهری فرآیندی است که چندین ذی نفع مختلف را درگیر و تحت تأثیر قرار می‌دهد که در کشورهایی با درآمد متوسط و پایین، این روند پیچیده‌تر است. در این تحقیق با ترکیب دو روش آنالیز شبکه اجتماعی و تحلیل ذی نفعان، ذی نفعان اصلی مشخص شدند و نقش، قدرت و علاقه و دسترسی کلی آنها به اطلاعات، دانش و میزان رضایتشان از ساختار و عملکرد سیستم مشخص شد. (Dos Mu changos, Tokai, & Hanashima, 2017, p. 126). روش تحلیل ذی نفعان نسبت به روش‌های خردگرایانه معایبی نیز دارد. از جمله این که روند جمع‌آوری داده‌ها بسیار وقت‌گیر است. همچنین ممکن است چالش‌های اخلاقی در طول فرآیند تحلیل ذی نفعان به وجود آید. برای مثال برخی ذی نفعان ممکن است تمایلی به ارائه اطلاعات نداشته باشند؛ زیرا آنها نگرانی در مورد فاش شدن نامشان در داده‌های جمع‌آوری شده دارند (Yang, 2014, p. 86). یانگ با انجام تحقیقی به این نتیجه رسید که هیچ‌کدام از روش‌های تجربی و خردگرا برای تجزیه و تحلیل ذی نفعان کامل نیست. بهترین راه برای تجزیه و تحلیل ذی نفعان، استفاده از دیدگاه‌های تجربی و خردگرا به صورت همزمان است و مقایسه نتایج تجزیه و تحلیل در صورت لزوم می‌تواند صورت گیرد. در تحقیق یانگ دو پروژه مورد بررسی شد. در پروژه نخست با کاربری نوسازی منطقه ای، اولویت‌بندی ذی نفعان به همراه نقش‌خشی، حامی و مخالف آنها مشخص شد و ذی نفع مدیران و مدیرمسئولان و مدیرمسئولان و مشاوران و مدیریت داخلی گروه‌های اجرایی با وجود نقش حمایت‌گری در جایگاه‌های بعد قرار می‌گیرند. همچنین در پروژه دوم با کاربری لوله‌کشی شهری در روش تجربی، ذی نفعان کارفرمای نخست و دوم در اولویت نخست و ذی نفعان گروه پایداری و محیط‌زیست در اولویت آخر قرار گرفتند. ولی در روش خردگرا، ذی نفعان کارفرمای نخست و مشاور شهر مورلند در اولویت نخست و ذی نفعان مهدکودک پارک و دبیرستان کوبرگ در اولویت آخر قرار گرفته‌اند و این نشان می‌دهد که اولویت‌بندی و تحلیل ذی نفعان به هر دو روش، تفاوت‌های زیادی با هم دارند (Yang, 2014, p. 94). محققان نیز با تلفیق روش‌های آنالیز شبکه اجتماعی و تحلیل ذی نفعان و از طریق مصاحبه با ذی نفعان یک سیستم مدیریت پسماندهای جامد در بانگ‌کوک تایلند، اطلاعات زیادی در مورد سازمان، ارتباط بین ذی نفعان و درک آنها از عملکرد، تأثیرات زیست‌محیطی و بهداشتی و گزینه‌های بالقوه سیستم و... جمع‌آوری کردند. نتایج این نظرسنجی که با استفاده از ماتریس علاقه-قدرت و همچنین نمودارهای مربوط به تحلیل شبکه‌های اجتماعی انجام شد، نشان می‌دهد که ذی نفعان به طور کلی از عملکرد سیستم راضی هستند، اگرچه ارتباطات باید بهبود یابد. علاوه بر این ذی نفعان باید با توجه به ویژگی‌های خود در برنامه‌ریزی توسعه سیستم درگیر شوند تا از واکنش‌های منفی و بازدارنده آتی آنها جلوگیری شود (Caniato, Vaccari, Visvanathan, & Zurbrügg, 2014, p. 839). تعدادی از محققان با بررسی ترکیبی از روش‌های تجربی و خردگرا، پیشنهاد استفاده از تجربه و شبکه‌های اجتماعی را به عنوان یک دیدگاه مناسب برای شناسایی، تجزیه و تحلیل

از جمله تحقیقاتی که با استفاده از روش تحلیل تجربی ذی نفعان انجام شده، تحقیقی است که با بررسی دو نمونه موردی (در حیدرآباد هند و فیصل‌آباد پاکستان) و در طرح‌های مدیریت پسماندهای جامد محلی انجام شده و محققان با تعیین ذی نفعان این پروژه‌ها در هر دو بخش رسمی و غیررسمی، مقایسه نقش‌ها و مسئولیت‌های آنها و تحلیل این ذی نفعان، به این نتیجه رسیدند که در مورد نحوه مشارکت ذی نفعان باید با توجه به میزان تأثیر و اهمیت آنها تصمیم‌گیری شود (Snel & Ali, 1999, p. 69).

اما این رویکرد به وسیله بسیاری پژوهشگران بنا به دلایلی از جمله این که برخی ذی نفعان و اقدامات میانجی آنها روی ذی نفعان دیگر و در نهایت روی پروژه مورد غفلت واقع می‌شود، مورد نقد قرار گرفته است. همچنین دقت نتایج با افزایش پیچیدگی پروژه کاهش می‌یابد. در نتیجه رویکرد خردگرایانه برای تحلیل ذی نفعان شکل گرفت. مبنای کسب دانش در رویکرد خردگرایی، دانش مستقل از تجربه است. در این رویکرد، اعتماد به نتایج با مشارکت دادن همه ذی نفعان به جای توجه صرف به ذی نفعان کلیدی بالا رفته و تصمیمات، منعکس‌کننده رابطه حقیقی بین ذی نفعان است و روش خوبی برای تشخیص ذی نفعان پنهان است که ممکن است تأثیر آشکار کمی داشته باشند؛ اما می‌توانند اختلال کلی در پروژه‌های توسعه شهری داشته باشند (Yang, 2014, pp. 834-849). در ادامه به تعدادی از تحقیقاتی که با استفاده از روش تحلیل ذی نفعان به صورت خردگرایانه انجام شده، اشاره می‌شود. پرل و همکارانش با انجام تحقیقی با عنوان «تحلیل ذی نفعان و تحلیل شبکه اجتماعی در مدیریت منابع طبیعی» با بررسی یک نمونه موردی با کاربری پارکی ملی در انگلستان که در آن از تجزیه و تحلیل شبکه‌های اجتماعی برای آگاهی از تحلیل ذی نفعان استفاده شده، به این نتیجه رسیدند که چه افراد و دسته‌های ذی نفعی، نقش اصلی‌تری در شبکه ایفا کرده و کدام دسته از ذی نفعان، نقش جانبی‌تری دارند. همچنین این که هر ذی نفع با چه تعداد از ذی نفعان و چگونه (روزانه، هفتگی، ماهانه و...) در ارتباط است نیز مشخص شد. تحلیل‌ها نشان داد که برخی ذی نفعان در شبکه ارتباطی، خطوط کم‌رنگ‌تر و با تراکم کمتری دارند اما در واقعیت تأثیرگذارترند. به عنوان مثال نهادهای قانونی در شبکه به دست آمده خیلی محوری و تأثیرگذار به نظر نمی‌رسند، اما تأثیر زیادی در نحوه نگارش و تصویب سیاست‌ها دارند (Prell, Hubacek, & Reed, 2009, p. 509).

