



Investigating Gender Inequalities, Experiences, and Barriers to Public Transportation,(Case Study: Tabriz Metropolitan)

Hadi Hakimi¹, Rasa Nobahar², Aylar Hoseinzadeh³

1. Corresponding Author, Department of Urban and Regional Planning, Faculty of Planning and Environmental Sciences, University of Tabriz, Tabriz, Iran. E-mail: h.hakimi@tabrizu.ac.ir
2. Department of Urban and Regional Planning, Faculty of Planning and Environmental Sciences, University of Tabriz, Tabriz, Iran. E-mail: Rasanobahar@gmail.com
3. Department of Urban and Regional Planning, Faculty of Planning and Environmental Sciences, University of Tabriz, Tabriz, Iran. E-mail: aylar.hoseinzadeh76@gmail.com

Article Info	ABSTRACT
Article type: Research Article	Problem Statement: The study of gender relations and public transportation is important in strengthening social and economic development, especially in developing countries. Due to their different social status and economic interests, men and women rely heavily on public transportation for their daily needs.
Article history: Received: 27 April 2024 Revised: 5 October 2024 Accepted: 6 October 2024 Published: 6 August 2025	Research Objective: As a result, improvement in public transportation systems can significantly affect health, education, and job opportunities for both sexes. In this regard, a recent study has examined the current requirements of public transportation based on gender in the metropolis of Tabriz.
Keywords: Gender Disparity, Public Transport, Accessibility, Women Challenges.	Research Method: Using a hybrid approach (discussion groups and online/paper questionnaires), this research examines how age, disability, and personal experiences intersect with gender to influence travel patterns for men and women.
	Research Results: The findings show that women's trips are significantly affected by gender discrimination, socio-cultural barriers, safety concerns, and economic restrictions. While these barriers highlight gender influences, they acknowledge contextual factors such as socio-cultural norms, financial situations, parental attitudes, and individual personalities. This analysis shows that gender discrimination, socio-cultural inequalities, safety concerns, and economic challenges act as key determinants of women's transport experiences.
	Innovations: Ultimately, this study contributes to the ongoing discourse on equity and access in transportation and advocates for solutions that remove gender barriers to public transportation use and promote inclusive mobility in cities.

Cite this article: Hakimi, H., Nobahar, R., & Hoseinzadeh, A. (2025). Investigating Gender Inequalities, Experiences, and Barriers to Public Transportation, (Case Study: Tabriz Metropolitan). *Journal of Urban Space and Social Life*, 4 (13), 64-82. <http://doi.org/10.22034/jprd.2024.61403.1091>



© The Author(s).

DOI: <http://doi.org/10.22034/jprd.2024.61403.1091>

Publisher: University of Tabriz.

Introduction

Over the years, patriarchal dominance has systematically limited women's access to opportunities and facilities, enshrining a deeply rooted paradigm of gender inequality. While recent strides have been made toward meritorious progress, significant obstacles such as entrenched socio-cultural norms, rigid political-religious ideologies, and pervasive fear of persecution all combine to prevent women from fully participating in civic life. These ongoing challenges find strong support in Scoot's (2006) research, which reveals pervasive gender discrimination in various domains, including education, health care, leadership positions, financial inclusion, and even basic access to public transportation, which is intrinsically intertwined with the complex fabric of class relations. and the gender that permeates the societies are related (Scoot, 2006: 22). Therefore, removing these deep-seated root causes is an essential prerequisite for achieving true gender equality and all-round empowerment of women. As Saintika & Romadlon (2023) clearly stated, sustained efforts to promote awareness and support for equal opportunities that extend to all segments of society are crucial. Such efforts are not only to correct historical injustices but also to unlock the enormous inherent potential of empowered women and ultimately bring an equal and more successful future for all (Saintika & Romadlon, 2023: 183) This study aims to investigate the gender differences in access to and use of public transit in Tabriz, Iran, and to answer the related questions:

- How is transportation organized in Iran?
- What are the trends of women and men using public transit in Tabriz?
- What measures can take to make it easier for women to use public transit?

Materials and Methods

According to McCusker & Gunaydin, a mixed methods study strategy that involves both qualitative and quantitative techniques is an effective approach to provide comprehensive and meaningful solutions to any problem. While qualitative data provides one of the survey responses that are important for understanding the problem, quantitative data analysis offers an overview of each of the responses that can be used to identify patterns and trends. Data analysis is a crucial step in examining survey responses, and quantitative data supplies survey replies. This method allows academics to investigate several facets of a subject, which can provide a more comprehensive understanding of the issue being studied. By using a combination of qualitative and quantitative approaches, a better understanding of gender equality in public transport access in Tabriz, Iran, can be obtained. This study technique is a well-established method that is separated into two components, qualitative and quantitative, allowing the researcher to investigate multiple aspects of a subject. The comprehensive look at the connected topic of gender equality in public transport access in Tabriz, Iran, can be compared to the research conducted by Abdullah et al. (2022) on gender discrepancies in public transport access in Abuja, Nigeria. Therefore, this mixed methods study strategy can provide a more detailed and nuanced understanding of the issue at hand, which is essential for developing effective solutions.

