فصلنامه علمی توسعه پایدار محیط جغرافیایی
SDGE
دوره 7، شماره 14، پاییز 1404

Original Article

Social Impacts of Urban Waste Transfer Station Siting on Local Communities (Case Study: Transfer Station No. 1, Mashhad, Iran)

Ebrahim Sharifzadeh Aghdam [1*], Mahtab Alinejad [2], | Dana Alizadeh [3]
[1] Department of Geography, Humanities Faculty, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran.
[2] Department of Sociology, Faculty of Literature and Humanities, University of Shiraz, Shiraz, Iran.
[3] Department of Geography and Urban Planning, Kharazmi University, Tehran, Iran.

Absratct

Introduction: Urban waste transfer stations, as essential infrastructures within municipal waste management systems, may generate significant social consequences when located in close proximity to residential settlements. Although such facilities are functionally necessary for improving collection efficiency and optimizing waste transportation processes, their spatial placement can directly influence the quality of life of nearby communities. The present study aims to analyze the social impacts of establishing an urban waste transfer station on the local community and to examine the role of spatial siting in intensifying or mitigating these impacts.

Materials and Methods: This study adopts a descriptive–analytical approach and employs a mixed qualitative–quantitative research design. Transfer Station No. 1 in Mashhad was selected as the case study. The analytical framework of the research is grounded in Social Impact Assessment (SIA). In order to assess the intensity, direction, and temporal pattern of social impacts, Effect Trend Analysis (ETA) was incorporated as a complementary quantitative tool within the SIA framework.

Data were collected from three primary sources. First, documentary analysis was conducted, including the review of planning documents, feasibility studies, and operational reports related to the establishment and functioning of the station. Second, in-depth and semi-structured interviews were carried out with 23 stakeholders, including local residents, shopkeepers, community representatives, and municipal officials. Third, a structured questionnaire survey was administered to 381 residents of the surrounding neighborhoods, selected through stratified random sampling based on Cochran's formula.

The validity of the research instrument was confirmed through expert-based content validity assessment. The reliability of the questionnaire was verified using Cronbach's alpha coefficient (0.81), indicating acceptable internal consistency. Qualitative data were analyzed using content analysis, while quantitative data were analyzed using descriptive statistics, including mean values and frequency distributions. Within the ETA framework, impact variables were evaluated according to their intensity (measured on a Likert scale), direction (positive or negative), and temporal pattern (immediate, gradual, or delayed), enabling a structured assessment of cumulative and long-term social effects.

Results and Discussion: The findings indicate that the establishment of the transfer station in proximity to residential areas has been associated with decreased perceived psychological security, weakened sense of place attachment, increased perceived health concerns, depreciation of property values, and intensified institutional distrust. Spatial analysis further demonstrates that the adjacency of the station to socio-economically disadvantaged urban areas plays a significant role in concentrating and intensifying these social impacts.

Quantitative results reveal that several impact indicators fall within the "high" and "very high" categories, with mean scores exceeding 3.5. The spatial findings suggest that the severity of impacts is not determined solely by physical distance from the station; rather, it is significantly related to neighborhood-level socio-economic vulnerability and historical marginalization. In this context, the waste transfer station functions as a locally unwanted land use (LULU), reinforcing territorial stigma and contributing to the reproduction of spatial inequality .Based on the findings, relocating the station outside the urban boundary is proposed as the most effective strategy for reducing social tensions and improving the quality of life of the local community.

Conclusion: The study emphasizes the necessity of integrating social impact considerations into infrastructure siting decisions within urban planning processes. Technical improvements within the facility alone are insufficient to resolve the broader social tensions associated with stigmatized infrastructure. Relocating the transfer station outside densely populated residential areas emerges as the most effective long-term strategy for mitigating social conflicts and enhancing community well-being. More broadly, neglecting social dimensions in spatial decision-making may lead to the reproduction of spatial inequality, erosion of institutional trust, and constraints on local development. Therefore, revising siting policies and simultaneously incorporating social and spatial considerations into urban waste infrastructure planning are essential for improving the quality of life of affected communities.

Keywords: Keywords: Urban waste management, Waste transfer station, Spatial siting, Local community, Effect Trend Analysis (ETA).

Citation: Sharifzadeh Aghdam, E. ,Alinejad, M. & Alizadeh, D., (2025 Social Impacts of Urban Waste Transfer Station Siting on Local Communities (Case Study: Transfer Station No. 1, Mashhad, Iran) . *Sustainable Development of Geographical Environment*: Vol. 7, No. 12, (1-13). https://doi.org/10.48308/sdge.2023.232311.1136

Reccived:09/07/2024 Revised:01/08/2024 Accepted:12/08/2024

* Corresponding Author's Email: eb.sharifzadehaghdam@mail.um.ac.com

Copyright: © 2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY). license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

تایید شده نهایی
در حال ویرایش

فصلنامه علمی توسعه پایدار محیط جغرافیایی
دوره 7، شماره 14، پاییز 1404

مقاله پژوهشی

اثرات اجتماعی موقعیت‌یابی ایستگاه‌های انتقال پسماند شهری بر جامعه محلی (مطالعه موردی: ایستگاه میانی شماره یک مشهد)

ابراهیم شریف‌زاده اقدم [1*]، مهتاب علی‌نژاد [2]، دانا علی‌زاده [3]

1. گروه جغرافیا، دانشکده ادبیات و علوم انسانی دکتر علی شریعتی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران. رایانامه:
2. گروه علوم اجتماعی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه شیراز، شیراز. رایانامه:
3. گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده علوم جغرافیایی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران. رایانامه:

تایید نشده تحلیلی قبل از چاپ الکترونیکی

چکیده

مقدمه: ایستگاه‌های انتقال پسماند شهری به‌عنوان زیرساخت‌های ضروری مدیریت پسماند، در صورت استقرار در مجاورت سکونتگاه‌های شهری می‌توانند پیامدهای اجتماعی قابل‌توجهی برای جامعه محلی ایجاد کنند. هدف این پژوهش، تحلیل اثرات اجتماعی استقرار ایستگاه انتقال پسماند شهری بر جامعه محلی و بررسی نقش موقعیت‌یابی فضایی در تشدید یا کاهش این اثرات است.

مواد و روش‌ها: این مطالعه با رویکرد توصیفی–تحلیلی و بهره‌گیری از روش تلفیقی کیفی–کمی، ایستگاه میانی شماره یک مشهد را به‌عنوان نمونه موردی بررسی کرده است. داده‌ها از طریق مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با ذی‌مدخلان محلی و نهادی، مشاهدات میدانی و پیمایش پرسشنامه‌ای از ساکنان محلات پیرامونی گردآوری شد. چارچوب تحلیلی مطالعه بر مبنای ارزیابی اثرات اجتماعی (SIA) و به‌منظور سنجش شدت، جهت و الگوی زمانی اثرات اجتماعی، از تحلیل روند و شدت اثر (ETA) به‌عنوان ابزار تکمیلی کمی در روش (SIA) استفاده گردید. روایی ابزار پژوهش از طریق روایی محتوایی و پایایی پرسشنامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ (0/81) تأیید گردید. تحلیل داده‌های کیفی با روش تحلیل محتوا و داده‌های کمی با استفاده از آمار توصیفی انجام شد.

گردآوری داده‌ها از سه منبع اصلی انجام شد: نخست، تحلیل اسنادی شامل بررسی مدارک برنامه‌ریزی، مطالعات امکان‌سنجی و گزارش‌های بهره‌برداری مرتبط با احداث و عملکرد ایستگاه؛ دوم، انجام مصاحبه‌های عمیق و نیمه‌ساختاریافته با ۲۳ نفر از ذی‌نفعان شامل ساکنان محلی، کسبه، نمایندگان اجتماعی و مسئولان شهری؛ و سوم، اجرای پیمایش پرسشنامه‌ای برای ۳۸۱ نفر از ساکنان بر اساس نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای و فرمول کوکران. روایی ابزار پژوهش از طریق روایی محتوایی مبتنی بر نظر خبرگان تأیید شد و پایایی آن با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ (0/81) در سطح قابل قبول ارزیابی گردید. داده‌های کمی با استفاده از آمار توصیفی شامل میانگین و توزیع فراوانی تحلیل شدند. در چارچوب ETA، متغیرهای اثر بر اساس شدت (مقیاس لیکرت)، جهت (مثبت یا منفی) و الگوی زمانی (فوری، تدریجی یا تأخیری) ارزیابی شدند تا امکان تحلیل ساختاری اثرات تجمعی و بلندمدت فراهم شود.

نتایج و بحث: یافته‌ها نشان می‌دهد استقرار ایستگاه در مجاورت بافت‌های مسکونی، با کاهش احساس امنیت روانی، تضعیف حس تعلق مکانی، افزایش نگرانی‌های بهداشتی ادراک‌شده، افت ارزش اقتصادی املاک و تشدید بی‌اعتمادی نهادی همراه بوده است. نتایج تحلیل فضایی نیز بیانگر آن است که هم‌جواری ایستگاه با پهنه‌های کم‌برخوردار شهری نقش معناداری در تمرکز و تشدید این اثرات اجتماعی ایفا می‌کند. بر اساس یافته‌ها، انتقال ایستگاه به خارج از محدوده شهری به‌عنوان مؤثرترین راهبرد برای کاهش تنش‌های اجتماعی و ارتقای کیفیت زندگی جامعه محلی پیشنهاد می‌شود.

نتایج کمی نشان داد که برخی شاخص‌های اثر در سطوح «زیاد» و «خیلی زیاد» قرار دارند و میانگین آن‌ها بیش از 3.5 بوده است. تحلیل فضایی بیانگر آن است که شدت اثرات صرفاً تابع فاصله فیزیکی از ایستگاه نیست، بلکه با سطح آسیب‌پذیری اجتماعی–اقتصادی و پیشینه حاشیه‌ای محلات ارتباط معناداری دارد. بدین‌ترتیب، ایستگاه انتقال پسماند به‌عنوان یک کاربری نامطلوب محلی (LULU)، به تقویت داغ ننگ مکانی و بازتولید نابرابری فضایی انجامیده است.

نتیجه‌گیری: پژوهش حاضر بر ضرورت ادغام ملاحظات ارزیابی اثرات اجتماعی در تصمیمات مکان‌یابی زیرساخت‌های شهری تأکید می‌کند. راهکارهای فنی درون ایستگاه به‌تنهایی برای رفع تنش‌های اجتماعی ناشی از زیرساخت‌های برچسب‌خورده کافی نیست. انتقال ایستگاه به خارج از پهنه‌های متراکم مسکونی به‌عنوان مؤثرترین راهبرد بلندمدت برای کاهش تعارضات اجتماعی و ارتقای کیفیت زندگی جامعه محلی پیشنهاد می‌شود. در سطحی گسترده‌تر، نادیده‌گرفتن ابعاد اجتماعی در تصمیم‌گیری‌های کالبدی می‌تواند به بازتولید نابرابری فضایی، تضعیف اعتماد نهادی و انسداد مسیر توسعه محلی بینجامد. بر اساس نتایج، بازنگری در سیاست‌های مکان‌یابی و توجه هم‌زمان به ملاحظات اجتماعی و فضایی در استقرار زیرساخت‌های پسماند شهری، به‌عنوان ضرورتی برای ارتقای کیفیت زندگی جامعه محلی پیشنهاد می‌شود.

واژه‌های کلیدی: مدیریت پسماند شهری؛ ایستگاه انتقال پسماند؛ موقعیت‌یابی فضایی؛ جامعه محلی؛ تحلیل روند و شدت اثر (ETA)

استناد: شریف‌زاده اقدم. ا.، علی‌نژاد. م. و علی‌زاده. د.، **1405** اثرات اجتماعی موقعیت‌یابی ایستگاه‌های انتقال پسماند شهری بر جامعه محلی (مطالعه موردی: ایستگاه میانی شماره یک مشهد) : دوره **7**، شماره **12**، بهار **1405**، (**75-59**).https://doi.org/10.48308/sdge.2023.232311.1136