روش خردگرایانه می‌تواند برای پروژه‌های با طیف زیادی از ذی نفعان نیز مورد استفاده قرار گیرد. محققان با انجام تحقیقی با عنوان «شبکه ذی نفعان، استفاده از شبکه اجتماعی برای تحلیل ذی نفعان پروژه‌های نرم‌افزاری بزرگ مقیاس» طی سه مرحله شناسایی ذی نفعان، ترسیم شبکه ارتباطات گره و بردارها و در نهایت اولویت‌بندی ذی نفعان، تحلیل ذی نفعان را در یک پروژه بزرگ ۳۰ کاربره نرم‌افزاری این پروژه انجام دادند و در نهایت به این نتیجه رسیدند که شبکه ذی نفعان می‌تواند ذی نفعان و نقش‌های آنها را با دقت بالا مشخص کند. همچنین این روش، از نقش مهم و پررنگ ذی نفعانی که مورد غفلت واقع می‌شوند، پرده بر می‌دارد؛ ذی نفعانی که به طور چشمگیری می‌توانند موفقیت پروژه را دست‌خوش تغییر کنند (Lim et al., 2010, p. 242). محققان ژاپنی نیز طی انجام تحقیقی با عنوان «تجزیه و تحلیل

و مدیریت ذی نفعان، به علت دقت نظری و توانایی آن در ارائه تصویر قابل فهم و معیارهای مفید شبکه برای شناسایی تأثیرگذاران کلیدی، تنگناها، گروه‌های غیررسمی و... ارائه دادند (Chung & Crawford, 2016, p. 372).

از جمله پروژه‌های توسعه شهری، پروژه‌های حمل و نقل شهری هستند که بودجه و نیروی انسانی زیادی را به خود اختصاص می‌دهند. تحقیقاتی نیز در زمینه به‌کارگیری انواع روش‌های تحلیل ذی نفعان در چنین پروژه‌های زیرساختی انجام شده است که به برخی از مرتبط‌ترین آنها اشاره می‌شود. محققان با بررسی پروژه‌ای با کاربری حمل و نقل شهری، به این نتیجه رسیدند که ادغام ذی نفعان در فرآیند تصمیماتی که هنوز در پروژه‌های حمل و نقلی، بسیار متداول نبوده، بسیار با اهمیت است و این نکته مهمی است که در چنین پروژه‌هایی نمود بیشتری پیدا می‌کند (Macharis & Bernardini, 2015, p. 177). جاجاک و همکاران ادعان داشتند که مرحله برنامه‌ریزی در مدیریت پروژه‌های حمل و نقل شهری، فرآیندی پیچیده از جنبه‌های مدیریتی و فنی و اقتصادی است. آنها با به‌کارگیری روش‌های چندمعیاره و شبکه‌های عصبی مصنوعی به این نتیجه رسیدند که سه گروه متفاوت ذی نفعان دولت محلی، کارشناسان و شهروندان می‌توانند مستقیماً در تصمیم‌گیری درگیر شوند (Jajac, Knezic, & Babić, 2010, pp. 74-82). تکدی و همکاران نیز با بررسی پروژه‌ای موردی از پروژه‌های زیرساختی حمل و نقل شهری، به شناسایی و اولویت‌بندی سناریوهایی برای کاهش ریسک‌های چنین پروژه‌هایی برحسب نظرات ذی نفعان این پروژه پرداخته‌اند و نقش همه ذی نفعان و حتی ذی نفعانی که به نظر نقش کم‌رنگ‌تری در اجرای پروژه دارند را در این فرآیند بسیار مهم و اثرگذار خوانده‌اند (Thekdi & Lambert, 2014, pp. 32-40). همچنین شپر و همکارانش از طریق تجزیه و تحلیل ذی نفعان در چهار پروژه موردی زیرساختی، اهمیت و ارتباطات جامع ذی نفعان در مشارکت بخش خصوصی-دولتی را بررسی کردند. آنها به این نتیجه رسیدند که مدیریت ذی نفعان در چنین پروژه‌های مشارکتی، پیچیده‌تر نیز می‌شود. در نتیجه تخصیص مسئولیت‌ها باید با شناسایی دقیق ذی نفعان و شناسایی ارتباطات میان آنها فراهم شود (De Schepper, Doooms, & Haezendonck, 2014, p. 1215).

### ۳. روش

در تحقیق حاضر به منظور بررسی و تحلیل ارتباطات ذی نفعان در محیط واقعی یکی از پروژه‌های توسعه شهری شهر ارومیه، رویکرد کیفی با استراتژی مطالعه موردی، مورد استفاده قرار گرفته است. مطالعه موردی، روشی سودمند برای پاسخ به سئوالات "چرا" و "چگونه" است. در این تحقیق نیز با انتخاب استراتژی نمونه موردی، در انتها به سئوالاتی چون "نحوه ارتباط و تعاملات ذی نفعان در پروژه تقاطع چند روگذر غیرهمسطح شهر ارومیه چگونه است؟" و... پاسخ داده شده است. از جمله دلایل انتخاب پروژه می‌توان به مواردی از جمله (۱) مشکلات متعددی که به دلیل مخالفت ذی نفعان در این پروژه به وجود آمد، از جمله درخواست آنها برای تغییر جهت این تقاطع از شمالی جنوبی به شرقی غربی، (۲) در دسترس بودن اطلاعات پروژه، (۳) وجود ذی نفعان قدرتمند و با تأثیر بالا در همسایگی پروژه (از جمله

وزارت اطلاعات که خواستار این موضوع بودند که از سمت روگذرها به سازمان، دیدی وجود نداشته باشد) و (۴) اولویت پروژه برای شهرداری ارومیه به دلیل کاهش بار ترافیکی شهری و همچنین تکمیل امتداد کمربندی شهری که باعث افزایش سرعت خدمت‌رسانی و کاهش مسیر دسترسی‌ها می‌شود، اشاره نمود. پروژه مورد بررسی که در مسیر رینگ کمربندی ارومیه قرار گرفته، تردد بی‌توقف خودروهایی عبوری از شمال به جنوب و برعکس شهر ارومیه را برقرار می‌کند. این پروژه که در نتیجه برخورد چند روگذر غیرهمسطح شهر ارومیه تعریف شده، به نحو قابل توجهی از ترافیک قسمت‌های مرکزی شهر نیز کاسته و ایستگاه‌ها و توقف‌گاه‌های وسیعی برای ارائه خدمت به مسافران شهری و ناوگان حمل و نقل فراهم کرده است. همچنین با تحلیل‌های پایداری پروژه و با کوتاه شدن بسیاری از مسیرها، میزان قابل توجهی از مصرف سوخت کم می‌کند.

ابتدا تصمیم بر اجرای پلی بود که در راستای شمالی-جنوبی شهر ارومیه ساخته شود. موقعیت پلی به گونه‌ای بود که از روی پلی، به درون سازمان وزارت اطلاعات که در همسایگی پلی بود، دید وجود داشت. در نتیجه با دخالت سازمان، قرار بر این شد پلی با ارتفاع خیلی کم‌تر از پلی پیشین ساخته شود که بعد از این تصمیم، روگذری نیز از روی پلی اجرا شده، ساخته شد تا امکان دورزدن خودروهایی فراهم کند. از طرفی کاربری‌های تجاری مجاور پروژه نیز با این تغییرات، موافق‌تر بودند؛ چون حالت تجاری مغازه‌ها حفظ می‌شد. هرچند این تصمیمات با افزایش هزینه‌هایی همراه بود ولی رضایت‌مندی بیشتری از ذی نفعان را به دست می‌آورد. (تصویر شماره ۱)