Results

This study examines the differences in access and use of urban public transportation between genders in the city of Tabriz, Iran. The purpose of this research is to achieve three goals, which are:

- Evaluation of the structure of public transport services and their ability to meet the needs of men and women in Tabriz;
- Analysis of women's and men's experiences in accessing and using public transportation services in Tabriz city;
- Identification of obstacles to access and use of public transportation systems in Tabriz. To achieve the research objectives, descriptive statistics such as frequency distribution tables, average scores, and inferential statistics such as U Mann-Whitney test have been used.

Gender inequalities in access to the use of public transport is an important issue that requires immediate attention and action. The evidence presented in this article clearly shows that women face many challenges and obstacles to access and use public transportation. These inequalities are rooted in social, economic and cultural factors that perpetuate inequality and limit women's mobility and access to essential services. A multifaceted approach is necessary to improve gender disparities in access to public transportation. First, it is imperative to address safety concerns that disproportionately affect women. This can be achieved through increased lighting, security personnel and surveillance cameras in public transport facilities. Additionally, implementing gender-sensitive training for transportation workers and law enforcement can help create a safer and more inclusive environment for women.

Second, improving the affordability and reliability of public transportation is critical. Women are more likely to be in low-income situations and may face financial barriers to accessing transportation. Therefore, implementing fare subsidies for low-income people, as well as improving the frequency and reliability of public transportation services, can significantly increase women's access to transportation.

In addition, it is essential to consider the specific needs of women when designing public transport infrastructure and services. This includes ensuring that public transport routes and programs are designed to meet the needs of women, particularly those with caregiving responsibilities. Additionally, providing amenities such as clean and safe waiting areas, accessible restrooms, and designated seats for pregnant women can greatly improve the overall experience of female passengers. These practical measures are necessary to address the underlying social and cultural norms that contribute to gender inequalities in access to public transport. This can be achieved through targeted educational campaigns and social engagement initiatives that challenge gender stereotypes and promote gender equality in access to transport.

Conclusion

In conclusion, addressing gender disparities in access to public transportation requires a comprehensive and intersectional approach that takes into account the unique challenges women face. By implementing the strategies outlined in this article, policymakers, transportation officials, and communities can work toward a more equitable and inclusive transportation system that benefits everyone, regardless of gender. This is not just an issue of access to transportation, but a fundamental issue of gender equality and social justice.



بررسی نابرابری‌های جنسیتی، تجربیات و موانع حمل‌ونقل عمومی (محدوده مطالعاتی: کلان‌شهر تبریز)

هادی حکیمی^۱✉، رسا نوبهار^۲، آیلاز حسین زاده^۳

۱. نویسنده مسئول، دانشیار، گروه برنامه ریزی شهری و منطقه ای، دانشکده برنامه‌ریزی و علوم محیطی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران. رایانامه: h.hakimi@tabrizu.ac.ir
۲. کارشناس ارشد، گروه برنامه ریزی شهری و منطقه ای، دانشکده برنامه ریزی و علوم محیطی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران، رایانامه: Rasanobahar@gmail.com
۳. دانشجوی دکتری، گروه برنامه ریزی شهری و منطقه ای، دانشکده برنامه‌ریزی و علوم محیطی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران. رایانامه: aylar.hoseinzadeh76@gmail.com