دریافت:1403/04/19 بازنگری:1403/05/11
پذیرش:1403/05/22

فصلنامه علمی توسعه پایدار محیط جغرافیایی
دوره 7، شماره 14، پاییز 1404

* رایانامه نویسنده مسئول: eb.sharifzadehaghdam@mail.um.ac.com

مقدمه

رشد شتابان شهرنشینی و افزایش تولید پسماند شهری، مدیریت پسماند را به یکی از چالش‌های اساسی نظام‌های مدیریت شهری در قرن حاضر تبدیل کرده است (Zhang & Lin, 2023). در این میان، ایستگاه‌های انتقال پسماند شهری به‌عنوان زیرساخت‌هایی کلیدی، نقشی تعیین‌کننده در بهینه‌سازی فرآیند جمع‌آوری و انتقال پسماند ایفا می‌کنند (Cobos Mora et al., 2023). با این حال، استقرار این زیرساخت‌ها در مجاورت سکونتگاه‌های شهری، فراتر از پیامدهای فنی و زیست‌محیطی، می‌تواند آثار اجتماعی گسترده‌ای بر کیفیت زندگی، ادراک محیطی و روابط اجتماعی جامعه محلی برجای گذارد (Xu et al., 2023; Holm, 2021). تجربه بسیاری از شهرها نشان می‌دهد که مکان‌یابی ایستگاه‌های انتقال پسماند، که اغلب در دوره‌ای با فاصله از بافت‌های مسکونی انجام شده است، در پی گسترش کالبدی شهرها به تدریج در مجاورت یا درون سکونتگاه‌های شهری قرار گرفته و به کانونی از نارضایتی‌های اجتماعی تبدیل شده است (Walsh et al., 1993). پیامدهایی نظیر بوی نامطبوع، تردد ماشین‌آلات سنگین، آلودگی‌های بصری و احساس ناامنی، در ادراک ساکنان از محیط زندگی نقش پررنگی ایفا کرده و می‌تواند به تضعیف حس تعلق مکانی، کاهش سرمایه اجتماعی و افزایش بی‌اعتمادی به نهادهای مدیریت شهری منجر شود (Agaton & Santos., 2025; Portney, 1991). از این رو، ایستگاه‌های انتقال پسماند نه‌تنها عناصر فنی سیستم مدیریت شهری، بلکه پدیده‌هایی اجتماعی–فضایی محسوب می‌شوند که نیازمند تحلیل فراتر از معیارهای مهندسی هستند (Bullard, 2018). کلان‌شهر مشهد به‌عنوان یکی از بزرگ‌ترین و پرجمعیت‌ترین شهرهای ایران، با چالش‌های متعددی در حوزه مدیریت پسماند شهری مواجه است. در این راستا پهنه پیرامونی ایستگاه میانی شماره یک، از جمله مناطق کم‌برخوردار و در حال گذار شهری مشهد به شمار می‌آید که با مسائلی نظیر ضعف خدمات شهری، ناامنی فضایی، تنوع هویتی جمعیت و ضعف سرمایه اجتماعی مواجه است. در چنین بستری، هم‌جواری با یک کاربری خدماتیِ بالقوه مزاحم، می‌تواند آسیب‌پذیری‌های اجتماعی و محیطی موجود را تشدید کرده و کیفیت زندگی ساکنان را تحت تأثیر قرار دهد. حضور ایستگاه انتقال پسماند در این محدوده، افزون بر آثار مستقیم محیطی و کالبدی، می‌تواند در شکل‌گیری احساس محرومیت، بی‌عدالتی فضایی، کاهش رضایت از سکونت و تقویت نارضایتی از عملکرد مدیریت شهری مؤثر باشد. طرح مکرر مطالبات مردمی درباره جابه‌جایی یا اصلاح نحوه فعالیت ایستگاه نیز مؤید آن است که مسئله صرفاً به عملکرد فنی ایستگاه محدود نیست، بلکه به یک مسئله اجتماعی–فضایی و مدیریتی در مقیاس محله تبدیل شده است. بنابراین، مسئله اصلی پژوهش حاضر آن است که استقرار ایستگاه میانی شماره یک مشهد، با توجه به موقعیت فضایی آن و ویژگی‌های اجتماعی محلات پیرامونی، چه اثرات اجتماعی بر ساکنان، کسبه و دیگر گروه‌های ذی‌مدخل برجای گذاشته است و این اثرات چگونه در محلات مختلف پیرامونی ادراک و تجربه می‌شوند. اهمیت پرداختن به این مسئله از آن جهت است که نادیده‌گرفتن ادراکات، مطالبات و تجربه زیسته جامعه محلی در مکان‌یابی و مدیریت زیرساخت‌های پسماند، می‌تواند به تشدید تعارضات محلی، کاهش اعتماد عمومی و ناکارآمدی سیاست‌های مدیریت شهری منجر شود. ازاین‌رو، تحلیل اجتماعیِ موقعیت استقرار ایستگاه‌های انتقال پسماند می‌تواند مبنایی برای ارتقای عدالت فضایی، افزایش پاسخ‌گویی نهادی و اتخاذ تصمیم‌های پایدارتر در مدیریت پسماند شهری فراهم آورد. بر این اساس، هدف اصلی پژوهش حاضر، تحلیل اثرات اجتماعی ناشی از موقعیت‌یابی ایستگاه میانی شماره یک مشهد بر جامعه محلی پیرامون آن است. اهداف فرعی پژوهش شامل: ۱) شناسایی و تبیین مهم‌ترین اثرات اجتماعی، محیطی و ادراکی ناشی از فعالیت ایستگاه؛ ۲) تحلیل تفاوت‌های مکانیِ میزان اثرپذیری محلات پیرامونی؛ ۳) بررسی دیدگاه‌ها و مطالبات ساکنان، کسبه و کارشناسان درباره تداوم فعالیت یا جابه‌جایی ایستگاه؛ و ۴) ارائه پیشنهادهای سیاستی و اجرایی برای کاهش پیامدهای اجتماعی آن است. برای دستیابی به این اهداف، پژوهش حاضر به سؤالات زیر پاسخ می‌دهد:

مهم‌ترین اثرات اجتماعی، محیطی و فضاییِ فعالیت ایستگاه میانی شماره یک مشهد بر ساکنان و کسبه محلات پیرامونی چیست؟

تایید شده جهت انتشار فایل اصلاحی

Copyright: © 2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY). license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

میزان و نوع اثرپذیری محلات پیرامونی از فعالیت ایستگاه چه تفاوت‌هایی دارد و عوامل مؤثر بر این تفاوت‌ها کدام‌اند؟
ساکنان، کسبه و کارشناسان چه برداشتی از تداوم فعالیت، اصلاح عملکرد یا جابه‌جایی ایستگاه دارند؟
چه راهکارهایی برای کاهش اثرات اجتماعی ایستگاه و بهبود فرایند تصمیم‌گیری درباره آینده آن قابل ارائه است؟
پژوهش حاضر با بهره‌گیری از رویکرد تلفیقی کمی–کیفی و با تمرکز بر ایستگاه میانی شماره یک مشهد، می‌کوشد ضمن بازنمایی تجربه زیسته و مطالبات جامعه محلی، رابطه میان موقعیت فضایی ایستگاه و پیامدهای اجتماعی آن را تبیین کند. انتظار می‌رود یافته‌های پژوهش بتواند شواهدی کاربردی برای تصمیم‌گیری آگاهانه‌تر در زمینه مکان‌یابی، مدیریت و بازآفرینی زیرساخت‌های خدمات شهری در بافت‌های کم‌برخوردار فراهم آورد.

تحلیل اثرات اجتماعی زیرساخت‌های مدیریت پسماند شهری مستلزم رویکردی فراتر از ارزیابی‌های فنی و زیست‌محیطی است. ادبیات معاصر برنامه‌ریزی شهری و جغرافیای اجتماعی بر این نکته تأکید دارد که فضاهای شهری نه‌تنها بستر کنش‌های عملکردی، بلکه حامل معانی اجتماعی، نمادین و قدرت‌مند هستند که می‌توانند نابرابری فضایی، طرد اجتماعی و ادراک بی‌عدالتی را بازتولید کنند (Soja, 2013; Fainstein, 2014). در این چارچوب، ایستگاه‌های انتقال پسماند به‌عنوان مصادیق شاخص «کاربری‌های نامطلوب محلی (LULUs)[4]» در کانون تعارضات اجتماعی و فضایی قرار می‌گیرند (Davoudi & Brooks, 2012).

عدالت فضایی و نابرابری در مکان‌یابی زیرساخت‌ها: مفهوم عدالت فضایی به توزیع منصفانه هزینه‌ها و منافع پروژه‌های شهری در میان گروه‌های اجتماعی و پهنه‌های مختلف شهر اشاره دارد (Soja, 2013). مطالعات اخیر نشان می‌دهد که تمرکز زیرساخت‌های نامطلوب در مجاورت محلات کم‌برخوردار، به بازتولید چرخه محرومیت و تضعیف سرمایه اجتماعی منجر می‌شود (Anguelovski et al., 2018). در این پژوهش، موقعیت‌یابی ایستگاه میانی شماره یک مشهد در پهنه مفتح شرقی، نمونه‌ای از الگوی نابرابر مکان‌یابی تلقی می‌شود که پیامدهای اجتماعی آن فراتر از آثار زیست‌محیطی قابل تبیین است.

داغ ننگ مکانی و برچسب‌زنی اجتماعی فضا: بر اساس نظریه گافمن (1963)، داغ ننگ سازه‌ای اجتماعی است که می‌تواند به مکان نیز تعمیم یابد. پژوهش‌های جدید در حوزه جغرافیای انتقادی نشان می‌دهد که برچسب‌گذاری مکانی، از طریق روایت‌های مسلط و نشانه‌های کالبدی، ارزش نمادین فضا را تضعیف کرده و امکان نوسازی اجتماعی را محدود می‌کند (Keene & Padilla, 2014; Wacquant, 2014). در پهنه مفتح شرقی، ایستگاه انتقال پسماند به‌عنوان یک نشانگر فضایی قدرتمند، در شکل‌دهی داغ ننگ مکانی نقش محوری دارد. این داغ ننگ نه‌تنها ادراک شهروندان سایر مناطق، بلکه خودپنداره ساکنان محلی را نیز تحت تأثیر قرار داده و به کاهش حس تعلق مکانی منجر شده است.

نظریه پنجره شکسته و هراس فضایی: نظریه پنجره شکسته بیان می‌کند که تداوم بی‌نظمی محیطی، حتی در اشکال نمادین، می‌تواند به عادی‌سازی آسیب و افزایش ناامنی ادراک‌شده منجر شود (Kelling & Wilson, 1982; Skogan, 2015). در این پژوهش، ایستگاه پسماند در ذهنیت جمعی ساکنان، به‌مثابه «پنجره شکسته»‌ای عمل می‌کند که مشروعیت سایر کاربری‌های مزاحم را بازتولید کرده و مانع ننگ‌زدایی فضایی می‌شود .هراس فضایی شکل‌گرفته در منطقه، نتیجه هم‌زمان فقدان خوانایی فضایی، زمین‌های بایر، ضعف نظارت نهادی و حضور کاربری‌های نامتناسب است؛ عاملی که سلامت اجتماعی و روانی ساکنان را تضعیف می‌کند (Pain, 2019).

طرد اجتماعی ساختاری و بحران پاسخ‌گویی نهادی: طرد اجتماعی ساختاری به فرایندهایی اشاره دارد که طی آن، گروه‌ها یا فضاهای خاص به‌طور نظام‌مند از چرخه تصمیم‌سازی و تخصیص منابع کنار گذاشته می‌شوند (Silver, 2015). مطالعات اخیر نشان می‌دهد که ضعف پاسخ‌گویی نهادی و تصمیم‌گیری‌های بالابه‌پایین، نقش تعیین‌کننده‌ای در تشدید تعارضات محلی پیرامون زیرساخت‌های شهری دارد (Healey, 2020).

پیشینه پژوهش- برای بررسی پیشینه و تاریخچه این موضوع، مطالعات مرتبط با اثرات استقرار ایستگاه‌های انتقال پسماند را می‌توان در دو جریان اصلی دسته‌بندی کرد که بخش عمده‌ای از ادبیات موضوع در دهه‌های گذشته بر

تأیید شده تحلیلی قبل از چاپ انگلیسی ویرایش

بهینه‌سازی مکان‌یابی با رویکردهای فنی، ریاضی و مهندسی تمرکز داشته است (مانند: Chen et al., 2021; Cobos Mora et al., 2023). با این حال، با افزایش آگاهی‌های مدنی از اواخر قرن بیستم، جریانی نوین با تمرکز بر «پذیرش اجتماعی» و پدیده «نه در حیاط خلوت من» (NIMBY) شکل گرفت. مطالعات کلاسیک نظیر والش و همکاران (Walsh et al., 1993) نشان دادند که تصمیم‌گیری‌های بالابه‌پایین بدون در نظر گرفتن پیوست‌های اجتماعی، مقاومت شدید جامعه محلی را در پی دارد. در سال‌های اخیر نیز پژوهش‌هایی همچون هولم و همکاران (Holm et al., 2021) به واکاوی ریشه‌های تعارضات محلی برخاسته از این زیرساخت‌ها پرداخته‌اند که همخوانی کاملی با پژوهش‌های سان و همکاران دارد (Sun et al., 2023). همچنین زو و همکاران (Xu et al., 2023) و ژانگ و لین (Lin, 2023 & Zhang) تأکید کرده‌اند که ادراک شهروندان از عدالت فضایی و مشارکت فعال آن‌ها در مراحل تصمیم‌گیری، پیش‌شرط اصلی پذیرش زیرساخت‌های پسماند در بافت‌های مسکونی است. علاوه بر این، تحلیل زمینه‌ای مسائل محیط‌زیستی نشان می‌دهد که تعمیق چالش‌های ناشی از دفع و انباشت پسماند، صرفاً محصول ابعاد فیزیکی نبوده، بلکه از ضعف در سازوکارهای نظارتی، نارسایی در ادراک محیطی و الگوهای رفتاری جامعه محلی در تعامل با بوم‌سازگان نشأت می‌گیرد (Habibi & Salehi, 2021). در ایران، مطالعات انجام‌شده پیرامون ایستگاه‌های انتقال پسماند (به‌ویژه در کلان‌شهر مشهد)، عمدتاً در قالب گزارش‌های فنی، امکان‌سنجی کالبدی و طرح‌های مکان‌یابی نهادی بوده است. بررسی اسناد و گزارش‌های مطالعاتی موجود در سازمان مدیریت پسماند شهرداری مشهد نشان می‌دهد که نخستین گام‌های رسمی در این زمینه با «مطالعات طرح ایستگاه خدمات شهری شماره یک (۷۵ متری رضوی)» در سال ۱۳۸۰ توسط شرکت آبادگران شرق آغاز شد که تمرکز آن کاملاً بر محاسبات عمرانی، تاسیسات مکانیکی و الکتریکی و برآوردهای مالی بود. در ادامه، مطالعات احداث تقاطع غیرهمسطح ایستگاه شماره یک (۱۳۸۳)، ایستگاه شماره دو خین‌عرب (۱۳۸۴) توسط مهندسین مشاور سیوان شرق انجام گرفت که این اسناد نیز صرفاً به ابعاد کالبدی، سازه‌ای و متره و برآورد محدود بودند و الزامات اجتماعی و مکان‌یابی در آن‌ها مغفول ماند. جامع‌ترین سند در این حوزه، «مطالعات طرح مکان‌یابی و امکان‌سنجی ایستگاه‌های خدمات شهری مشهد» است که در سال ۱۳۸۶ توسط مهندسین مشاور تدبیر گستر شرق تدوین شد. در این طرح، اگرچه با دیدگاهی کلان‌نگر و بر اساس پیش‌بینی‌های جمعیتی و اقتصادی افق ۲۵ ساله (سال ۱۴۱۰)، نیازسنجی تعداد ایستگاه‌ها (۶ ایستگاه بهینه) و منطقه‌بندی شهر (با روش‌هایی نظیر پلیگون‌های تیسن و شعاع عملکرد اقتصادی ۴ کیلومتر) انجام شد و ملاحظات زیست‌محیطی (کنترل بو، صدا و شیرابه) مدنظر قرار گرفت، اما نگاه به مقوله جامعه و انسان، صرفاً از منظر «سلامت فیزیکی کارگران»، «آرامش روانی کلی (ترس عمومی از بیماری)» و «حق دید و منظر کالبدی» بود. در اسناد اخیر مانند مطالعات بازنگری سازمان مپ (TGSCE, 2007). (MMWMC, 2024) و گزارش‌های ارزیابی فنی دانشگاه فردوسی مشهد (FUM, 2022) نیز اگرچه به برخی گلایه‌های مردمی اشاره شده، اما موضوع عمدتاً از منظر مهندسی پسماند و بهبود ساختارهای نهادی بررسی شده است. این اسناد ساختاریافته، به دلیل ماهیت فنی و مهندسی خود، به‌ندرت به تحلیل عمیق «تجربه زیسته» ساکنان پیرامون ایستگاه‌ها، پدیده «داغ ننگ مکانی»، یا سنجش سیستماتیک اثرات اجتماعی-روانی بر محلات تمرکز داشته‌اند. ضمن آنکه گذار از تصمیم‌گیری‌های سنتی و مقطعی به سوی رویکردهای آینده‌نگارانه و تاب‌آور، پیش‌شرط بنیادین توسعه پایدار و کاهش تعارضات فضایی ناشی از جانمایی زیرساخت‌های شهری است (Zali et al., 2025).