در این پروژه پیچیدگی‌های زیادی وجود داشته و ذی نفعان زیادی در آن درگیر بوده‌اند. ساکنان محلی، دستگاه‌های اجرایی دولتی، مشاوران، پیمانکاران، تأمین‌کنندگان و کلیه ذی نفعانی که بر پروژه تأثیر دارند و یا از آن تأثیر می‌پذیرند، جامعه تحقیق فوق را تشکیل می‌دهند که تعدادی از ذی نفعان در هر دسته برای انجام مصاحبه، به عنوان افراد مطلع انتخاب شدند. برای گردآوری داده‌ها در این تحقیق، به ترتیب در سه مرحله، از اسناد و مدارک موجود پروژه، انجام مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته و پرسشنامه ساختاریافته استفاده شد. در مرحله نخست، اسناد و مدارک پروژه مثل منشور پروژه، اسناد مدیریتی پروژه و... برای کسب آگاهی از وضعیت پروژه در اختیار محقق قرار گرفته و بررسی شد. در مرحله دوم، به شناسایی ذی نفعان پروژه از طریق طوفان فکری، شناسایی علایق آنها نسبت به پروژه، شناسایی میزان تأثیرگذاری و نفوذ آنها روی پروژه (قدرت نفوذ) و در نهایت اولویت‌بندی ذی نفعان با رویکرد تجربی استفاده از ماتریس علاقه-قدرت و با به کارگیری مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته پرداخته شده است. قدرت به عنوان سازوکاری که ذی نفعان برای نفوذ در یک پروژه از آن استفاده می‌کنند، تعریف می‌شود. علایق ذی نفعان نیز با تعامل و مشارکت نسبی و دخالتشان در روند پروژه مرتبط است (Abtahi Forooshani, Khoshnavapour, Forsatkar, & Abtahi Forooshani, 2015, p. 33). واژه علاقه، در واقع به مفهوم منافع ذی نفعان در پروژه است. علاقه ذی نفعان به پروژه دلایل متعددی می‌تواند داشته باشد؛ از جمله این موارد می‌توان به مسائل مرتبط با اهداف و رسالت ذی نفع، منافع اقتصادی، حق قانونی، کسب حمایت سیاسی و اجتماعی، مسائل



تصویر شماره ۱: عکس هوایی پروژه

ارتباطات، ورودی‌های مورد نیاز برای این نرم‌افزار هستند. در شبکه ارتباطی، گره‌ها نشان‌دهنده ذی‌نفعان و اضلاع نشان‌دهنده ارتباطات بین ذی‌نفعان هستند. درحقیقت پس از کسب آگاهی از وضعیت پروژه مورد بررسی، به ترتیب دو مرحله انجام مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته و با رویکرد تجربه‌گرا (با استفاده از ماتریس علاقه‌قدرت) و سپس پرسشنامه‌ای ساختاریافته و با رویکرد خردگرایی (با استفاده از تحلیل شبکه‌های اجتماعی) برای اولویت‌بندی ذی‌نفعان انجام شد. انتخاب روش تحلیل ذی‌نفعان باید مناسب با وضعیت خاص پروژه بوده و به منابع و ماهیت پروژه بستگی دارد و با شناسایی جریان اطلاعات میان ذی‌نفعان، به شناسایی ارتباط کسانی که بدون آنها انتقال شبکه اطلاعات را نمی‌توان تقسیم کرد، می‌پردازد. برای انتخاب اعضای مورد مصاحبه نیز از نمونه‌گیری گلوله‌برفی استفاده شد. با این روش، ۱۷ گروه ذی‌نفع در این پروژه شناسایی و با نماینده از آنها مصاحبه شد. مدت زمان انجام مصاحبه‌ها حدود ۶۰ تا ۹۰ دقیقه طول کشید. پس از ضبط، فایل صوتی مصاحبه‌ها به فایل متنی تبدیل شد و پس از کدگذاری مصاحبه‌ها، داده‌های حاصل برای تعدادی از پاسخ‌دهندگان ارسال شد تا روایی محتوایی داده‌ها مورد تأیید آنها قرار گیرد. از سوی دیگر استفاده همزمان از اسناد و مدارک و مصاحبه و پرسشنامه، قابلیت اعتبار نتایج را افزایش داد. نتایج نهایی نیز به تأیید پنج نفر از مصاحبه‌شوندگان (به نمایندگی از ذی‌نفعان کلیدی که بیشترین اولویت را براساس یافته‌های حاصل از ماتریس علاقه و تحلیل روابط شبکه‌های اجتماعی به دست آورده بودند) رسید و به این ترتیب، اعتبارسنجی یافته‌های حاصل نیز انجام شد.

#### ۴. بحث و یافته‌ها

##### ۴.۱. تحلیل ذی‌نفعان با رویکرد تجربی ماتریس علاقه-قدرت

در مرحله تحلیل ذی‌نفعان با استفاده از ماتریس علاقه-قدرت، پس از مصاحبه با هر ذی‌نفع، مجموعه علاقه‌مندی‌هایی که نسبت به پروژه

مرتبط با سلامت و ایمنی، توسعه فرصت‌ها و حفظ شرایط موجود اشاره نمود (Nguyen, Skitmore, & Wong, 2009, p. 1130). پرسشنامه به کار گرفته شده در مرحله سوم نیز پرسشنامه‌ای محقق‌ساخته بود که پس از ترجمه پرسشنامه‌ای استاندارد (Alsamadani, Hallowell, & Javernick-Will, 2013, p. 573) به زبان فارسی برگردانده شد. سپس با توجه به موضوع و بستر مورد بررسی، تغییراتی جزئی در آن اعمال شد و ارتباطات و مراداتی که هر ذی‌نفع با دیگر ذی‌نفعان می‌توانست داشته باشد، با کمک این پرسشنامه تعیین شد. رویکردی که در مرحله سوم به کار گرفته شد، رویکرد خردگرایانه استفاده از تحلیل شبکه‌های اجتماعی برای ارزیابی ارتباطات ذی‌نفعان و اولویت‌بندی آنهاست. تحلیل شبکه‌های اجتماعی نیز نشان‌دهنده روابط اجتماعی در نظریه شبکه است که متشکل از گره‌ها و روابط است (Pinheiro, 2011, p. 12). روش ماتریس علاقه-قدرت و تحلیل شبکه‌های اجتماعی ذی‌نفعان به دلایلی انتخاب شدند، از جمله (۱) این روش‌ها با ترکیبی از چند روش تجزیه و تحلیل ذی‌نفعان (مصاحبه، طوفان فکری و پرسشنامه) نسبتاً سیستماتیک هستند و (۲) تأکید روش ماتریس علاقه-قدرت ذی‌نفعان بر سطح قدرت و علایق ذی‌نفعان و تمرکز روش تحلیل شبکه اجتماعی بر تحلیل روابط ذی‌نفعان متمرکز است. این تفاوت می‌تواند به ذی‌نفعان کلیدی در مقایسه نتایج و تصمیم‌گیری مناسب کمک کند. (۳) با توجه به پیچیدگی‌های پروژه‌های توسعه شهری، تحلیل ذی‌نفعان با هر دو رویکرد در این پروژه‌ها منجر به درک جامع‌تری از ذی‌نفعان و شناسایی ذی‌نفعان پنهان این پروژه‌ها می‌شود. پرسشنامه تغییر یافته که در جدول شماره سه و بخش ۴.۲. نشان داده شده، به تأیید سه نفر از اساتید دانشگاهی رسید. در این پرسشنامه، سئوالاتی درخصوص نوع ارتباط و تناوب ارتباط ذی‌نفعان ارائه شده است. داده‌های حاصل از این مرحله، در نرم‌افزار NodeXL وارد شدند. علت استفاده از این نرم‌افزار، سهولت کار با آن و توانمندی خوب نرم‌افزار در به تصویر کشیدن روابط پیچیده بین ذی‌نفعان است. فهرست گره‌ها و فهرست



بود که پروژه‌های مورد بررسی یانگ که ماهیت نوسازی منطقه‌ای و لوله‌کشی شهری داشتند، به ماهیت پروژه مورد بررسی ما که پروژه‌ای توسعه شهری است، نزدیکی زیادی دارد و هر دو تحقیق با ماهیت توسعه شهری، علاقه‌مندی‌های نسبتاً مشابهی نیز دارند.