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: مقاله پژوهشی	طرح مسئله: مطالعه در مورد روابط جنسیتی و حمل‌ونقل عمومی نقش مهمی در تقویت توسعه اجتماعی و اقتصادی، به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه دارد. به دلیل موقعیت‌های اجتماعی و منافع اقتصادی متفاوت، مردان و زنان برای نیازهای روزانه به‌شدت به حمل‌ونقل عمومی متکی هستند.
تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۲/۰۸	هدف پژوهش: در نتیجه، بهبود در سیستم‌های حمل‌ونقل عمومی می‌تواند به‌طور قابل‌توجهی بر سلامت، آموزش و فرصت‌های شغلی برای هر دو جنس تأثیر بگذارد. در این راستا، مطالعه اخیر الزامات فعلی حمل‌ونقل عمومی بر اساس جنسیت را در کلان‌شهر تبریز مورد بررسی قرار داده است.
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۷/۱۴	روش پژوهش: این تحقیق با استفاده از رویکرد ترکیبی (گروه‌های بحث و پرسش‌نامه‌های آنلاین/کاغذی)، چگونگی تلاقی عواملی مانند سن، ناتوانی و تجربیات شخصی با جنسیت را بررسی می‌کند تا بر الگوهای سفر برای مردان و زنان تأثیر بگذارد.
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۷/۱۵	نتایج پژوهش: یافته‌ها نشان می‌دهد که سفرهای زنان به‌طور قابل‌توجهی تحت تأثیر تبعیض جنسیتی، موانع اجتماعی-فرهنگی، نگرانی‌های ایمنی و محدودیت‌های اقتصادی است. در حالی که این موانع تأثیرات جنسیتی را برجسته می‌کند، عوامل زمینه‌ای گسترده‌تری مانند هنجارهای اجتماعی-فرهنگی، موقعیت‌های مالی را تأیید می‌کند.
تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۰۵/۱۵	این تحلیل نشان می‌دهد که تبعیض جنسیتی، نابرابری‌های اجتماعی-فرهنگی، نگرانی‌های ایمنی و چالش‌های اقتصادی به‌عنوان عوامل تعیین‌کننده کلیدی تجارب حمل‌ونقل زنان عمل می‌کنند.
کلیدواژه‌ها: نابرابری جنسیتی، حمل و نقل عمومی، دسترسی، چالش‌های زنان، کلان‌شهر تبریز.	تازه‌های تحقیق: در نهایت، این مطالعه به گفتمان جاری در مورد برابری و دسترسی در حمل‌ونقل کمک می‌کند و از راه‌حلهایی دفاع می‌کند که موانع جنسیتی برای استفاده از حمل‌ونقل عمومی را از بین می‌برد و تحرک فراگیر را در شهرها ترویج می‌کند.

استناد: حکیمی، هادی؛ نوبهار رسا؛ و حسین زاده، آیلاز (۱۴۰۴). بررسی نابرابری‌های جنسیتی، تجربیات و موانع حمل و نقل عمومی (محدوده مطالعاتی: کلان‌شهر

تبریز). فصلنامه علمی و حیات اجتماعی، ۴ (۱۳)، ۸۲-۶۴

<http://doi.org/10.22034/jprd.2024.61403.1091>



© نویسندگان.

ناشر: دانشگاه تبریز.