نوآوری اصلی این پژوهش در عبور از رویکردهای غالب فنی، کالبدی، زیست‌محیطی و اقتصادی در مطالعات پیشین داخلی ــ از جمله مطالعات مشاوران آبادگران شرق، سیوان شرق و تدبیر گستر شرق ــ و تمرکز بر پیامدهای اجتماعی استقرار ایستگاه‌های انتقال پسماند در مقیاس خرد محلی است. در حالی‌که بخش عمده این مطالعات، به‌ویژه طرح مکان‌یابی و امکان‌سنجی سال ۱۳۸۶، فاصله فیزیکی، شعاع عملکرد، ملاحظات اقتصادی و معیارهای مهندسی را به‌عنوان متغیرهای اصلی تصمیم‌گیری در نظر گرفته‌اند، پژوهش حاضر تلاش می‌کند تجربه زیسته، ادراک اجتماعی و پیامدهای اجتماعی ـ فضاییِ استقرار ایستگاه میانی شماره یک را به‌عنوان داده‌های اصلی تحلیل وارد فرایند ارزیابی کند. از این

نسخه تایید شده نهایی قابل ویرایش انتشار و نیست

منظر، مقاله با بهره‌گیری از رویکرد تلفیقی کمی ـ کیفی و ترکیب چارچوب ارزیابی اثرات اجتماعی (SIA) با روش تحلیل روند و شدت اثر (ETA)، نشان می‌دهد که شدت، جهت و الگوی زمانی اثرات ناشی از این زیرساخت‌ها صرفاً تابع فاصله فیزیکی نیست، بلکه تحت تأثیر مجموعه‌ای از متغیرهای اجتماعی ـ فضایی مانند ساخت اجتماعی محله، سرمایه اجتماعی، میزان محرومیت کالبدی و کیفیت ادراک ساکنان از عدالت فضایی شکل می‌گیرد.

مواد و روش‌ها

محدوده مورد مطالعه

ایستگاه میانی شماره یک انتقال پسماند شهری مشهد، به‌عنوان نخستین ایستگاه میانی احداث‌شده در نظام مدیریت پسماند این کلان‌شهر، در بلوار مفتح شرقی مستقر بوده و از سال ۱۳۸۴ به بهره‌برداری رسیده است. این ایستگاه با ظرفیت پذیرش حدود ۷۰۰ تن پسماند در روز، وظیفه انتقال پسماندهای تولیدی مناطق ۳، ۴، ۵ و ۶ شهرداری مشهد را به سایت دفع نهایی میامی بر عهده دارد و به‌صورت شبانه‌روزی فعال است. ساختار کالبدی ایستگاه شامل شش سکوی تخلیه روباز با شیب منفی، باسکول‌های ورودی و خروجی، فضاهای خدماتی و ناوگان انتقال پسماند می‌باشد.

جانمایی این ایستگاه در اوایل دهه ۱۳۸۰، بر اساس منطق کارکردی و در شرایطی انجام گرفت که محدوده پیرامونی آن خارج از بافت مسکونی شهر و عمدتاً متشکل از اراضی کشاورزی و بایر بود. انتخاب این مکان به دلیل قرارگیری در مسیر دسترسی به محل دفن جدید پسماند مشهد در محدوده میامی و ضرورت انتقال غیرمستقیم پسماند صورت گرفت؛ به‌گونه‌ای که فاصله قابل توجه محل دفن از شهر، استفاده مستقیم خودروهای جمع‌آوری شهری را محدود می‌کرد. در زمان احداث، محور بلوار میامی (مفتح شرقی فعلی) راهی بین‌روستایی با کارکرد ارتباطی محدود بود و شرایط کالبدی–فضایی آن با الزامات استقرار زیرساخت خدمات شهری هم‌خوانی داشت(ASCE, 2001). با این حال، گسترش کالبدی شهر مشهد طی دو دهه اخیر و تبدیل تدریجی اراضی پیرامونی به بافت‌های مسکونی، موجب قرارگیری ایستگاه در مجاورت مستقیم محلات شهری شده است. در حال حاضر، این ایستگاه در ناحیه ۲ منطقه ۵ شهرداری و در مجاورت ناحیه ۳ منطقه ۶ قرار دارد و محلات مهدی‌آباد، ثامن، پورسینا و مهرآباد در شعاع اثرگذاری اجتماعی آن واقع شده‌اند (جدول 1). این محلات عمدتاً در زمره پهنه‌های کم‌برخوردار و در حال گذار شهری قرار دارند که از نظر اجتماعی و کالبدی، حساسیت بالایی نسبت به استقرار زیرساخت‌های مزاحم از خود نشان می‌دهند (SSCE, 2004).

تایید شده تهیه قبل از انتشار الکترونیکی

جدول 1. مشخصات محلات واقع در اطراف ایستگاه میانی پسماند شماره 1

(منبع: محاسبات پژوهشگران بر اساس داده‌های شهرداری مشهد، 1404) (MMWMO, 2021)

نام محله	مسافت (متر)	مساحت (هکتار)	جمعیت (نفر)	تعداد خانوار	جهت استقرار
مهدی‌آباد	300	173	13134	3752	شرق
ثامن	750	181	23155	6810	غرب
پورسینا	300	162	22097	6499	جنوب
مهرآباد	1500	170	22865	6593	شمال غربی
آوینی	1400	223	12470	3667	شمال

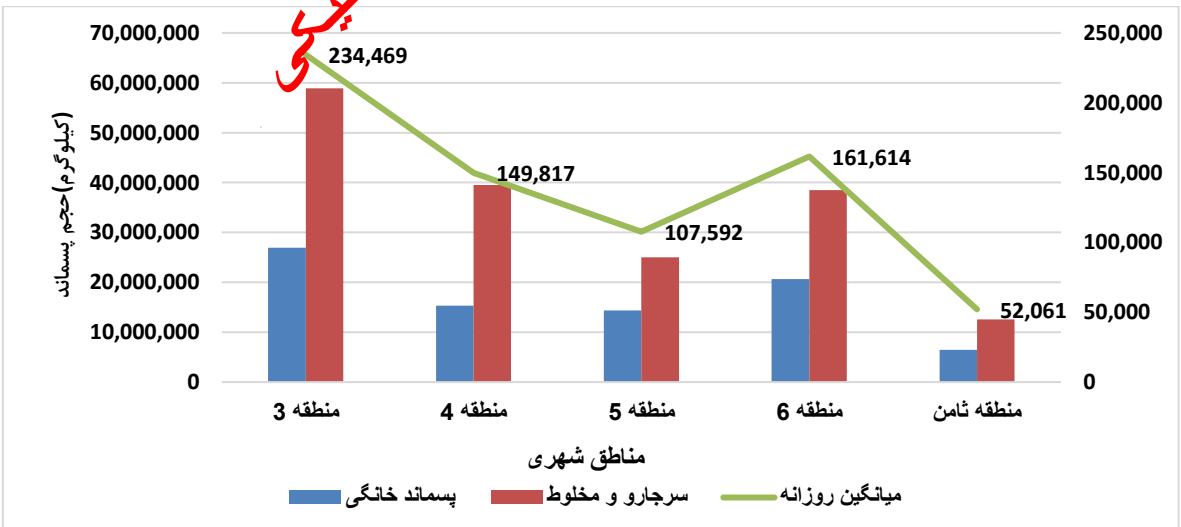
ایستگاه میانی شماره یک، از نظر کالبدی و موقعیت‌یابی، طی سال‌های بهره‌برداری تغییر اساسی نداشته و تنها اصلاحات محدودی در درون سایت به‌منظور تسهیل فعالیت‌های عملیاتی انجام شده است. تداوم فعالیت ایستگاه به‌صورت روباز، تردد مستمر ماشین‌آلات سنگین و هم‌جواری با زمین‌های بایر و کاربری‌های ناسازگار، موجب شده است که اثرات اجتماعی آن در تعامل با ساخت اجتماعی محلات پیرامونی تشدید شود. از این رو، ایستگاه میانی شماره یک مشهد نمونه‌ای شاخص از چالش‌های ناشی از ناهمخوانی موقعیت‌یابی زیرساخت‌های خدمات شهری با تحولات اجتماعی–فضایی شهر محسوب می‌شود. پهنه استقرار ایستگاه میانی شماره یک از محلات هدف برنامه‌های بازآفرینی شهری در حاشیه شرقی مشهد

محسوب می‌شود. این محدوده که از دهه ۱۳۶۰ دارای سکونت‌های روستایی–کشاورزی بوده، طی فرآیندی تدریجی در گذار به زیست شهری قرار گرفته است. آغاز ارائه خدمات شهری و افزایش آگاهی اجتماعی ساکنان، موجب فعال شدن مطالبه‌گری مدنی در راستای ارتقای کیفیت زندگی و طرح درخواست تغییر مکان ایستگاه شده است(SSCE, 2005) (TGSCE, 2007) (ASCE, 2001) (MMWMO, 2021). محدوده مطالعه شامل ایستگاه میانی شماره یک انتقال پسماند شهر مشهد و محلات پیرامونی آن در پهنه شرقی شهر است. این ایستگاه به دلیل قدمت بهره‌برداری، مجاورت با بافت‌های مسکونی و شکل‌گیری مطالبات اجتماعی پیرامون جابه‌جایی، به‌عنوان نمونه موردی انتخاب شده است (شکل 1).



شکل 1. نقشه موقعیت مکانی ایستگاه میانی انتقال پسماند شماره یک در ساختار فضایی شهر مشهد

(منبع: نویسندگان پژوهش **1404** و SSCE, 2004)



شکل 2. نمودار میزان پسماندهای مناطق تحت پوشش ایستگاه شماره یک (1403)

(منبع: MMWMO, 2024) (FUM, 2022)

تایید شده نهایی قبل از چاپ الکترونیکی

روش پژوهش

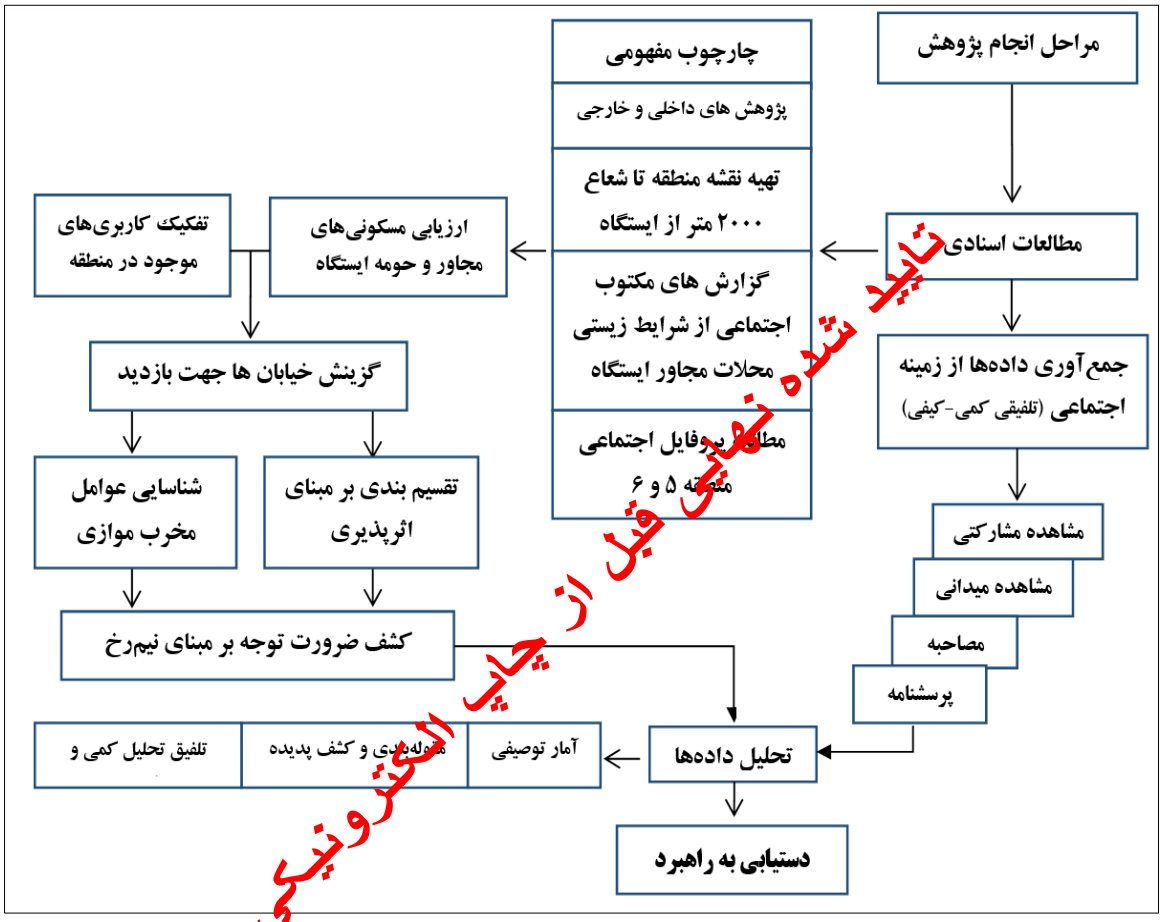
پژوهش حاضر با هدف تحلیل اثرات اجتماعی موقعیت‌یابی ایستگاه‌های انتقال پسماند شهری بر جامعه محلی انجام شده است. از نظر هدف، این پژوهش در زمره تحقیقات کاربردی قرار می‌گیرد؛ چراکه نتایج آن می‌تواند در تصمیم‌گیری‌های مدیریتی و برنامه‌ریزی شهری، به‌ویژه در حوزه مکان‌یابی و بازنگری استقرار زیرساخت‌های خدمات شهری، مورد استفاده قرار گیرد. از نظر رویکرد روش‌شناختی، پژوهش حاضر از پارادایم تلفیقی با غلبه رویکرد کیفی بهره می‌برد (Creswell & Clark, 2007) که امکان درک هم‌زمان تجربه زیسته ساکنان و الگوهای کلی اثرات اجتماعی را فراهم می‌کند. در این پژوهش، از چارچوب ارزیابی اثرات اجتماعی (SIA[1])؛ برای تحلیل پیامدهای اجتماعی استفاده شده است. به‌منظور سنجش شدت، جهت و الگوی زمانی اثرات اجتماعی، از روش تحلیل روند و شدت اثر (ETA[2]) به‌عنوان ابزار تکمیلی در چارچوب ارزیابی اثرات اجتماعی استفاده شد. در این روش، هر یک از متغیرهای اجتماعی شناسایی‌شده بر اساس سه مؤلفه «شدت اثر»، «جهت اثر (مثبت/منفی)» و «الگوی زمانی بروز اثر (مستقیم، تدریجی، فرسایشی یا مداوم)» مورد ارزیابی قرار گرفت. شدت اثر بر اساس طیف پنج‌درجه‌ای لیکرت و محاسبه میانگین امتیازات پاسخ‌گویان سنجیده شد و جهت اثر بر مبنای ادراک غالب پاسخ‌گویان تعیین گردید. همچنین، الگوی زمانی اثرات از طریق تحلیل توزیع پاسخ‌ها و تلفیق آن با داده‌های کیفی استخراج شد. به‌کارگیری ETA امکان مقایسه نسبی اثرات اجتماعی و شناسایی پیامدهای با شدت بالا و ماهیت بلندمدت را فراهم ساخت و مبنای تدوین ماتریس نهایی ارزیابی اثرات اجتماعی قرار گرفت (Vanclay, 2003; Vanclay et al., 2015). جامعه آماری پژوهش شامل ساکنان محلات مهدی‌آباد، ثامن، پورسینا و مهرآباد است که به‌صورت مستقیم و غیرمستقیم در معرض پیامدهای اجتماعی فعالیت ایستگاه قرار دارند. حجم نمونه بخش کمی پژوهش، بر اساس فرمول کوکران و با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی، ۳۸۱ نفر تعیین شد (جدول 2).