موجود داشتند، مورد پرسش قرار گرفت که در جدول شماره ۲ نمایش داده شده‌اند. مجموعه علائق ذی نفعان، در دسته‌بندی‌های مسائل امنیتی، سیاسی، مسائل مربوط به پروژه، محیط‌زیستی، مدیریت ترافیک، کسب‌وکار و جامعه/اجتماع قرار داده شدند (Yang, 2014, p. 845). استفاده از دسته‌بندی یادشده در تحقیق حاضر به این علت

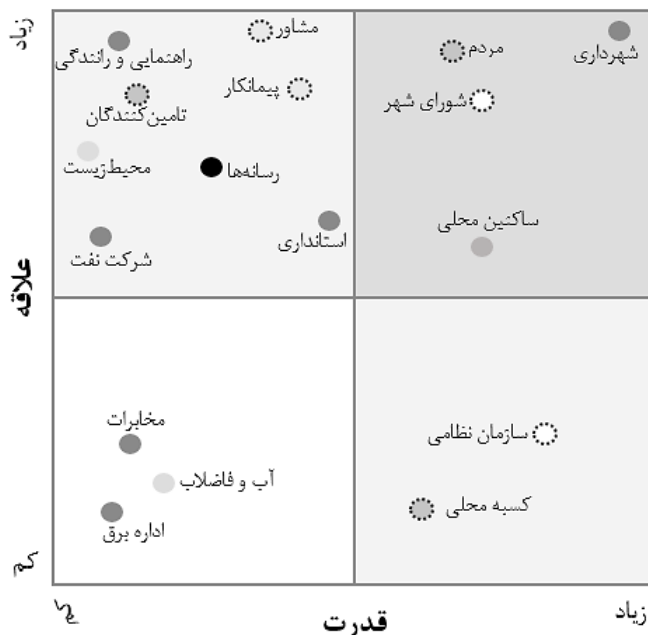
جدول شماره ۲: مجموعه علائق ذی نفعان پروژه

دسته‌های علائق	مسائل اصلی
مسائل امنیتی	عدم لطمه به امنیت سازمان نظامی عدم دید به داخل سازمان نظامی عدم نفوذ اطلاعاتی به سازمان نظامی
مسائل سیاسی	ایجاد محبوبیت رقابت با گروه‌های سیاسی دیگر ایجاد اشتغال
مسائل مربوط به پروژه	بهداشت و ایمنی شغلی هزینه و کیفیت پیشرفت کار ساخت‌وساز
مسائل محیط‌زیستی	کاهش سروصدا کاهش آلودگی
مدیریت ترافیک	کاهش ترافیک کاهش تصادفات کاهش مسافت مسیره‌های دسترسی افزایش خدمت‌رسانی
کسب‌وکار	ایجاد اشتغال کاهش کسب‌وکار کاسبان مجاور افزایش درآمدزایی شرکت‌های مشاور و پیمانکار
جامعه/اجتماع	امنیت روحی-روانی ساکنان محلی رسیدن به خواست‌های توسعه شهری کاهش محدودیت‌های ترافیکی

مختلف می‌پندارند که از انجام پروژه عایدشان می‌شود را نشان می‌دهد که این محور نیز، از پایین به بالا، از صفر تا ده، نمره‌گذاری شده است. درنهایت با میانگین‌گیری از نظرات سه گروه و عددهای حاصل شده، جایگاه ۱۷ ذی نفع مورد بررسی در ماتریس علاقه-قدرت تعیین شد که به شرح تصویر شماره ۲ ارائه شده‌اند.

همان‌گونه که در تصویر شماره دو نشان داده شده، ذی نفعان اصلی و کلیدی (خانه سمت راست و بالا) به ترتیب شهرداری، مردم، شورای شهر و ساکنان محلی هستند. به این علت که پروژه یادشده از طرف شهرداری ارومیه اجرا شده، این ذی نفع، بیشترین قدرت و علاقه را نیز به دست آورده است. همچنین ذی نفعان آب و فاضلاب، اداره برق و مخابرات دارای کمترین علاقه و قدرت (در پایین‌ترین اولویت نسبت به ذی نفعان دیگر) و به عبارتی کم اهمیت‌ترین ذی نفعان قرار گرفته‌اند. مابقی ذی نفعان نیز در اولویت دوم اهمیت قرار می‌گیرند. همچنین از آنجایی که بیشتر ذی نفعان ثانویه در یک چهارم بالا سمت چپ قرار دارند، نشان‌دهنده این است که بیشتر ذی نفعانی که بر پروژه تأثیر دارند و یا از آن تأثیر می‌پذیرند، دارای نفوذ نسبتاً متوسطی بر پروژه هستند و میزان منفعتی که می‌پندارند از انجام پروژه عایدشان می‌شود

پس از مصاحبه با هر ذی نفع از او خواسته شد تا ذی نفع یا ذی نفعانی را که با آنها همکاری داشته و یا می‌شناسد را به ما معرفی کند و به این ترتیب، زنجیره شناسایی ذی نفعان و به دنبال آن علائقشان، با استفاده از تکنیک گلوله‌برفی به ۱۷ ذی نفع رسید و از آنجایی که در روش تجربی مصاحبه با نمایندگان ذی نفعان همه دسته‌بندی‌های ذی نفعان الزامی نیست، فقط با نمایندگان سه دسته ذی نفع شهرداری، پیمانکاران و مشاوران مجموعه مصاحبه انجام شد. انتخاب سه ذی نفع پیمانکار، مشاور و شهرداری به این علت بود که پس از مراجعه به شهرداری که مجری اصلی این پروژه بود، تعدادی از اسناد پروژه در اختیار محقق قرار گرفت و بررسی شدند که طی این بررسی‌ها، کدام ذی نفعان پیمانکار و مشاور مستقیماً درگیر اجرای پروژه بودند. روش کار به این صورت بود که از نمایندگان سه دسته ذی نفع مورد مصاحبه خواسته شد تا تمامی ۱۷ ذی نفع را در این ماتریس با استفاده از تکنیک طوفان فکری جای دهند. محور افقی در این ماتریس، میزان نفوذی را که ذی نفعان مختلف می‌توانند روی پروژه داشته باشند، نشان می‌دهد که از چپ به راست، حدود آن از صفر تا ده، افزایش می‌یابد. همچنین محور عمودی، میزان علاقه و یا به عبارتی میزان منفعتی را که ذی نفعان



تصویر شماره ۲: ماتریس علاقه-قدرت ۱۷ ذی نفع درگیر در پروژه

مسیرها و... بستری را فراهم می‌کردند که از مخالفت‌های بعدی آنها تا حد زیادی می‌کاست.