گردآوری داده‌ها با استفاده از ترکیبی از روش‌های اسنادی، میدانی و پیمایشی انجام شد. در مرحله نخست، داده‌های اسنادی شامل مطالعات پیشین، اسناد رسمی و گزارش‌های مرتبط با احداث و بهره‌برداری ایستگاه بررسی شد تا زمینه نظری و تاریخی پژوهش تبیین گردد. در مرحله میدانی، مشاهدات مستقیم از وضعیت کالبدی، فعالیت‌های روزمره ایستگاه و نحوه تعامل آن با بافت پیرامونی انجام شد. همچنین، به‌منظور فهم عمیق‌تر ادراکات اجتماعی و تجربه زیسته جامعه محلی، مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با ساکنان، کارشناسان و ذی‌مدخلان نهادی انجام گرفت که تا رسیدن به اشباع نظری ادامه یافت. در بخش کمی پژوهش، ابزار اصلی گردآوری داده‌ها پرسشنامه محقق‌ساخته بود که بر اساس ادبیات موضوع و یافته‌های بخش کیفی طراحی شد. پرسشنامه شامل شاخص‌هایی نظیر احساس امنیت، رضایت از محیط سکونتی، حس تعلق مکانی، نگرش نسبت به آینده محله و میزان اعتماد به مدیریت شهری در ارتباط با ایستگاه انتقال پسماند بود. روایی محتوایی ابزار از طریق نظرخواهی از خبرگان حوزه برنامه‌ریزی شهری و علوم اجتماعی تأیید شد و پایایی آن با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ (0/81) در سطح قابل قبول ارزیابی گردید. تحلیل داده‌های کیفی با استفاده از روش تحلیل محتوا انجام شد و مقوله‌های اصلی اثرات اجتماعی استخراج گردید. داده‌های کمی نیز با بهره‌گیری از آمار توصیفی مورد تجزیه‌وتحلیل قرار گرفت. استفاده از آمار توصیفی، با توجه به ماهیت اکتشافی پژوهش و تمرکز بر ادراکات اجتماعی، به‌عنوان رویکردی متناسب برای شناسایی الگوهای غالب اثرات اجتماعی در نظر گرفته شد. به‌منظور بررسی نقش موقعیت‌یابی فضایی ایستگاه در تشدید یا تمرکز اثرات اجتماعی، از تحلیل فضایی به‌عنوان ابزار مکمل استفاده شد. در این بخش، ویژگی‌هایی نظیر فاصله ایستگاه از سکونتگاه‌های مسکونی، هم‌جواری کاربری‌ها و قرارگیری در پهنه‌های کم‌برخوردار شهری مورد بررسی قرار گرفت و نتایج آن در تلفیق با داده‌های اجتماعی تفسیر شد. این تلفیق اجتماعی–فضایی، امکان تحلیل رابطه میان مکان استقرار ایستگاه و پیامدهای اجتماعی آن را فراهم ساخت. در مجموع، رویکرد تلفیقی به‌کاررفته در این پژوهش، با پیوند دادن داده‌های اجتماعی و ویژگی‌های فضایی، زمینه دستیابی به درکی جامع از اثرات اجتماعی موقعیت‌یابی ایستگاه انتقال پسماند شهری بر جامعه محلی را فراهم کرده است (شکل 3).

نسخه نهایی قبل از حاب الکترونیکی

جدول 2. روش‌ها و ابزارهای گردآوری داده‌ها در ارزیابی اثرات اجتماعی پژوهش (منبع: یافته‌های پژوهش، 1404).

ابزار	ذی مدخل	توضیحات
مصاحبه غیرساختارمند	مردم منطقه کسبه منطقه	15 نفر
مصاحبه نیمه ساختارمند	کارشناسان متخصصان و فعالین مدنی	8 نفر
پرسشنامه	مردم منطقه	381 نفر



شکل 3. نمودار مراحل انجام پژوهش (منبع: یافته‌های پژوهش، **1404**).

نتایج و بحث

ارزیابی تأثیرات اجتماعی ایستگاه میانی شماره 1 انتقال پسماند مشهد

گام نخست، شناسایی ذی‌نفعان و پروفایل اجتماعی: احداث ایستگاه میانی انتقال پسماند در یک کلان‌شهر به‌عنوان اقدامی توسعه‌ای در راستای پاسخ‌گویی به الزامات زندگی صنعتی و ایجاد رفاه عمومی تلقی می‌شود. از یک‌سو، سازه فیزیکی ایستگاه به‌عنوان زیرساختی عمرانی در بخش خدمات شهری شهرداری و از سوی دیگر، ماهیت عملکردی آن به‌عنوان بخشی از جریان مدیریت پسماند، این پروژه را در زمره پروژه‌های توسعه‌ای قرار می‌دهد (Lishan et al., 2021; Mattos & Calmon, 2023). بر این اساس، در گام نخست ارزیابی تأثیرات اجتماعی، گروه‌های ذی‌نفع و ذی‌نفوذ مؤثر بر تعامل میان فضا و انسان شناسایی شدند (Awino & Apitz, 2024). نتایج ارائه‌شده در این بخش، حاصل تحلیل ETA بر روی داده‌های پیمایشی 381 پاسخ‌گو است.

جدول 3. پروفایل ذی‌مدخلان و گروه‌های اجتماعی متأثر از فعالیت ایستگاه پسماند

منبع: اقتباس از چارچوب ارزیابی اثرات اجتماعی ون‌کلی (Vanclay, 2003) و یافته‌های میدانی پژوهشگر (۱۴۰۲).

نوع ذی‌نفع	ذی‌نفعان	دلیل ذی‌نفعان بودن
حقیقی	ساکنان	زندگی در منطقه- مواجهه مستقیم با مسائل و مشکلات
	کسبه کناره بلوار	مجاورت با بلوار و پل عبور ماشین های حمل زباله
حقوقی	شورای معتمدین(دهیاران سابق)	داشتن اطلاعات شفاهی از پیشینه روستایی منطقه-اثرگذار در تصمیم گیری
	شورای اجتماعی محلات	داشتن اطلاعات درباره مسائل مبتلا به منطقه-اثرگذار در تصمیم گیری
	هیات امنا مساجد (نهاد امور مساجد)	کانون گردهمایی جمعی- اثرگذار در تصمیم گیری
	ستاد ساماندهی و بازآفرینی محلات حاشیه شهر	تصمیم ساز- مطلع از اطلاعات مکتوب و شفاهی
	شهرداری‌های منطقه 5 (ناحیه2) و منطقه 6 (ناحیه 3)	تصمیم ساز- مدیریت از بالا – اثرگذار با ضمانت قانونی-مجری
	دفاتر توسعه سازمان بازآفرینی شهرداری مشهد	مطلع ازشرایط میدانی منطقه اثرگذار دربازآفرینی توسعه‌مدار، فعالین مدنی نهادی
	سازمان مدیریت پسماند	تصمیم ساز- مدیریت از بالا. مجری پروژه

گام دوم: مشارکت اجتماعی، مصاحبه‌های عمیق و بازدیدهای میدانی: در این مرحله، مصاحبه‌های عمیق با نمایندگان حقیقی و حقوقی ذی‌مدخلان شناسایی‌شده انجام شد. مصاحبه با مردم عادی و کسبه همجوار با بلوار مفتح شرقی در حدفاصل محلات پورسینا، مهرآباد و ثامن-مهدی‌آباد صورت گرفت؛ محدوده‌هایی که بر اساس مشاهدات میدانی و واکاوی اولیه، حداقلی تا حداکثری اثرپذیری از وجود ایستگاه پسماند را در شعاع 1000 متری تجربه می‌کنند. **سؤالات مصاحبه عمیق با اشخاص حقوقی و متخصصان (باز):** مصاحبه عمیق با ذی مدخلان که در جدول لیست شده اند. ضمن مصاحبه عمیق با مردم عادی، کسبه همجوار با بلوار مفتح شرقی حدفاصل محله پورسینا و محله مهرآباد و همچنین حدفاصل محله ثامن و محله مهدی آباد که بنابر مشاهدات میدانی واکتشافی اولیه مشخص شد از میان محلات موجودر شعاع 1000 متری ایستگاه پسماند، از حداقلی تاحداکثری اثرپذیری از وجود ایستگاه در منطقه را دارند. این مصاحبه‌ها به‌منظور نمایان‌سازی بی‌واسطه آنچه در میدان اجتماعی پهنه مفتح شرقی جریان دارد، ترسیم پروفایل اجتماعی منطقه، شناسایی شبکه مسائل و کاوش میزان اثرگذاری ایستگاه بر زندگی اجتماعی انجام شد.

جدول 4. ماتریس ادغامی مصاحبه‌های عمیق (مردم، کسبه، کارشناسان و متخصصان)

منبع: یافته‌های پژوهش (برآیند طراحی ابزار مصاحبه نیمه‌ساختاریافته توسط نویسندگان، ۱۴۰۲)

معیار	زیرمعیار	گویه (پرسش‌ها / محورهای مصاحبه)	گروه پاسخ‌گو
شناخت و روایت اجتماعی–تاریخی منطقه	هویت، پیشینه و تحولات منطقه	روایت داستان شکل‌گیری و تحولات اجتماعی-کالبدی منطقه	مردم، کسبه، کارشناسان
		برداشت از تغییرات منطقه در طول زمان	مردم، کسبه، کارشناسان
مسائل و مشکلات منطقه	مسائل مؤثر بر زندگی روزمره	شناسایی مهم‌ترین مشکلات اثرگذار بر زندگی روزمره	مردم، کسبه
		ارزیابی شدت و گستره تأثیر مشکلات	مردم، کسبه
	شبکه مسائل و اولویت‌ها	ارتباط میان مسائل مختلف منطقه	مردم، کسبه، کارشناسان
		اولویت‌بندی مسائل منطقه	مردم، کسبه، کارشناسان
اثرگذاری ایستگاه پسماند	اثرات اجتماعی و زیست‌محیطی	تأثیر ایستگاه پسماند بر کیفیت زندگی، آرامش و سلامت	مردم، کسبه
		تأثیر ایستگاه پسماند بر روابط اجتماعی و احساس امنیت	مردم، کسبه
	تحلیل کارشناسی اثرات	ارزیابی اثرات اجتماعی، حقوقی و نهادی ایستگاه پسماند	کارشناسان
	تفاوت اثرپذیری مکانی	تفاوت میزان اثرگذاری ایستگاه در محلات مختلف	مردم، کارشناسان
		دلایل اثرپذیری حداقلی تا حداکثری محلات	مردم، کارشناسان
مطالبات و کنشگری اجتماعی	مطالبه‌گری مردمی	آگاهی از درخواست‌ها و اعتراضات مردمی	کارشناسان
		برداشت مردم از امکان و شیوه مطالبه‌گری	مردم، کسبه
	ارزیابی مطالبات	ارزیابی مشروعیت، منطق و امکان تحقق مطالبات مردمی	کارشناسان
تصمیم‌گیری و آینده ایستگاه	ارزیابی جانمایی ایستگاه	نظر درباره ادامه فعالیت ایستگاه در مکان فعلی	کارشناسان
		مقایسه حفظ یا تغییر مکان ایستگاه و پیامدهای آن	کارشناسان
	راه‌حل‌ها و پیشنهادها	شناسایی اصلی‌ترین مسئله منطقه	مردم، کارشناسان
		پیشنهاد راه‌حل و سناریوی مطلوب آینده	مردم، کارشناسان

پذیرفته شده نهایی قبل از چاپ ویرایش نگارشی

در مجموع با کارشناسان، فعالین مدنی، متخصصان در دو بخش اجتماعی و عمرانی - خدمات شهری مصاحبه عمیق انجام شد. در مجموع، مصاحبه‌های عمیق با کارشناسان، فعالان مدنی و متخصصان حوزه‌های اجتماعی و عمرانی–خدمات شهری انجام شد. انتخاب مشارکت‌کنندگان بر اساس فهرست ذی‌مدخلان، نمونه‌گیری هدفمند و روش گلوله‌برفی صورت گرفت و گردآوری داده‌ها تا رسیدن به اشباع نظری ادامه یافت. در مجموع، با 23 نفر مصاحبه نیمه‌عمیق و عمیق انجام شد.

گام سوم، پروفایل اجتماعی–فضایی و حساسیت اجتماعی محدوده مطالعه: یافته‌های حاصل از شناسایی ذی‌نفعان، مشاهدات میدانی و تحلیل اسناد اجتماعی نشان می‌دهد که محدوده پیرامونی ایستگاه میانی شماره یک انتقال پسماند، از نظر ساخت اجتماعی، در زمره پهنه‌های **حساس و آسیب‌پذیر شهری** قرار دارد. این محدوده شامل بخش‌هایی از ناحیه **2** منطقه **5** و ناحیه **3** منطقه **6** شهر مشهد است که با ویژگی‌هایی چون کم‌برخورداری خدماتی، مهاجرپذیری، ناهمگونی اجتماعی و شکنندگی سرمایه اجتماعی شناخته می‌شوند. که تحلیل پروفایل اجتماعی–فضایی محلات مهدی‌آباد، ثامن، پورسینا و مهرآباد نشان داد که شدت اثرات اجتماعی ایستگاه الزاماً تابع فاصله فیزیکی از آن نیست، بلکه به‌طور معناداری به ساخت اجتماعی محله، وضعیت سرمایه اجتماعی و گروه‌های ساکن وابسته است. در این میان، محله مهدی‌آباد (به‌ویژه خیابان عباس‌آباد) به‌عنوان کانون اثرپذیری مستقیم و شدید شناسایی شد، در حالی که مهرآباد کمترین سطح اثرپذیری غیرمستقیم را تجربه می‌کند. همچنین تحلیل گروه‌های اجتماعی متأثر نشان داد که برخی گروه‌ها از جمله کودکان، زنان و سالمندان، به دلیل الگوی استفاده روزمره از فضاهای عمومی و محدودیت‌های حرکتی، اثرات اجتماعی ایستگاه را به‌صورت شدیدتر تجربه می‌کنند. جمع‌بندی این یافته‌ها حاکی از آن است که منطقه مورد مطالعه از **ظرفیت تحمل اجتماعی پایینی** برخوردار بوده و مستعد تشدید اثرات منفی پروژه‌های خدمات شهری است (جدول **5**).

جدول5. پروفایل اجتماعی–فضایی و سطح حساسیت اجتماعی محدوده مطالعه (منبع: یافته‌های پژوهش، **1404**).

واحد تحلیل	ویژگی اجتماعی غالب	وضعیت سرمایه اجتماعی	نوع اثرپذیری از ایستگاه	سطح حساسیت اجتماعی	پیامد اجتماعی شاخص
ناحیه 2 منطقه 5	جمعیت متراکم، بومی–مهاجر، مجاور بافت فرسوده	پایین تا متوسط	غیرمستقیم اما پایدار	بالا	تشدید نارضایتی و شکنندگی اجتماعی
ناحیه 3 منطقه 6	مهاجرپذیر، کم‌برخوردار، خدمات ناکافی	پایین	مستقیم و پایدار	بسیار بالا	افت کیفیت زندگی و ناامنی فضایی
مهدی‌آباد	کم‌درآمد، مشاغل غیررسمی	پایین	مستقیم و شدید	بسیار بالا	داغ ننگ اجتماعی و افت هویت محله
ثامن	سکونت مختلط بومی–مهاجر	متوسط رو به پایین	غیرمستقیم	بالا	کاهش حس تعلق و ناامنی ادراک‌شده
پورسینا	تنوع فرهنگی بالا، مهاجرپذیر	پایین	غیرمستقیم	بالا	کاهش انسجام اجتماعی
مهرآباد	سکونت نسبتاً تثبیت‌شده	متوسط	ضعیف	متوسط	اثرپذیری محدود
ساکنان قدیمی	تعلق مکانی بالا	بالا	شدید	بالا	افت کیفیت زندگی، داغ ننگ
ساکنان جدید/مهاجر	بی‌ثباتی سکونتی	پایین	متوسط تا بالا	بالا	ناامنی و نارضایتی
کودکان و نوجوانان	وابسته به فضاهای عمومی	پایین	شدید	بسیار بالا	محدودیت حضور اجتماعی
زنان خانه‌دار	استفاده روزمره از فضا	متوسط	بالا	بالا	ناامنی و محدودیت تردد
سالمندان	تحرک محدود	متوسط	متوسط	بالا	کاهش آرامش روانی

تایید شده نهایی قبل از چاپ الکترونیکی

شبکه مسائل اجتماعی ناشی از استقرار ایستگاه

یافته‌ها نشان می‌دهد که استقرار ایستگاه میانی انتقال پسماند در این پهنه، به شکل‌گیری یک شبکه درهم‌تنیده از مسائل اجتماعی، فضایی، اقتصادی و نهادی منجر شده است. این شبکه از مسائل، از سطح عوامل زمینه‌ای مانند کم‌برخورداری، زمین‌های بایر و ضعف مدیریت زمین آغاز شده و از طریق عوامل میانی نظیر تردد ماشین‌های حمل زباله، فعالیت روباز ایستگاه و نارسایی‌های کالبدی، به پیامدهای اجتماعی نهایی منتهی می‌شود.

در سطح پیامدی، مسائلی همچون افت کیفیت زندگی، احساس ناامنی، کاهش استفاده از فضاهای عمومی، تضعیف سرمایه اجتماعی، افت ارزش املاک و بی‌اعتمادی نهادی برجسته شده‌اند. تحلیل شبکه مسائل نشان می‌دهد که ایستگاه پسماند نه‌تنها یک منبع آلودگی موضعی، بلکه گره‌گاه بازتولید هم‌زمان چندین مسئله اجتماعی است که یکدیگر را تقویت می‌کنند.نکته قابل‌توجه آن است که بخش قابل‌توجهی از پیامدهای شناسایی‌شده، ماهیتی فراتر از اثرات کوتاه‌مدت داشته و به تثبیت وضعیت حاشیه‌ای و بازدارندگی از توسعه محلی منجر شده‌اند. این وضعیت، ایستگاه پسماند را در ادراک اجتماعی ساکنان به یک عامل نمادین تبدیل کرده که با داغ ننگ فضایی و تضعیف هویت محله‌ای پیوند خورده است (Goffman, 2009; Wacquant, 2007) (جدول 4 و 5). با هدف هدفمندسازی ارزیابی، شبکه مسائل به‌صورت جزئی‌تر بازترسیم شد. نتایج کاوش نشان داد که از میان محلات پهنه مورد مطالعه، چهار محله مهدی‌آباد (به‌ویژه خیابان عباس‌آباد)، ثامن، مهرآباد و پورسینا متأثر از اثرات اجتماعی ایستگاه پسماند هستند. بیشترین اثرگذاری مستقیم مربوط به خیابان عباس‌آباد در محله مهدی‌آباد است، در حالی که مهرآباد کمترین اثرپذیری غیرمستقیم را دارد (جدول 5).

جدول 5. شبکه مسائل اجتماعی محلات متأثر از ایستگاه میانی انتقال پسماند (منبع: یافته‌های پژوهش، 1404).

ردیف	حوزه مسئله	مسئله اجتماعی	منشأ/عامل شکل‌گیری	پیامد اجتماعی
1	محیط زیست اجتماعی	بوی نامطبوع شیرابه و فاضلاب	تردد مکرر ماشین‌های حمل زباله، دفع نامناسب	نارضایتی عمومی، افت کیفیت زندگی
2	محیط زیست اجتماعی	حضور جوندگان و حشرات	انباشت زباله، زمین‌های بایر اطراف ایستگاه	احساس ناامنی، نگرانی بهداشتی
3	کالبدی–فضایی	زمین‌های بایر رهاشده	ضعف مدیریت زمین، نبود کاربری فعال	تشدید ناامنی اجتماعی
4	کالبدی–فضایی	منظر نامطلوب شهری	فعالیت روباز ایستگاه	داغ ننگ فضایی، کاهش هویت محله
5	حمل‌ونقل و تردد	عبور ماشین‌های حمل زباله	موقعیت‌یابی نامناسب ایستگاه	اختلال در زندگی روزمره
6	امنیت اجتماعی	افزایش احساس ناامنی	ترکیب زمین‌های بایر، تردد سنگین، ضعف نظارت	کاهش استفاده از فضاهای عمومی
7	اجتماعی	محدودیت حضور کودکان و زنان	ناامنی فضایی، تردد ناامن	کاهش سرمایه اجتماعی
8	اقتصادی–اجتماعی	افت ارزش املاک	بدنامی منطقه، تصویر منفی	تضعیف انگیزه ماندگاری
9	اقتصادی–اجتماعی	مانعیت از توسعه محله	تثبیت کاربری مزاحم	بازتولید فقر فضایی
10	نهادی	بی‌اعتمادی به سازمان پسماند	عدم پاسخگویی مؤثر	تشدید نارضایتی اجتماعی
11	نهادی	ضعف مشارکت اجتماعی	نادیده‌گرفتن مطالبات محلی	انفعال اجتماعی
12	اجتماعی–فرهنگی	داغ ننگ اجتماعی محله	برچسب‌گذاری شهری	کاهش حس تعلق مکانی

تأیید نهایی توسط هیئت داوران

بدیهی است که اشراف به پروفایل اجتماعی جامع منطقه و بصورت موردی تر محلات متأثر شونده جهت ارائه راهکارهای نهایی تصمیم سازی می‌تواند به ارائه راهکارهای عملیاتی کارآمد منجر شود با این حال برای یافتن فرایند چگونگی شکل گیری مطالبه‌گری مقاومت برابر ابقای ایستگاه در پهنه شبکه مسائل منحصر شده کارآمد خواهد شد. صرفاً به‌عنوان مکمل روش کیفی به‌کار گرفته شد و آمار توصیفی برای ارزیابی اثرات اجتماعی کفایت داشت. حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران و روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای تعیین شد و داده‌های 381 نفر از ساکنان محلات اطراف ایستگاه بررسی شد.

شدت، جهت و الگوی زمانی اثرات اجتماعی (یافته‌های کمی)**:** نتایج تحلیل داده‌های کمی حاصل از پرسش‌نامه‌های تکمیل‌شده توسط **381** نفر از ساکنان محلات پیرامونی ایستگاه نشان می‌دهد که اثرات اجتماعی ناشی از استقرار ایستگاه، از نظر شدت و دامنه، عمدتاً در سطوح «زیاد» و «خیلی زیاد» متمرکز شده‌اند. متغیرهایی نظیر بوی شیرابه ماشین‌های حمل زباله، فاضلاب خانگی، وجود زمین‌های بایر و ناامنی تردد عابرین، دارای میانگین بالاتر از **3.5** و درصد بالای پاسخ‌های «زیاد و خیلی زیاد» هستند**.** که این یافته‌ها بیانگر آن است که اثرات اجتماعی ایستگاه ماهیتی مستقیم، مداوم و تجربه‌محور دارند و از سطح نارضایتی ادراکی فراتر رفته و به اختلال در کیفیت زندگی روزمره ساکنان منجر شده‌اند. علاوه بر این، الگوی غالب گزارش‌شده توسط پاسخ‌گویان، «ابتدا مثبت و سپس منفی» بوده که نشان‌دهنده یک **اثر** اجتماعی فرسایشی و تدریجی است؛ الگویی که در ادبیات ارزیابی اثرات اجتماعی به‌عنوان اثر منفی با بروز تأخیری[3] شناخته می‌شود**.** تمرکز بالای اثرات در حوزه‌های سلامتی، ایمنی و فضای سکونتی نشان می‌دهد که ایستگاه میانی انتقال

پسماند، به‌ویژه در بستر اجتماعی آسیب‌پذیر منطقه، فشار اجتماعی قابل‌توجهی ایجاد کرده و به تشدید نابرابری‌های فضایی و اجتماعی دامن زده است (جدول **5**).

اثرات بر کیفیت زندگی و فعالیت‌های روزمره

نتایج میدانی نشان داد که ایستگاه‌های پسماند بر فعالیت‌های روزمره ساکنان اثر می‌گذارند. محدودیت‌های رفت و آمد، افزایش ترافیک ماشین‌آلات و ایجاد منظر نامطلوب، باعث کاهش استفاده از معابر عمومی و فضاهای باز شده است. بسیاری از ساکنان، به ویژه زنان و کودکان، به دلیل نگرانی از بو و سر و صدا، از فعالیت‌های تفریحی و ورزشی در محدوده محلات اجتناب می‌کنند .تحلیل مصاحبه‌های عمیق همچنین نشان داد که سطح رضایت اجتماعی با فاصله از ایستگاه رابطه معکوس دارد؛ هرچه فاصله محل سکونت بیشتر باشد، رضایت از شرایط محیطی و اجتماعی افزایش می‌یابد. این الگو بیانگر اهمیت رعایت حداقل فاصله مجاز بین ایستگاه و سکونتگاه‌ها و ایجاد موانع محیطی برای کاهش اثرات منفی است. غلبه الگوی «ابتدا مثبت و سپس منفی» نشان‌دهنده **اثر اجتماعی فرسایشی و تدریجی** است که در ارزیابی اثرات اجتماعی به‌عنوان اثر منفی با بروز تأخیری شناخته می‌شود (جدول 6).