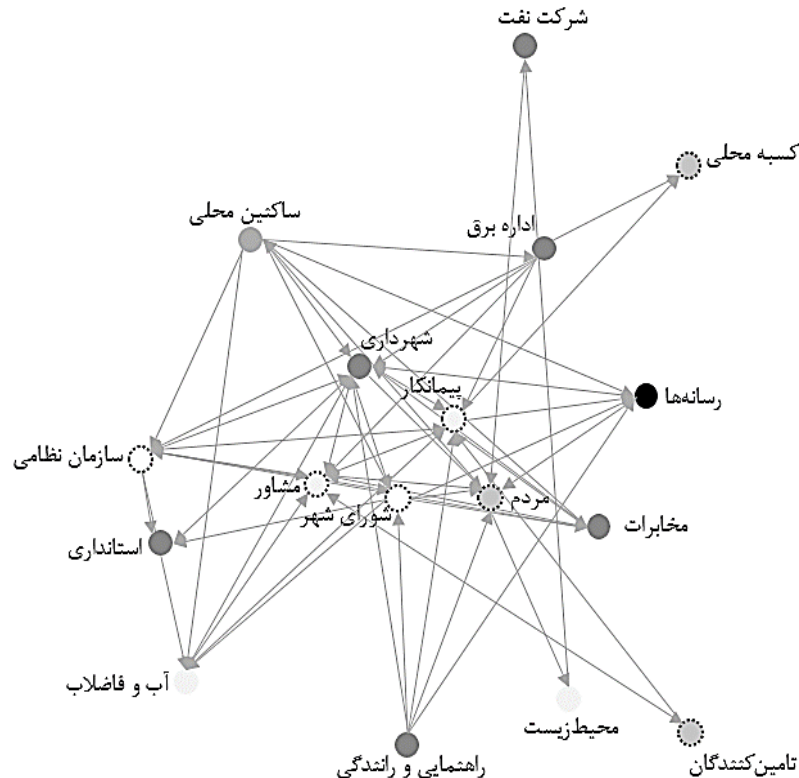
#### ۴.۲. تحلیل ذی‌نفعان با رویکرد خردگرایانه تحلیل شبکه‌های اجتماعی

پس از شناسایی و دسته‌بندی ذی‌نفعان مربوطه، مصاحبه‌هایی ساختاریافته و با استفاده از ابزار پرسشنامه با نمایندگان ۱۷ دسته از ذی‌نفعان پروژه انجام شد تا اطلاعات شبکه را جمع‌آوری کرده و نشان دهیم چگونه ذی‌نفعان به‌طور اجتماعی با یکدیگر در ارتباط هستند. نمونه‌ای از پرسشنامه به‌کار گرفته شده در این مرحله که به وسیله ذی‌نفع شهرداری پر شده، در جدول شماره ۳ نشان داده شده است. در نتیجه داده‌های حاصل از پرسشنامه توزیع شده، وارد نرم‌افزار NodeXL شد. ارتباط داشتن و یا نداشتن، نوع و تناوب ارتباطات ذی‌نفعان، ورودی‌های موردنیاز این نرم‌افزار هستند. در نهایت تصویر شماره سه به‌عنوان یکی از خروجی‌های این نرم‌افزار حاصل شد.

نیز در حد متوسط است. نتایج به‌دست آمده از ماتریس علاقه-قدرت نیز با کمک سه تن از مدیران شهری در جلسات متفاوت بررسی شد. در طی این بررسی‌ها مشخص شد که بعضی از ذی‌نفعان مثل مردم، دارای قدرت زیادی برای نفوذ روی پروژه هستند که گاهی پروژه را دچار تغییرات زیادی کرده‌اند؛ در صورتی که ظاهراً نزدیکی زیادی با پروژه نداشتند. در پروژه حاضر، آلودگی‌های صوتی زیادی طی عملیات خاکبرداری زیرسطحی که بخش زیادی از عملیات اجرایی را به خود اختصاص می‌داد، پیش می‌آمد که اعتراض همسایگان را در پی داشت. طی جلساتی پیشنهاد دو جداره کردن پنجره ابنیه همسایگان مجاور مطرح شد ولی به‌علت هزینه بالایی که در پی داشت و به‌ویژه این‌که پروژه‌ای طولی در حال انجام بود، این پیشنهاد تأیید نشد و جلب رضایت همسایگان، خود تأخیرات ناخواسته‌ای را برای پیمانکار به‌وجود می‌آورد که به‌علت عدم مشارکت ذی‌نفعان و توجیه آنها از قبل، در حین اجرای پروژه نمود پیدا کرده بود و بهتر بود در ابتدا به‌گونه‌ای با آگاهی عمومی اهالی منطقه از چنین پروژه‌ای آشنا کردنشان با مزایای این پروژه (کاهش بار ترافیکی، کاهش مصرف سوخت به‌علت کوتاهی

جدول شماره ۳: نوع ارتباط و نحوه ارتباطات ذی‌نفعان مختلف درگیر در پروژه

نحوه برقراری ارتباط و راه‌های ارتباط و تناوب ارتباطات شما با سایر ذی‌نفعان چگونه است؟									
تناوب ارتباط					نوع ارتباط				ذی‌نفع (شهرداری)
یک‌بار در ماه	دو هفته یک‌بار	هفتگی	روزانه	بیش از یک‌بار در روز	رسمی (جلسه)	غیررسمی	نوشتاری	بلابند	
*		*			*	*	*		شورای شهر
*					*				سازمان نظامی
		*	*		*	*		*	مشاور
*			*		*		*		پیمانکار
*						*			مردم شهر
									...



تصویر شماره ۳: نمودار ارتباطات جامع ذی نفعان پروژه (فارغ از نوع ارتباطات و تناوب این ارتباطات)

ولی مستقیماً درگیر عملیات اجرایی پروژه نبوده است. با توجه به اطلاعات ارائه شده در تصویر شماره سه و جدول شماره چهار که بیان‌کننده ارتباطات ذی نفعان پروژه به صورت دایره‌ای است، هرچه از ذی نفع مردم به سمت ذی نفع شرکت نفت و در جهت عقربه‌های ساعت حرکت کنیم، از اولویت ذی نفعان کاسته می‌شود و تراکم خطوط ارتباطی که پیرامون هر گره (ذی نفع) ترسیم شده است نیز نشان‌دهنده این موضوع است که کمتر می‌شود. همان‌گونه که در این تصویر نشان داده شده، ذی نفعان شهرداری و شورای شهر که جزو پراهمیت‌ترین ذی نفعان به روش خردگرایانه انتخاب شده‌اند، در روش تجربی اولویت‌بندی ذی نفعان نیز جزو پراهمیت‌ترین ذی نفعان شناسایی شده‌اند.

تصاویر شماره سه و چهار، ارتباطات بین ذی نفعان درگیر در پروژه را فارغ از نوع و دوره تناوب ارتباطات نشان می‌دهند. اطلاعات دیگری که از طریق تحلیل ذی نفعان به روش تحلیل شبکه‌های اجتماعی به دست آمد، به قرار زیرند:

**تراکم:** عبارت است از نسبت روابط (تارک) موجود در شبکه به حداکثر روابط (تارک) ممکن، اگر هرکس اطلاعات را با دیگری به اشتراک بگذارد. تراکم شبکه بین ۰ و ۱ است که تراکم بالاتر، اشتراک‌گذاری مکرر شبکه اطلاعاتی را نشان می‌دهد. تراکم شکل دو نیز برابر ۰٫۴۱۹ است که نشانگر تناوب نسبتاً ضعیف تبادل اطلاعات در پروژه است.