جدول 6. شدت، جهت و الگوی زمانی اثرات اجتماعی ایستگاه بر کیفیت زندگی (یافته‌های کمی) (منبع: یافته‌های پژوهش، 1404).

متغیر اثر	بعد اثر	میانگین شدت	درصد «زیاد و خیلی زیاد»	الگوی اثر
بوی شیرابه ماشین‌های زباله	سلامتی - روانی	4/37	٪86	مستقیم و مداوم
فاضلاب خانگی	سلامتی	4/15	٪75/9	مستقیم
زمین‌های بایر	فضایی اجتماعی	3/98	٪71	فرسایشی
ناامنی اجتماعی	امنیت اجتماعی	3/57	٪63	تدریجی
تردد ناامن عابرین	ایمنی	3/82	٪71/5	مستقیم
عبور ماشین‌های زباله	ایمنی- روانی	3/57	٪43/5	مداوم
مشاغل ضایعاتی	اقتصادی- فضایی	3/34	٪39	فرسایشی
بوی فاضلاب و دام	سلامتی - محیطی	3/53	٪57/9	مستقیم

تایید شده نهایی قبل از چاپ الکترونیکی

این مسائل به‌صورت مستقیم از داده‌های کمی استخراج شده‌اند و هیچ وزن‌دهی ذهنی یا بیرونی در آن‌ها اعمال نشده است.

ماتریس نهایی ارزیابی اثرات اجتماعی

ماتریس نهایی ارزیابی اثرات اجتماعی نشان می‌دهد که بخش عمده پیامدهای ناشی از استقرار ایستگاه میانی انتقال پسماند شماره یک، در دسته اثرات **منفی، شدید و بلندمدت** قرار می‌گیرند. تمرکز بالای اثرات در حوزه‌های اقتصادی–فضایی (افت قیمت زمین، توقف توسعه، فقیرنشینی) و سلامت اجتماعی (آلودگی، تنش خانوادگی، ناامنی) بیانگر آن است که ایستگاه نه‌تنها کارکردی خنثی یا قابل‌مدیریت نداشته، بلکه به‌عنوان یک عامل ساختاری بازدارنده توسعه محلی عمل کرده است. از منظر قابلیت جبران، اغلب اثرات شناسایی‌شده در سطح «کم» یا «متوسط» قرار دارند که نشان می‌دهد اقدامات اصلاحی موضعی (نظیر افزایش نظافت یا کنترل تردد) توان رفع ریشه‌ای پیامدها را ندارند. در نتیجه، **جابجایی ایستگاه** به‌عنوان مؤثرترین راهبرد مدیریتی در اغلب ردیف‌های ماتریس تکرار شده و از نظر داده‌های کمی و ادراک اجتماعی ساکنان، منطقی‌ترین گزینه مداخله‌ای محسوب می‌شود.

حکمرانی محلی، اعتماد نهادی و اثرات بلندمدت : داده‌های مربوط به شکایت، پاسخگویی و اعتماد نهادی بیانگر بروز یک شکاف معنادار در نظام حکمرانی محلی است. در حالی که بخش قابل‌توجهی از ساکنان تجربه اثر منفی ایستگاه را گزارش کرده‌اند، میزان شکایت رسمی پایین و نرخ پاسخگویی نیز تقریباً متعادل و ناکافی بوده است. همزمان، اعتماد پایین به سازمان پسماند و نهادهای رسمی شهری در مقابل اعتماد بالاتر به نهادهای محلی و مذهبی، نشان‌دهنده انتقال سرمایه اجتماعی از ساختارهای رسمی به شبکه‌های غیررسمی محله است. این الگو بیانگر آن است که تداوم فعالیت

ایستگاه، علاوه بر پیامدهای مستقیم اجتماعی، به تضعیف اعتماد نهادی و تشدید احساس نادیده‌انگاری اجتماعی انجامیده و در بلندمدت می‌تواند ظرفیت مشارکت مؤثر ساکنان در تصمیم‌گیری‌های شهری را کاهش دهد.

بحث و نتیجه‌گیری

مقوله‌های فرایندی مسئله‌ساز

مخاطره‌سازی داغ ننگ: محلات مهدی‌آباد، ثامن و پورسینا در امتداد بلوار مفتح شرقی، با ریشه‌های زیست کشاورزی و روستایی، به‌دلیل رشد کند شهرنشینی، کمبود زیرساخت‌های رفاهی و ضعف نهادینه‌شدن حقوق شهروندی، در وضعیت حاشیه‌ای قرار گرفته‌اند. این شرایط موجب شده است که پهنه مورد مطالعه در ادراک اجتماعی به‌عنوان فضایی مخاطره‌آمیز تلقی شود. بر اساس مفهوم «داغ ننگ» گافمن، حاشیه‌بودگی این منطقه صرفاً یک موقعیت فضایی نیست، بلکه برچسبی اجتماعی است (Goffman, 2009) که از طریق قیمت پایین زمین، ناآراستگی محیطی، آلودگی‌های بصری و حضور کاربری‌های نامتناسب تثبیت شده و به مانعی پایدار در مسیر تغییرات مثبت اجتماعی و توسعه شهری تبدیل شده است.

هراس‌افزایی فضایی: شکل‌گیری بافت مسکونی منطقه در فاصله سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۵، هم‌زمان با تداوم زمین‌های بایر و کشاورزی رهاشده، موجب فقدان مرزهای خوانای شهری شده است. این بی‌مرزی فضایی، به‌ویژه برای غیرمحلی‌ها و زائران زیارتگاه میامی، احساس هراس اجتماعی ایجاد کرده است. محصورشدگی در میان زمین‌های بایر، ضعف روشنایی، نبود کاربری‌های فعال شهری و حضور کاربری‌های مزاحم، در صورت تداوم غفلت ساختاری، به هراسی مزمن تبدیل شده و فشار روانی—اجتماعی قابل‌توجهی بر ساکنان تحمیل کرده است.

طرد اجتماعی ساختاری: ترکیب جمعیتی منطقه شامل کشاورزان قدیمی، مهاجران اقتصادی و بخشی از شهروندان کم‌برخوردار شهری است. پراکندگی سکونت، وسعت زمین‌های بایر و تلقی منطقه به‌عنوان پهنه‌ای کم‌جمعیت، موجب شده است که این محدوده در سیاست‌گذاری‌های اجرایی خارج از اولویت تخصیص خدمات و سرمایه‌گذاری شهری قرار گیرد. این نادیده‌گرفته‌شدن نهادی، به بازتولید نابرابری و تثبیت وضعیت حاشیه‌ای انجامیده است.

کثرت‌افزایی مخاطرات زیست‌محیطی: پیوند میان داغ ننگ، هراس‌افزایی فضایی و طرد اجتماعی ساختاری، زمینه‌ساز افزایش کاربری‌های مزاحم زیست شهری شده است. استقرار انبارهای ضایعات، فروش دام زنده، دامداری‌ها و نگهداری غیررسمی حیوانات در کنار فعالیت ایستگاه میانی پسماند، شبکه‌ای از مخاطرات زیست‌محیطی و بهداشتی شامل نشت شیرابه، افزایش پشه‌ها، آلودگی بصری، ورود فاضلاب خانگی به جوی‌ها و هجوم جوندگان را شکل داده است که کیفیت زیست اجتماعی ساکنان را به‌شدت کاهش داده‌اند.

بیگانه‌هراسی و تزلزل امنیت اجتماعی: غلبه فرهنگ روستایی مبتنی بر شناخت متقابل همسایگان، همراه با مهاجرپذیری منطقه، به تشدید احساس غریبگی و بیگانه‌هراسی منجر شده است. این وضعیت، در کنار ضعف نظارت نهادی، زمینه‌ساز تشدید برچسب جرم‌خیزی، افزایش احساس ناامنی و کاهش اعتماد عمومی شده است.

پدیده مرکزی: استیصال اقدام به توسعه

تحلیل برهم‌کنش مقوله‌های فرایندی نشان می‌دهد که منطقه در وضعیت «استیصال اقدام به توسعه» قرار گرفته است. تجربه جابه‌جایی بازار دام، که امید به بهبود شرایط زیستی را در میان ساکنان تقویت کرده بود، با احداث ایستگاه میانی پسماند جای خود را به یأس داده است. اگرچه مسئله پسماند تنها یکی از مشکلات منطقه است، اما به‌عنوان سازه‌ای دولتی و نمادین، به کانون مطالبه‌گری اجتماعی و تمرکز نارضایتی‌ها تبدیل شده است. ایستگاه میانی پسماند در ادراک ساکنان، نقش «پنجره شکسته» را ایفا می‌کند (Kelling & Wilson, 1982)؛ عاملی که وجود آن، مشروعیت سایر کاربری‌های مزاحم را تقویت کرده و فرآیند ننگ‌زدایی فضایی را با مانع مواجه ساخته است.

تایید شده نهایی قبل از حروف الکترونیکی

پیامدهای پدیده مرکزی

پیامدهای «استیصال اقدام به توسعه» در سه سطح اصلی قابل مشاهده است:

- کاهش سرعت تغییرات فضایی و کالبدی در بهبود فضای زیست مسکونی؛
- رکود فرهنگی و تعمیق شکاف میان فرهنگ روستایی و شهری که مانعی در مسیر سلامت اجتماعی و امید به زندگی نسل جوان ایجاد کرده است؛
- گسست تعلق نسلی به مکان و افزایش تمایل به مهاجرت نسل جوان که داغ ننگ فضایی و فقدان امکانات شهری، آن را تشدید کرده است.

استراتژی، اهداف و پیامدها

استراتژی غالب: بر اساس تحلیل داده‌های کیفی، انتقال ایستگاه میانی پسماند به خارج از محدوده شهری، مؤثرترین استراتژی برای کاهش اثرات اجتماعی منفی ارزیابی شد. یافته‌ها نشان می‌دهد که ایستگاه در ادراک اجتماعی ساکنان، نقشی فراتر از یک منبع آلودگی زیست‌محیطی ایفا کرده و به‌مثابه «پنجره شکسته» عمل می‌کند؛ به‌گونه‌ای که حتی بهبودهای فنی و مدیریتی درون ایستگاه، به‌دلیل تداوم برچسب اجتماعی، قادر به کاهش مطالبه‌گری اجتماعی و ننگ فضایی نیستند. در این چارچوب، حضور ایستگاه میانی پسماند به‌عنوان یک سازه نمادین، مشروعیت سایر کاربری‌های مزاحم نظیر ضایعات‌فروشی‌ها، سوله‌های غیررسمی و دامداری‌ها را تقویت کرده و فرآیند ننگ‌زدایی فضایی را با مانع مواجه ساخته است. از این رو، استراتژی انتقال ایستگاه، نه صرفاً اقدامی فنی، بلکه مداخله‌ای اجتماعی برای شکستن چرخه بازتولید نابرابری فضایی تلقی می‌شود.

اهداف استراتژی

اهداف اصلی این استراتژی عبارت‌اند از:

- **تنش‌زدایی اجتماعی** و کاهش فشارهای روانی–اجتماعی ناشی از برچسب‌گذاری فضایی؛
- **افزایش امنیت فضایی و روانی** از طریق حذف کانون‌های نمادین مخاطره و بی‌نظمی اجتماعی.

تحقق این اهداف، انتقال ایستگاه را به نقطه عطفی در مطالبه‌گری بیشتر ساکنان و گام نخست در مسیر آسیب‌زدایی فضایی و بصری به‌عنوان پیش‌نیاز توسعه اجتماعی و فرهنگی منطقه تبدیل می‌کند.

پیامدها، گذار به توسعه منطقه: یافته‌ها نشان می‌دهد که جامعه محلی، پس از گذار نسبی از مخاطرات بقا ناشی از کشاورزی و خشکسالی به زندگی شهری، وارد مرحله مطالبه‌گری برای دستیابی به رفاه و پذیرش اجتماعی–ساختاری شده است. در این چارچوب، انتقال ایستگاه میانی پسماند می‌تواند زمینه‌ساز امنیت‌بخشی فضایی، افزایش سرمایه‌گذاری‌های شهری و بهبود کیفیت خدمات عمومی شود. با توجه به وجود زمین‌های بایر گسترده و ظرفیت جذب سرمایه‌گذاری خصوصی، حذف ایستگاه از پهنه مسکونی می‌تواند به تسریع فرآیند گذار به توسعه اجتماعی–فضایی منطقه کمک کند. افزون بر این، از آنجا که زمان احداث ایستگاه، محدوده مورد نظر جزو بافت شهری محسوب نمی‌شده اما اکنون در میان محلات مسکونی قرار گرفته است، تداوم فعالیت آن از منظر برنامه‌ریزی رفاه اجتماعی قابل توجیه نیست.

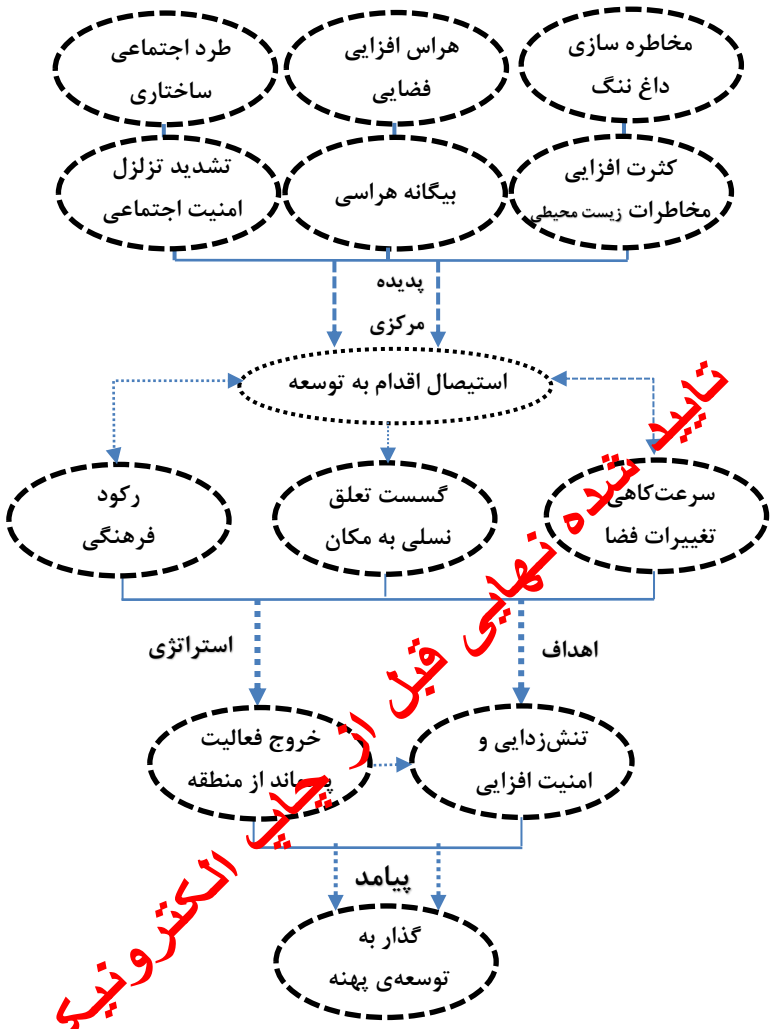
جمع‌بندی بخش کیفی: یافته‌های کیفی نشان می‌دهد که مسئله ایستگاه میانی پسماند، فراتر از یک چالش زیست‌محیطی، به مسئله‌ای اجتماعی–نمادین تبدیل شده است که در بستر داغ ننگ، طرد ساختاری و هراس فضایی، مانعی جدی در مسیر توسعه شهری ایجاد کرده است. از این رو، انتقال ایستگاه نه‌تنها اقدامی فنی، بلکه مداخله‌ای اجتماعی برای بازسازی اعتماد، ننگ‌زدایی فضایی و تسریع فرآیند توسعه منطقه تلقی می‌شود.

مشارکت اجتماعی و پذیرش پروژه

یافته‌ها نشان می‌دهد که فعالیت ایستگاه به بروز تضاد میان ساکنان و مدیریت شهری انجامیده و احساس نادیده‌گرفته‌شدن در تصمیم‌گیری‌ها، اعتماد به نهادهای مسئول را کاهش داده است. در عین حال، مصاحبه‌ها نشان داد که ساکنان، ضمن پذیرش ضرورت وجود ایستگاه، خواستار بازنگری در مکان‌یابی و ایجاد سازوکارهای مشارکت مستقیم

نسخه تأیید شده نهایی قبل از چاپ الکترونیکی

هستند. این نتایج هم‌راستا با مطالعات پیشین نشان می‌دهد که مشارکت اجتماعی می‌تواند اثرات منفی روانی و اجتماعی پروژه‌ها را کاهش داده و مشروعیت آن‌ها را افزایش دهد.



شکل 4. مدل مفهومی نهایی ایستگاه پسماند شهری منبع: یافته‌های پژوهش (1404).

نتیجه‌گیری

هدف این پژوهش، کاوش اجتماعی امکان ابقای یا جابه‌جایی ایستگاه میانی شماره یک خدمات شهری مشهد و ارائه راهکارهای اجرایی در راستای بهینه‌سازی زیست اجتماعی پهنه مفتح شرقی بوده است. یافته‌ها نشان می‌دهد که مطالبه‌گری اجتماعی و مقاومت مردمی نسبت به تداوم فعالیت ایستگاه، ریشه در زمینه اجتماعی، ادراک جمعی و تجربه زیسته ساکنان دارد. داده‌های کمی، شدت و گستره مسائل اجتماعی ترسیم‌شده از طریق تکنیک‌های کیفی را تأیید کرده و هم‌زمان اعتماد بالای جامعه محلی به نهادهای مذهبی و محلی را به‌عنوان ظرفیتی بالقوه برای راه‌حل‌های مشارکت‌محور آشکار ساخته است. در مقابل، ضعف پاسخ‌گویی نهادی، بی‌اعتمادی نسبت به وعده‌های جابه‌جایی و نبود انسجام در تصمیم‌سازی مدیریتی، از عوامل تشدیدکننده نارضایتی اجتماعی شناسایی شد. نتایج تحلیل ETA نشان داد که اثرات با شدت بالا عمدتاً ماهیت مستقیم و بلندمدت داشته و در حوزه‌های سلامت، امنیت و کیفیت زندگی متمرکز هستند؛ موضوعی که ضرورت مداخله ساختاری را تقویت می‌کند.

نتایج ارزیابی نشان می‌دهد که اگرچه ایستگاه میانی پسماند مسئله محوری و یگانه منطقه محسوب نمی‌شود، اما به دلیل استقرار در مجاورت بافت مسکونی، به یک کژکارکرد اجتماعی در مسیر توسعه حاشیه شرقی مشهد تبدیل شده است. فعالیت ایستگاه، به‌ویژه در سطح ادراک اجتماعی، موجب تضعیف احساس تعلق به مکان و کاهش اعتماد اجتماعی به نهاد شهرداری شده است. در این چارچوب، بر اساس نظریه «پنجره شکسته»، ایستگاه پسماند در ذهنیت جمعی ساکنان به‌مثابه عنصری تلقی می‌شود که اشاعه کاربری‌های نامتناسب و تداوم وضعیت نامطلوب محیطی را بازتولید می‌کند.

پهنه مفتح شرقی به‌عنوان بخشی از حاشیه شهر مشهد، با آسیب‌های اجتماعی فراگیر ناشی از نابرابری‌های ساختاری، ننگ مکانی و کم‌برخورداری تاریخی مواجه است. در چنین بستری، هر عامل بالقوه آسیب‌زا، از جمله ایستگاه پسماند، با حساسیت و شدت بیشتری از سوی ساکنان ادراک می‌شود. یافته‌ها نشان می‌دهد که نگاه بالا به پایین در جانمایی اولیه ایستگاه، فقدان چشم‌انداز زمانی و بی‌توجهی به هویت محله‌ای، در شکل‌گیری گسست میان انسان، فضای شهری و نهاد خدمات‌رسان نقش مؤثری داشته است.

پژوهش حاضر تأیید می‌کند که در صورت عدم امکان جابه‌جایی فوری ایستگاه، می‌توان از طریق تقویت ارتباط متقابل میان نهادهای ساختاری و جامعه محلی و بهره‌گیری از مشارکت اجتماعی، به‌صورت موقت از شدت تعارضات اجتماعی کاست. در این راستا، پیشنهاد می‌شود سازمان خدمات شهری با واسطه‌گری سازمان مدیریت پسماند، اجرای یک پروژه خدماتی–اجتماعی جبرانی را در منطقه در دستور کار قرار دهد و انتخاب نوع پروژه (اصلاح زیرساخت‌های ترافیکی، احداث پارک محلی یا ایجاد مجتمع ورزشی) را از طریق نظرسنجی به ساکنان واگذار کند. این رویکرد می‌تواند ضمن افزایش حس اثرگذاری مردم، شدت تقابل اجتماعی با ایستگاه را تعدیل کند.

یافته‌ها نشان می‌دهد که بهبود کیفی فعالیت‌های درونی ایستگاه، به دلیل ماهیت محصور و غیرقابل مشاهده آن، تأثیر معناداری بر کاهش اثرات اجتماعی یا پاسخ به مطالبه جابه‌جایی ندارد. آنچه بیش از سازه ایستگاه بر حیات اجتماعی اثر می‌گذارد، نحوه مدیریت شیرابه در مسیر انتقال پسماند و خط عبور ماشین‌های حمل است. رصد میدانی فعالیت ایستگاه نشان داد که نشت شیرابه، چه به دلیل نقص فنی و چه تخلفات عملیاتی، به یکی از عوامل اصلی تقویت ادراک منفی اجتماعی تبدیل شده است. برآیند تعامل عدالت فضایی مخدوش، داغ ننگ مکانی، هراس فضایی و طرد اجتماعی ساختاری، به برساخت پدیده مرکزی »**استیصال اقدام به توسعه**« منجر شده است. این پدیده بیانگر وضعیتی است که در آن، جامعه محلی علی‌رغم تمایل به بهبود شرایط زیست، به‌دلیل انباشت موانع ساختاری و نمادین، توان کنش مؤثر برای تغییر را از دست می‌دهد (Wacquant et al, 2014). در این چارچوب، ایستگاه میانی پسماند نه‌فقط یک زیرساخت خدماتی، بلکه نماد انسداد مسیر توسعه اجتماعی تلقی می‌شود.

در مقایسه با مطالعات فنی و مکان‌یابی ایستگاه‌های انتقال پسماند، از جمله پژوهش نایبی و همکاران (۱۴۰۲) در کرج و نیز مطالعات بین‌المللی نظیر چین و همکاران (2021) و کوبوس و همکاران (2023)، یافته‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهد که ارزیابی پیامدهای استقرار این زیرساخت‌ها صرفاً با معیارهای مهندسی و بهینه‌سازی حمل‌ونقل قابل تبیین نیست. در پهنه مفتح شرقی مشهد، شدت اثرات اجتماعی بیش از آنکه تابع موقعیت هندسی ایستگاه باشد، تحت تأثیر کیفیت مدیریت عملکردی (مانند نشت شیرابه در مسیر تردد) و ادراک ساکنان از بی‌عدالتی فضایی قرار دارد. از سوی دیگر، اگرچه نتایج پژوهش با مطالعاتی که بر ارزیابی اثرات زیست‌محیطی ایستگاه‌ها تأکید داشته‌اند، از جمله دریابیگی زند و واعظی (۱۳۹۸)، همسو است، اما تمایز و نوآوری پژوهش حاضر در آن است که با تلفیق رویکرد SIA و ETA، روند و شدت پیامدها را در پیوند با «تجربه زیسته» ساکنان تحلیل کرده و نشان می‌دهد که چگونه اثرات عملکردی ایستگاه، در طول زمان به نارضایتی اجتماعی، داغ ننگ مکانی و کاهش اعتماد نهادی منجر می‌شوند. همچنین شکل‌گیری مقاومت محلی و پدیده NIMBY در این منطقه با یافته‌های والش و همکاران (1993)، هولم و همکاران (2021) و سان و همکاران (2023) همخوان است و تأیید می‌کند که نادیده‌گرفتن مشارکت جامعه محلی و عدالت توزیعی، پذیرش اجتماعی زیرساخت‌های شهری را تضعیف می‌سازد.

تأیید شده تحلیلی قبل از چاپ (تحت ویرایش)

یافته‌ها نشان می‌دهد که بی‌اعتمادی نسبت به وعده‌های جابه‌جایی ایستگاه و فقدان شفافیت اجرایی، احساس طردشدگی نهادی را در پهنه مورد مطالعه تقویت کرده و به تشدید مطالبه‌گری اجتماعی انجامیده است. پژوهش نشان می‌دهد که فقدان آگاهی عمومی درباره فرایند مدیریت پسماند و هزینه‌ها و پیامدهای آن، در شکل‌گیری نگرش منفی نسبت به ضرورت وجود ایستگاه میانی نقش دارد. از سوی دیگر، آموزش رانندگان و پیمانکاران بخش انتقال پسماند، به‌ویژه در زمینه مدیریت شیرابه، می‌تواند به کاهش بخشی از اثرات اجتماعی و زیست‌محیطی منجر شود. با این حال، فراتر از آموزش شهروندی و آموزش بهره‌برداران، راهکار عینی دیگری که با پروفایل اجتماعی منطقه سازگاری کامل داشته باشد، شناسایی نشد. در مجموع، اگرچه راهکارهای مشارکت‌محور می‌توانند در کوتاه‌مدت به کاهش تنش‌های اجتماعی کمک کنند، اما اراده جمعی جامعه محلی معطوف به جابه‌جایی ایستگاه است. بر اساس یافته‌های تلفیقی، تداوم فعالیت ایستگاه در موقعیت کنونی در میان‌مدت و بلندمدت به افزایش هزینه‌های اجتماعی، کاهش بیشتر اعتماد و تقویت مقاومت مدنی منجر خواهد شد. از این رو، کارآمدترین گزینه برای مدیریت پسماند شهری، جابه‌جایی مکانی ایستگاه است. پیشنهاد می‌شود پیش از هر تصمیم نهایی، مکان پیشنهادی جدید تحت ارزیابی پیشینی تأثیرات اجتماعی قرار گیرد و برخلاف تجربه دهه ۱۳۸۰، برای آن چشم‌انداز زمانی، شفافیت اجرایی و سازوکار تعامل مستمر با جامعه محلی تعریف شود تا پذیرش اجتماعی پروژه در بلندمدت تضمین گردد.

تایید شده نهایی قبل از چاپ الکترونیکی

جدول 7. سیاستی پیشنهادی برای مدیریت اثرات اجتماعی ایستگاه میانی شماره یک پسماند مشهد

منبع: یافته‌های پژوهش (**1404**).