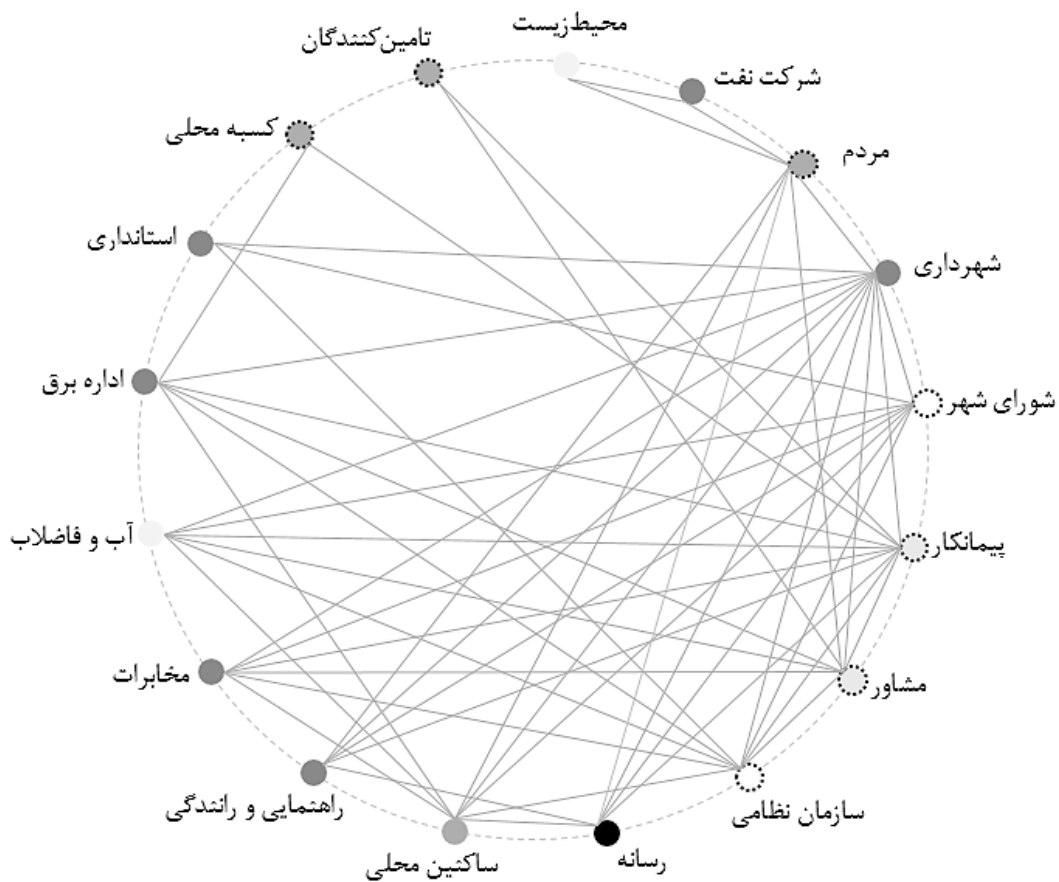
**نزدیکی:** عبارت است از فاصله یا تعداد روابط برای رسیدن به گره در شبکه. این عدد در یک نمودار شبکه هرچه کوچکتر باشد، زمان بازگشت اطلاعات بیشتر است؛ چرا که یک مسیر طولانی‌تر برای انتشار اطلاعات در شبکه وجود خواهد داشت که عدد ۲ برای نزدیکی یک

تصویر شماره ۳، ارتباطات جامع موجود بین ذی نفعان پروژه را فارغ از نوع ارتباطات و تناوب آنها نشان می‌دهد. گره‌ها، همان ۱۷ ذی نفع شناسایی شده هستند که بردارهای بین گره‌ها، نشان‌دهنده ارتباطات موجود بین این ذی نفعان هستند. هرچه تراکم بیشتری وجود داشته باشد، نشان‌دهنده وجود ارتباطات بیشتر و پیچیده‌تر است. ذی نفعان شهرداری، شورای شهر و بیمانکار و مشاور و همچنین مردم، از جمله ذی نفعانی هستند که ارتباطات بیشتر و پررنگ‌تری دارند. در مقایسه با نتایجی که از طریق روش تجربی اولویت‌بندی ذی نفعان و با استفاده از ماتریس علاقه‌قدرت در بخش ۴٫۱، به آن پرداخته شد، همگرایی زیادی وجود دارد. این در حالی است که به عنوان مثال اداره برق که جزو اولویت‌های روش خردگرایانه تحلیل و اولویت‌بندی ذی نفعان است، در ماتریس علاقه‌قدرت، در دسته کم‌اهمیت‌ترین ذی نفعان قرار گرفته و این موضوع، بر وجود تفاوت‌هایی از این دو روش اولویت‌بندی دلالت دارد.

با اطلاعات به دست آمده از هر دو دیدگاه تجربی و خردگرایانه، در جدول شماره ۴، توالی اولویت‌بندی ذی نفعان در هر دو دیدگاه نشان داده شده است. مشاهده می‌شود که اولویت‌بندی هر روش، اطلاعات متفاوتی را به ما ارائه می‌کند. در ضمن با وجود تفاوت‌هایی که در هر دو روش وجود دارد، ذی نفع راهنمایی و رانندگی در هر دو روش در اولویت نهم قرار گرفته است. این در صورتی است که با توجه به این که پروژه حاضر، نوعی پروژه حمل‌ونقل شهری نیز است، انتظار می‌رود این ذی نفع، اولویت بالاتری به دست آورد. شاید یکی از دلایلی که این نتیجه به دست آمده این باشد که با وجود این که اجرای بسیاری از بخش‌های پروژه منوط به اخذ مجوزها و تأییدات این ذی نفع است

جدول شماره ۴: اولویت بندی ذی نفعان با هر دو دیدگاه تجربی و خردگرایانه

اولویت بندی	دیدگاه تجربی	دیدگاه خردگرایانه
۱	شهرداری	مردم
۲	مردم	شهرداری
۳	شورای شهر	شورای شهر
۴	ساکنان محلی	پیمانکار
۵	مشاور	مشاور
۶	پیمانکار	سازمان نظامی
۷	سازمان نظامی	رسانه‌ها
۸	رسانه‌ها	ساکنان محلی
۹	راهنمایی و رانندگی	راهنمایی و رانندگی
۱۰	تأمین کنندگان	مخابرات
۱۱	استانداری	آب و فاضلاب
۱۲	کسبه محلی	اداره برق
۱۳	محیط زیست	استانداری
۱۴	شرکت نفت	کسبه محلی
۱۵	مخابرات	تأمین کنندگان
۱۶	آب و فاضلاب	محیط زیست
۱۷	اداره برق	شرکت نفت



تصویر شماره ۴: شبکه اجتماعی ارتباطات جامع ذی نفعان به صورت دایره‌ای

ذی نفعان مردم، شورای شهر و شهرداری، بیشترین میزان را در این معیار کسب کرده‌اند و به این معناست که از جمله مهم‌ترین ذی نفعان هستند که برای برقراری ارتباط بین تمامی ذی نفعان در شبکه ارتباطی، مهم‌ترین نقش را دارند.

برای تحلیل عمیق‌تر اهمیت ذی نفعان از معیار مرکزیت ویژه بردار استفاده شده است که علاوه بر ارتباطات ذی نفعان، قدرت ارتباطات آنها را نیز نمایش می‌دهد. این یافته نرم‌افزار با واقعیت تطابق داشت؛ زیرا به دلیل قدرت سازمان نظامی که در همسایگی پروژه واقع شده و تأکید بر کاهش ارتفاع پل و نداشتن دید به سازمان نظامی، ارتفاع پل کم شد. در صورتی که در تحلیل اولیه پروژه بر مبنای تجارب قبلی و بدون به‌کار بستن روش تحلیل شبکه که یک روش خردگراست، اهمیت این ذی نفع در این حد نادیده گرفته شده بود. تحلیل معیار درجه گره نیز نشان داد، ذی نفعانی که از قدرت بیشتری برخوردار بودند، از میزان ارتباط بیشتری نیز برخوردار بودند که نشان‌دهنده تعادل روابط در این شبکه است. در این معیار نیز ذی نفعان شهرداری، شورای شهر، پیمانکار و سازمان نظامی، بیشترین میزان را کسب کرده‌اند.

شبکه اطلاعاتی، قابل قبول است. این عدد برای پروژه مورد بررسی مساوی ۱,۶۱ به دست آمد که بیان‌کننده این است که متوسط فاصله به اشتراک‌گذاری اطلاعات (زمان بازگشت اطلاعات) در این پروژه مطلوب نیست.