حوزه سیاستی	مسئله / چالش شناسایی‌شده	یافته کلیدی پژوهش	راهکار پیشنهادی	افق زمانی	بازیگران کلیدی
مکان‌یابی و توسعه شهری	استقرار ایستگاه در مجاورت بافت مسکونی	ایستگاه در گذار ۲۰ ساله منطقه به بافت شهری به یک کژکارکرد فضایی–اجتماعی تبدیل شده است	جابه‌جایی مکانی ایستگاه به خارج از پهنه‌های مسکونی	بلندمدت	شهرداری مشهد، سازمان مدیریت پسماند
اعتماد اجتماعی و حکمرانی شهری	کاهش اعتماد به نهاد شهرداری	بی‌پاسخ ماندن شکایات و نبود شفافیت در تصمیم‌سازی موجب تشدید مقاومت اجتماعی شده است	طراحی سازوکار پاسخ‌گویی، شفاف‌سازی تصمیمات و مشارکت دادن مردم در فرآیندها	کوتاه‌مدت تا میان‌مدت	شهرداری، شورای محله، نهادهای محلی
مشارکت اجتماعی	احساس بی‌اثری مردم در تصمیمات شهری	اعتماد بالا به نهادهای مذهبی و محلی به‌عنوان ظرفیت اجتماعی شناسایی شد	اجرای پروژه خدمات اجتماعی جبرانی با انتخاب مردمی (نظرسنجی)	کوتاه‌مدت	سازمان پسماند، شهرداری، جامعه محلی
زیرساخت و خدمات شهری	ضعف زیرساخت‌های محلی (ترافیک، فضاهای عمومی)	ایستگاه تنها دغدغه محوری نیست؛ زمین‌های بایر و زیرساخت‌های ناکافی نیز مسئله‌زا هستند	اجرای یکی از سه پروژه اولویت‌دار: اصلاح پل و ورودی‌ها، پارک محلی، یا مجتمع ورزشی	میان‌مدت	شهرداری مناطق ۵ و ۶
سلامت محیطی و زیست اجتماعی	ریزش شیرابه در مسیر انتقال پسماند	مدیریت شیرابه مهم‌ترین عامل قابل رؤیت اثر اجتماعی منفی است	تقویت نظارت بر ناوگان حمل و اصلاح رویه‌های انتقال پسماند	کوتاه‌مدت	سازمان پسماند، پیمانکاران
آموزش و ظرفیت‌سازی	فقدان آگاهی شهروندان از چرخه مدیریت پسماند	مردم ضرورت وجود ایستگاه میانی را درک نمی‌کنند	طراحی برنامه آموزش شهروندی درباره جریان تولید تا دفع پسماند	میان‌مدت	شهرداری، رسانه‌های محلی
آموزش بهره‌برداران	تخلفات و خطاهای عملیاتی رانندگان	آموزش ناکافی رانندگان در مدیریت شیرابه مشهود است	اجرای دوره‌های آموزشی هدفمند برای رانندگان و پیمانکاران	کوتاه‌مدت	سازمان پسماند، پیمانکاران
مدیریت تعارضات اجتماعی	تشدید مطالبه‌گری و مقاومت مدنی	ایستگاه نقش «پنجره شکسته» در ادراک اجتماعی دارد	کاهش تعارض از طریق اقدامات ملموس رفاهی و مشارکت‌محور	کوتاه‌مدت	شهرداری، سازمان پسماند
سرمایه‌گذاری و توسعه منطقه‌ای	نگرانی از بازدارندگی توسعه	ایستگاه به‌عنوان مانع جذب سرمایه‌گذار تلقی می‌شود	هم‌راستاسازی سیاست‌های پسماند با برنامه‌های توسعه محلی	میان‌مدت	شهرداری، سرمایه‌گذاران
تصمیم‌سازی آینده‌نگر	تکرار خطای مکان‌یابی دهه ۱۳۸۰	فقدان ارزیابی پیشینی و چشم‌انداز زمانی	الزام ارزیابی پیشینی تأثیرات اجتماعی برای مکان جدید	پیش از اجرا	شهرداری، مشاوران تخصصی

پیشنهادات کاربردی

بر اساس یافته‌های تحقیق، پیشنهادات زیر برای بهبود مدیریت ایستگاه‌های انتقال پسماند و کاهش اثرات منفی ارائه می‌شود:

پیشنهادات برای مدیریت ایستگاه

1. بهینه‌سازی مسیرهای تردد ماشین‌آلات جمع‌آوری پسماند برای کاهش سر و صدا و آلودگی هوا.
2. ایجاد موانع فیزیکی و پوشش‌های بوگیر برای کاهش انتشار بوهای نامطبوع در مناطق مسکونی.
3. افزایش دفعات جمع‌آوری پسماندهای آلی و بهبود سیستم مدیریت شیرابه.
4. ارتقای تجهیزات ایستگاه برای کاهش سر و صدا و افزایش بهداشت محیط.

پیشنهادات اجتماعی و مشارکت

1. برگزاری جلسات منظم با ساکنان و ذی‌مدخلان برای اطلاع‌رسانی و مشارکت در تصمیم‌گیری‌ها.
2. توسعه برنامه‌های آموزشی و فرهنگی برای افزایش آگاهی مردم درباره مدیریت پسماند و مزایای پروژه.
3. ایجاد کانال‌های ارتباطی دائمی برای دریافت بازخورد ساکنان و پاسخگویی سریع به مسائل.

پیشنهادات مربوط به مکان‌یابی

1. استفاده از مدل‌های مکان‌یابی مبتنی بر شاخص‌های زیست‌محیطی، اجتماعی و بهداشتی برای تعیین مکان بهینه ایستگاه‌ها.
2. رعایت حداقل فاصله ایمن از سکونتگاه‌ها، مدارس، مراکز بهداشتی و فضاهای عمومی.
3. در نظر گرفتن توسعه آتی شهر و افزایش جمعیت هنگام انتخاب مکان ایستگاه.

پیشنهادات سیاستی و مدیریتی

1. ایجاد سیاست‌های شهری که الزامات محیطی، بهداشتی و اجتماعی را در پروژه‌های پسماند لحاظ کند.
2. تدوین دستورالعمل‌های ملی و شهری برای مشارکت جامعه در تصمیم‌گیری‌های مرتبط با ایستگاه‌های پسماند.
3. تقویت نهادهای محلی برای نظارت بر عملکرد ایستگاه‌ها و کاهش تضادهای اجتماعی.

در مجموع، یافته‌ها نشان می‌دهد که یک رویکرد جامع و چندبعدی در مدیریت ایستگاه‌های انتقال پسماند شهری، شامل ترکیب تحلیل زیست‌محیطی، بهداشتی و اجتماعی به همراه مشارکت فعال جامعه، می‌تواند اثرات منفی بر جامعه محلی را کاهش دهد و رضایت اجتماعی و سلامت عمومی را افزایش دهد. این پژوهش الگویی کاربردی برای تصمیم‌گیران شهری و مدیریت محیط زیست فراهم می‌کند تا با استفاده از داده‌های علمی و شواهد میدانی، ایستگاه‌های پسماند کارآمدتر، ایمن‌تر و پذیرفته‌تر برای جامعه محلی طراحی و مدیریت شوند.

سپاسگزاری: این مقاله برگرفته از طرح (66/1403/14904) امکانسنجی و مکانیابی انتقال ایستگاه میانی شماره یک است که با حمایت‌های مادی و معنوی شرکت آرمان‌پژوهان آباد ایرانیان انجام شده است.

حامی مالی: بنا به اظهار نویسنده مسئول، این مقاله حامی مالی نداشته است.

سهم نویسندگان در پژوهش: همه نویسندگان، در نگارش و تنظیم مقاله حاضر نقش و سهم برابر دارند.

تضاد منافع: نویسندگان اعلام می‌دارند هیچ تضاد منافعی در رابطه با نویسندگی و یا انتشار این مقاله ندارند.

تایید شده نهایی قبل از چاپ الکترونیکی

پی نوشت

[1] Social Impact Assessment
[2] Effect Trend Analysis
[3] Delayed Negative Impact
[4] Locally Unwanted Land Uses

References

Abadgaran Shargh Consulting Engineers (ASCE). (2001). Studies for Urban Service Station No. 1 (75 Razavi) . Mashhad Waste Management Organization. **(In Persian)**

Agaton, C. B., & Santos, M. J. A. (2025). Social acceptability of waste-to-energy: research hotspots, technologies, and factors. *Clean Technologies*, *7*(3), 63. https://doi.org/10.3390/cleantechnol7030063

Anguelovski, I., Connolly, J. J., Masip, L., & Pearsall, H. (2018). Assessing green gentrification in historically disenfranchised neighborhoods: a longitudinal and spatial analysis of Barcelona. *Urban geography*, *39*(3), 458-491. https://doi.org/10.1080/02723638.2017.1349987

Awino, F. B., & Apitz, S. E. (2024). Solid waste management in the context of the waste hierarchy and circular economy frameworks: An international critical review. *Integrated Environmental Assessment and Management*, *20*(1), 9-35. https://doi.org/10.1002/ieam.4774

Bullard, R. D. (2018). *Dumping in Dixie: Race, class, and environmental quality*. Routledge. https://doi.org/10.4324/9780429495274

Chen, Y., Lai, Z., Wang, Z., Yang, D., & Wu, L. (2021). Optimizing locations of waste transfer stations in rural areas. *PloS one*, *16*(5), e0250962. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0250962

Cobos Mora, S. L., Guamán-Aucapiña, J., & Zúñiga-Ruiz, J. (2023). Suitable site selection for transfer stations in a solid waste management system using analytical hierarchy process as a multi-criteria decision analysis: a case study in Azuay-Ecuador. *Environment, Development and Sustainability*, *25*(2), 1944-1977. https://doi.org/10.1007/s10668-022-02134-8

Creswell, J. W., & Clark, V. L. P. (2007). *Designing and conducting mixed methods research*. Sage publications. http://lccn.loc.gov/2015034890

Davoudi, S., & Brooks, E. (2012). Environmental justice and the city: full report.

Fainstein, S. S. (2014). The just city. *International journal of urban Sciences*, *18*(1), 1-18. https://doi.org/10.1080/12265934.2013.834643

Ferdowsi University of Mashhad (FUM). (2022). Reengineering plan for urban household waste collection in Mashhad. Mashhad: Urban Services Department, Mashhad Municipality. **(In Persian)**

Goffman, E. (2009). *Stigma: Notes on the management of spoiled identity*. Simon and schuster.

Habibi, S., & Salehi, S. (2021). Understanding environmental concerns and contexts: Application of grounded theory in rural areas of the West of Gilan. *Sustainable Development of Geographical Environment*, *3*(4), 73-86. https://doi.org/10.52547/SDGE.3.4.73

Holm, R. H., Chunga, B. A., Mallory, A., Hutchings, P., & Parker, A. (2021). A qualitative study of NIMBYism for waste in smaller urban areas of a low-income country, Mzuzu, Malawi. *Environmental health insights*.https://doi.org/10.1177/1178630220984147

Keene, D. E., & Padilla, M. B. (2014). Spatial stigma and health inequality. *Critical public health*, *24*(4), 392-404. https://doi.org/10.1080/09581596.2013.873532

Kelling, G. L., & Wilson, J. Q. (1982). Broken windows. *Atlantic monthly*, *249*(3), 29-38.

Lishan, X., Sha, H., Zhipng, Y., Ouwen, Z., & Tao, L. (2021). Identifying multiple stakeholders' roles and network in urban waste separation management-a case study in Xiamen, China. *Journal of Cleaner Production*, *278*. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.123569

Mashhad Municipality Waste Management Organization (MMWMO). (2021). Reengineering of wet waste collection processes with emphasis on service fee collection. Mashhad: Urban Services Department, Mashhad Municipality. **(In Persian)**

Mashhad Waste Management Organization (MWMO). (2024). Quantitative and qualitative composition analysis of urban household waste in Mashhad. Mashhad: Urban Services Department, Mashhad Municipality. **(In Persian)**

Mattos, F., & Calmon, J. L. (2023). Social life cycle assessment in municipal solid waste management systems with contribution of waste pickers: literature review and proposals for new studies. *Sustainability*, *15*(2), 1717. https://doi.org/10.3390/su15021717

Naibi, M., & Moeinaddini, M. (2023). Site selection for waste transfer station in Karaj county, Alborz province. Journal of Natural Environment, 76(1), 29-41. https://doi.org/10.22059/jne.2022.347566.2463

Pain, R. (2019). Chronic urban trauma: The slow violence of housing dispossession. *Urban Studies*, *56*(2), 385-400. https://doi.org/10.1177/0042098018795796

Portney, K. E. (1991). Siting hazardous waste treatment facilities.

Silver, H. (2015). The contexts of social inclusion. *Available at SSRN 2641272*. https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2641272

نسخه تائید نهایی قبل از صفحه آرایی

Skogan, W. (2015). Disorder and decline: The state of research. *Journal of Research in Crime and Delinquency*, *52*(4), 464-485. https://doi.org/10.1177/0022427815577836

Soja, E. W. (2013). *Seeking spatial justice* (Vol. 16). U of Minnesota Press.

Sovian Shargh Consulting Engineers (SSCE). (2004). Studies for the construction of the non-level intersection of Station No. 1. Mashhad Waste Management Organization. **(In Persian)**

Sun, C., Meng, X., Ouyang, X., & Xu, M. (2023). Social cost of waste-to-energy (WTE) incineration siting: From the perspective of risk perception. Environmental Impact Assessment Review, 102, 107204.

Tadbir Gostar Shargh Consulting Engineers (TGSCE). (2007). Site selection and feasibility study of urban service stations in Mashhad Mashhad Waste Management Organization. **(In Persian)**

Vaezi Hir Azar, M., Daryabegi Zand, A., & Hoveidi, H. (2019). Environmental management of municipal solid waste transfer stations emphasising on pollutant control: Case study of Darabad solid waste transfer station. Journal of Urban and Rural Management, 18(54), 249-260

Vanclay, F. (2003). International principles for social impact assessment. *Impact assessment and project appraisal*, *21*(1), 5-12. https://doi.org/10.3152/147154603781766491

Vanclay, F., Esteves, A. M., Aucamp, I., & Franks, D. (2015). Social Impact Assessment: Guidance for assessing and managing the social impacts of projects.

Wacquant, L. (2007). Territorial stigmatization in the age of advanced marginality. *Thesis eleven*, *91*(1), 66-77. https://doi.org/10.1177/0725513607082003

Wacquant, L., Slater, T., & Pereira, V. B. (2014). Territorial stigmatization in action. *Environment and planning A*, *46*(6), 1270-1280. https://doi.org/10.1068/a4606ge

Walsh, E., Warland, R., & Smith, D. C. (1993). Backyards, NIMBYs, and incinerator sitings: Implications for social movement theory. *Soc. Probs.*, *40*, 25.

Xu, M., Liu, Y., Cui, C., Xia, B., Ke, Y., & Skitmore, M. (2023). Social acceptance of NIMBY facilities: A comparative study between public acceptance and the social license to operate analytical frameworks. *Land Use Policy*, *124* .https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2022.106453.

Zali, N., Fallah Heydari, F., & Gholipour, Y. (2025). Foresight of a Resilient Smart City Based on Scenario Planning (Case Study: Rasht City). *Sustainable Development of Geographical Environment*, *7*(12), 1-13. https://doi.org/10.48308/sdge.2025.234679.1238

Zhang, Z., & Lin, Y. (2023). Impact of perceived social justice on public acceptance toward waste disposal facilities: Evidence from China. *Environmental Impact Assessment Review*, *101*, 107157. https://doi.org/10.1016/j.eiar.2023.107157

تایید شده نهایی فرآیند تحریر الکترونیکی