پس از توصیف کلی شبکه نیز به تحلیل شبکه در سطح گره‌ها پرداخته شده است که این اطلاعات در جدول شماره ۵ ارائه شده‌اند.

برای این منظور، سه معیار مرکزیت بینیت، مرکزیت ویژه بردار و درجه گره تحلیل شده‌اند. معیار مرکزیت، اشاره به موقعیت گره‌های خاص در شبکه دارد و معیار مرکزیت بینیت که یکی از انواع مرکزیت است، به‌عنوان یک خصیصه ساختاری گره‌ها، نشان‌دهنده این است که چطور بیشتر اوقات یک گره در کوتاه‌ترین مسیر بین گره‌های دیگر در شبکه قرار می‌گیرد و اهمیت موقعیت گره را در شبکه اجتماعی تعیین می‌کند. با توجه به این که هر گره نشان‌دهنده یک ذی نفع است، مواردی که در جدول شماره پنج پررنگ شده‌اند، مهم‌ترین ذی نفعان را نشان می‌دهند؛ یعنی شخصی مرکزی تراست که به‌عنوان یک واسطه در شبکه ارتباطات، مهم‌تر باشد. همان‌گونه که قابل ملاحظه است،

جدول شماره ۵: تحلیل معیارهای مرتبط با گره

ردیف	ذی نفع	مرکزیت بینیت	مرکزیت ویژه بردار	درجه گره
۱	مردم شهر	۲۸,۸۱۱	۰,۰۵۹	۸
۲	شهرداری	۱۶,۳۶۵	۰,۱۰۲	۱۳
۳	شورای شهر	۱۶,۳۶۵	۰,۱۰۲	۱۳
۴	پیمانکار	۱۱,۷۳۲	۰,۰۸۸	۱۱
۵	مشاور	۱۰,۲۹۴	۰,۰۷۸	۹
۶	سازمان نظامی	۹,۳۳۲	۰,۰۹۳	۱۱
۷	رسانه‌ها	۱,۲۰۰	۰,۰۵۷	۶
۸	ساکنان محلی	۱,۵۶۱	۰,۰۷۵	۸
۹	راهنمایی و رانندگی	۰,۹۱۱	۰,۰۴۸	۵
۱۰	مخابرات	۰,۱۴۳	۰,۰۶۴	۶
۱۱	آب و فاضلاب	۰,۱۴۳	۰,۰۶۴	۶
۱۲	اداره برق	۰,۱۴۳	۰,۰۶۴	۶
۱۳	استانداری	۰,۰۰۰	۰,۰۳۵	۳
۱۴	کسبه محلی	۰,۰۰۰	۰,۰۳۵	۳
۱۵	تأمین‌کنندگان	۰,۰۰۰	۰,۰۲۰	۲
۱۶	محیط‌زیست	۰,۰۰۰	۰,۰۰۸	۲
۱۷	شرکت نفت	۰,۰۰۰	۰,۰۰۸	۲

مصاحبه و تکنیک گلوله‌برفی در ابتدای بخش میدانی تحقیق که روشی تجربه‌گراست، ممکن شد. همچنین روش تحلیل شبکه اجتماعی ذی نفعان، اگر همراه با دیگر روش‌های تحلیل و اولویت‌بندی ذی نفعان به‌کار گرفته شود، اطلاعات دقیق‌تر و ارزشمندتری را در اختیار می‌گذارد. برای مثال استفاده هم‌زمان از مصاحبه که در پژوهش حاضر مورد استفاده قرار گرفت، امکان بررسی فهرست علایق ذی نفعان را ارائه کرد که البته اعمال آن در شبکه ممکن بود ولی بر پیچیدگی شبکه می‌افزود و بنابراین در شبکه وارد نشد و شاید یکی از محدودیت‌های تحقیق حاضر

## ۵. نتیجه‌گیری

در پروژه تقاطع روگذرهای غیرهمسطح شهر ارومیه، براساس تجارب تیم پروژه و همچنین اطلاعات عملی، در مجموع ۱۷ ذی نفع مشخص شدند. مقایسه نتایج حاصل از اولویت‌بندی ذی نفعان به هر دو روش تجربی و خردگرا نشان می‌دهد، روش تحلیل شبکه اجتماعی به تنهایی روش جامعی برای تحلیل ذی نفعان نیست و ابتدا می‌بایست لیست ذی نفعان مشخص شود که در مرحله بعد در تحلیل شبکه ذی نفعان مورد استفاده قرار بگیرد که این امر با استفاده از اجرای تعدادی

## ۶. پیشنهادهای آتی

براساس تجارب کسب شده از مطالعه تحقیقات موجود و بررسی پروژه موردی در تحقیق حاضر، کمبودهایی مشاهده گردیده که می‌توان از آنها به‌عنوان پیشنهاد برای تحقیقات آتی بهره برد. این پیشنهادها به‌ترتیب زیر هستند:

۱. بررسی تغییر اولویت ذی‌نفعان در دوره‌های پروژه‌های حمل‌ونقل شهری
۲. تحلیل ارتباطات ذی‌نفعان پروژه‌های حمل‌ونقل شهری با استفاده از نرم‌افزارهای Gephi و NodeXL و مقایسه نتایج آنها با همدیگر
۳. تحلیل ارتباطات ذی‌نفعان و اولویت‌دهی به آنها از طریق وزن‌دهی به فعالیت‌های ذی‌نفعان

نیز همین باشد و محققان می‌توانند در تحقیقات مجزای آینده این علایق را نیز در شبکه ذی‌نفعان در نظر بگیرند. همان‌گونه که در برخی از تحقیقات پیشین نشان داده شد، اولویت‌بندی و تحلیل ذی‌نفعان به هر دو روش، تفاوت‌های زیادی با هم دارند و کاربرد دو روش در کنار هم می‌تواند کمک‌کننده باشد (Yang, 2014, pp. 838-849). تعدادی از محققان نیز با بررسی ترکیبی از روش‌های تجربی و خردگرا، پیشنهاد استفاده از تجربه و شبکه‌های اجتماعی را به‌عنوان یک دیدگاه مناسب برای شناسایی، تجزیه و تحلیل و مدیریت ذی‌نفعان، به‌علت دقت نظری و توانایی آن در ارائه تصویر قابل فهم و معیارهای مفید شبکه برای شناسایی تأثیرگذاران کلیدی، تنگناها، گروه‌های غیررسمی و ... ارائه دادند (Chung & Crawford, 2016, p. 372).

این نتایج در صورتی به‌دست آمده‌اند که نهادهای شهرداری و شورای شهر، خود از جمله مجریان پروژه نیز بوده‌اند و درگیر شدن در فرآیند اجرایی در کنار نقش غیرقابل انکار مشاوران و پیمانکاران، در حصول این اولویت‌بندی بی‌تأثیر نبوده است. همچنین ذی‌نفعی چون راهنمایی و رانندگی، با وجود ارتباط نزدیکی که با کاربری پروژه داشته، در اولویت‌های میانه ذی‌نفعان قرار گرفته و یا ذی‌نفع استانداری نیز در اولویت‌های پایین جدول اولویت‌بندی ذی‌نفعان قرار گرفته است. این یافته همخوانی نسبتاً بالایی با یافته‌های این تحقیق دارد که پرل و همکارانش نشان دادند. برخی ذی‌نفعان در شبکه ارتباطی خطوط کم‌رنگ‌تر و تراکم کمتری دارند اما در واقعیت تأثیرگذارترند. به‌عنوان مثال، نهادهای قانونی در شبکه به‌دست آمده خیلی محوری و تأثیرگذار به نظر نمی‌رسند، اما تأثیر زیادی در نحوه نگارش و تصویب سیاست‌ها دارند (Prell et al., 2009, p. 509).

از طرفی هرچه وسعت پروژه بزرگ‌تر شود، تحلیل ذی‌نفعان پیچیده‌تر و مهم‌تر می‌شود؛ همان‌گونه که شپرو و همکارانش از طریق تجزیه و تحلیل ذی‌نفعان در چهار پروژه موردی زیرساختی به این نتیجه رسیدند، مدیریت ذی‌نفعان در چنین پروژه‌های مشارکتی، پیچیده‌تر نیز می‌شود؛ در نتیجه تخصیص مسئولیت‌ها باید با شناسایی دقیق ذی‌نفعان و شناسایی ارتباطات میان آنها فراهم شود (De Schepper et al., 2014, p. 1215).

موضوع دیگر این است که پروژه‌های توسعه شهری، با وجود تأثیرگذاری زیاد روی شهر و درگیری طیف زیادی از ذی‌نفعان، با تغییر در کاربری و بستر پروژه، می‌توانند نتایج متفاوتی را از نظر اهمیت و اولویت‌بندی ذی‌نفعان به‌دست آورند؛ بورتون<sup>۱</sup> به تجزیه و تحلیل ذی‌نفعان دو پروژه در دو شهر بنگلادش پرداخت. مقایسه نتایج هر دو پروژه نشان می‌دهد که در عین وجود شباهت‌ها، تفاوت‌هایی نیز در این اولویت‌بندی‌ها وجود دارد و باید برای هر شهر با توجه به بستر و شرایط متفاوت آن برنامه‌ریزی کرد (Burton, 1999, p. 47).

نتایج این تحقیق می‌تواند به ذی‌نفعانی که در پروژه‌های توسعه شهری و به خصوص در پروژه‌های با کاربری حمل‌ونقل شهری مشارکت دارند و با تعداد زیادی از ذی‌نفعان و با ارتباطات پیچیده‌ای مواجه هستند، کمک کند تا فرآیند ارتباطات بین ذی‌نفعان تسهیل یابد و با مشارکت حتی ذی‌نفعانی که نقش کم‌رنگ‌تری با اثرگذاری نسبتاً بالا دارند، بتوانند درصد موفقیت بیشتری را در این پروژه‌ها به‌دست آورند.

## References:

- Aaltonen, K., & Kujala, J. (2016). Towards an improved understanding of project stakeholder landscapes. *International Journal of Project Management*, 34(8), 1537-1552. doi:https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2016.08.009
- Abtahi Forooshani, Z., Khoshnavapour, N., Forsatkar, E., & Abtahi Forooshani, S. T. (2015). Investigating Stakeholders in Construction Projects. Paper presented at the Scientific- Propagative Journal of Oil & Gas EXploration & Production, [In Persian].
- Alsamadani, R., Hallowell, M., & Javernick-Will, A. N. (2013). Measuring and modelling safety communication in small work crews in the US using social network analysis. *Construction Management and Economics*, 31(6), 568-579. doi:10.1080/01446193.2012.685486
- Burton, S. (1999). Evaluation of healthy city projects: Stakeholder analysis of two projects in Bangladesh. *Environment and Urbanization*, 11(1), 41-52.
- Caniato, M., Vaccari, M., Visvanathan, C., & Zurbrugg, C. (2014). Using social network and stakeholder analysis to help evaluate infectious waste management: A step towards a holistic assessment. *Waste Management*, 34(5), 938-951.
- Chung, K. S. K., & Crawford, L. (2016). The role of social networks theory and methodology for project stakeholder management. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 226, 372-380.
- De Schepper, S., Dooms, M., & Haezendonck, E. (2014). Stakeholder dynamics and responsibilities in Public-Private Partnerships: A mixed experience. *International Journal of Project Management*, 32(7), 1210-1222. doi:https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2014.01.006
- Dos Muchangos, L. S., Tokai, A., & Hanashima, A. (2017). Stakeholder analysis and social network analysis to evaluate the stakeholders of a MSWM system—A pilot study of Maputo City. *Environmental Development*, 24, 124-135.
- Golipour, M. (2013). Assessing the social impact of urban projects is an important step in the success of development measures. Paper presented at the Frist National Conference on Architecture, Restoration, Urban Planning and Sustainable Environment, [In Persian].
- Jajac, N., Knezic, S., & Babić, Z. (2010). Integration of multicriteria analysis into decision support concept for urban road infrastructure management. *Croatian Operational Research Review*, 1(1), 74-82.
- Laghayee, H., & Mohammad-zadeh Titkanloo, H. (2000). Introduction to the concept of sustainable urban development and the role of urban planning. Paper presented at the Fine Arts journal, [In Persian].
- Lim, S. L., Quercia, D., & Finkelstein, A. (2010, 2-8 May 2010). StakeNet: using social networks to analyse the stakeholders of large-scale software projects. Paper presented at the 2010 ACM/IEEE 32nd International Conference on Software Engineering.
- Macharis, C., & Bernardini, A. (2015). Reviewing the use of Multi-Criteria Decision Analysis for the evaluation of transport projects: Time for a multi-actor approach. *Transport Policy*, 37, 177-186. doi:https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2014.11.002
- Nguyen, N. H., Skitmore, M., & Wong, J. K. W. (2009). Stakeholder impact analysis of infrastructure project management in developing countries: a study of perception of project managers in state-owned engineering firms in Vietnam. *Construction Management and Economics*, 27(11), 1129-1140.
- Pinheiro, C. A. R. (2011). *Social network analysis in telecommunications (Vol. 37)*: John Wiley & Sons.
- Prell, C., Hubacek, K., & Reed, M. (2009). Stakeholder analysis and social network analysis in natural resource management. *Society and Natural Resources*, 22(6), 501-518.
- Rahimof, K., & Nemati, O. (2015). Technical and Economic Evaluation of the Construction of Overpasses and Underpasses at the Intersection of First-Class Arterial Roads Using Software Aimsun. Paper presented at the International Conference on Man, Architecture, Civil Engineering and the City, Tabriz, Iran, [In Persian].
- Snel, M., & Ali, M. (1999). Stakeholder analysis in local solid waste management schemes. Loughborough, UK: Water and Environment Health at London and Loughborough, 69.
- Taylor, M. (2007). Community participation in the real world: opportunities and pitfalls in new governance spaces. *Urban studies*, 44(2), 297-317.
- Thekdi, S. A., & Lambert, J. H. (2014). Quantification of Scenarios and Stakeholders Influencing Priorities for Risk Mitigation in Infrastructure Systems. *Journal of Management in Engineering*, 30(1), 32-40. doi:doi:10.1061/(ASCE)ME.1943-5479.0000170

- Turkulainen, V., Aaltonen, K., & Lohikoski, P. (2015). Managing project stakeholder communication: the Qstock festival case. *Project Management Journal*, 46(6), 74-91.
- Yang, R. J. (2014). An investigation of stakeholder analysis in urban development projects: Empirical or rationalistic perspectives. *International Journal of Project Management*, 32(5), 838-849.

نحوه ارجاع به مقاله:

اربابی، هانی؛ علیشاهی، سیامک؛ صبحیه، محمد حسین؛ طاهری پور، سحر، (۱۳۹۹)، تحلیل ارتباطات ذی نفعان در پروژه تقاطع با روگذرهای غیرهمسطح در شهر ارومیه با استفاده از ماتریس علاقه قدرت و تحلیل شبکه اجتماعی، مطالعات شهری،

doi: 10.34785/J011.2020.361/Jms.2021.141 .71-84، (37) 10

[http://www.urbstudies.uok.ac.ir/article\\_61437.html](http://www.urbstudies.uok.ac.ir/article_61437.html)

#### Copyrights:

Copyright for this article is retained by the author(s), with publication rights granted to Motaleate Shahri. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