مقدمه

توسعه پایدار شهری در صورتی تحقق می‌یابد که اهداف مردم‌سالاری، برابری در خدمات‌رسانی و حفظ محیط‌زیست با شکل‌گیری مدیریت واحد شهری و با رعایت اصول علوم روز شهرسازی، حمل‌ونقل شهری، تقسیم عادلانه درآمد و منابع شهری توأم باشد. هیچ جامعه‌ای نمی‌تواند توسعه‌یافته تلقی شود، مگر در آن مشارکت همه‌جانبه و خودآموزی اجتماعی و مدنی کامل انجام پذیرد. بنابراین مسئله از چشم‌انداز خسارت‌هایی که به‌واسطه نابرابری زنان بر کل جامعه تحمیل می‌شود و نه از چشم‌انداز منابع زنان، مطرح می‌گردد. امروزه دنیا با این واقعیت روبه‌رو شده که زنان دیگر نمی‌توانند عوامل نامرئی به شمار آیند؛ اما باوجود این امر زنان همچنان زندگی را با واسطه مناسبات طبقاتی و جنسیتی تجربه می‌کنند. علاقه‌مندی به شناخت رابطه زنان نسبت به شهر و این دیدگاه که تجارب آن‌ها ممکن است نسبت به تجربه مردان خیلی متفاوت باشد، کیفیت حضور زنان و استفاده آن‌ها از فضای شهری یکی از مهم‌ترین مسائل مهم در جامعه امروز است (حبیبی، ۱۳۸۰: ۳۳). مطالعات متعدد تفاوت‌های جنسیتی را در دسترسی به آموزش و مراقبت‌های بهداشتی و همچنین در رهبری و شمول مالی نشان داده است. به‌عنوان مثال، (Ponce et al., 2007) تفاوت‌های جنسیتی قابل‌توجهی در پیشرفت تحصیلی در هند یافتند (Ponce et al., 2007: 170)، درحالی‌که (Shah et al., 2020) و زاهدی (۱۳۹۱) نابرابری جنسیتی در دسترسی به خدمات بهداشتی را برجسته کرد (Shah et al., 2020: 867). علاوه بر این، زنان در مقایسه با مردان با نقش و درآمد محدودی در رهبری و موقعیت‌های شغلی مواجه هستند (مشیرزاده، ۱۳۸۵: ۷۱). در چند دهه گذشته، با توجه به رشد اقتصادی سریع در بسیاری از شهرها، مناطق مسکونی، تجاری و فرصت‌های شغلی مربوط به زنان در سراسر حوزه‌های شهری گسترش یافته است. سیستم‌های حمل‌ونقل در بسیاری از شهرهای جهان از دسترسی نابرابر و بدتر شدن مسائل زیست‌محیطی و ایمنی رنج می‌برند. افزایش نابرابری و بی‌عدالتی در مناطق شهری، به‌ویژه به دلیل تأثیر ساختارهای جهانی جدید، باعث تمرکز مجدد بر تضمین این موضوع شده است که همه ساکنان شهر از حق دسترسی و مشارکت در توسعه محیط شهری خود برخوردار هستند. خواسته‌ها و مسئولیت‌هایی که بر دوش زنان گذاشته می‌شود و اغلب نقش اصلی انتقال کودکان به مدرسه، مهدکودک و فعالیت‌های مختلف اجتماعی را بر عهده می‌گیرند، مهم و ضروری است (حامدی، ۱۳۸۵: ۹۳). در طول دهه گذشته، تأکید فزاینده‌ای بر ارتباط بین طراحی شهری و رفتار سفر در تحقیقات برنامه‌ریزی حمل‌ونقل شده است. از نظر تاریخی، محله‌های شهری تا دهه ۱۹۰۰ با در نظر گرفتن عابران پیاده طراحی می‌شدند. این شهرهای اولیه را می‌توان به‌عنوان عابر پیاده‌پسند توصیف کرد. با این حال، در ۵۰ سال گذشته، توسعه شهری به سمت رشد پراکنده و تفکیک کاربری‌های مختلف تغییر کرده است که منجر به اتکای بیشتر به وسایل نقلیه شخصی و از بین رفتن بسیاری از عناصری شده است که زمانی جوامع قابل پیاده‌روی را تقویت می‌کردند (مشکینی، ۱۳۹۲: ۴۵؛ صرافی و همکاران، ۱۳۹۲: ۵۲). تسلط خودروها در شهرها و تقسیم‌کار بر اساس جنسیت باعث شد تا حومه شهرها به‌عنوان فضاهای طبیعی برای زنان و کودکان و شهرها به‌عنوان مکانی برای مردان کارگر شناخته شوند. این امر حداقل از نظر ایدئولوژیکی، یک تقسیم‌بندی مردانه و زنانه در شهر ایجاد کرد. همیلتون^۱ استدلال می‌کند که سیاست‌های حمل‌ونقل فعلی به دلیل عدم توجه به نیازهای زنان و محرومیت اجتماعی آن‌ها شکست‌خورده است. در بسیاری از کشورها، مشارکت کم زنان در نیروی کار نشان‌دهنده نیازهای خاص حمل‌ونقل آن‌هاست. نگرانی به وجود آمده در ۲۵ سال اخیر نشان می‌دهد که مطالعات حمل‌ونقل بیشتر بر عوامل اقتصادی و محیط‌زیستی تأکید داشته و مسائل مربوط به جنسیت و تمامی ابعاد مرتبط با آن مانند توزیع فضایی فعالیت‌ها در برنامه‌ریزی حمل‌ونقل که بعدی اجتماعی است، تا حدودی به فراموشی سپرده شده است. در نتیجه موجی از مطالعات جنسیتی حمل‌ونقل در ادبیات علمی جهان شکل گرفته که نشان می‌دهد، رفتار سفر جنسیتی در مکان‌های مختلف بسیار متفاوت است. به‌طور مثال در مصر نرخ رفت‌وآمد زنان کمتر از مردان است و بخش قابل‌توجه سفرهای انجام‌گرفته زنان برای به دست آوردن مشاغل بخش خصوصی نسبت به مردان است (Assad & Arntea, 2005: 437). در مطالعه زنان شهر صوفیه^۲ در بلغارستان، زنان بیش از مردان در سطح شهر جابه‌جا می‌شوند اما دسترسی کمتر و محدودتری

¹ Hamilton² Sofie, Bulgaria

به فرصت‌های محیط شهری دارند و بیش از مردان به حمل‌ونقل عمومی متکی‌اند (Kwan & Kotsev, 2014: 87). در مقابل در شمال شرق انگلستان اتومبیل شخصی اهمیت ویژه‌ای در دسترسی زنان به محل کار دارد و دسترسی به حمل‌ونقل خصوصی عاملی کلیدی در ظرفیت‌ها و فرصت‌های اقتصادی زنان به شمار می‌رود. این تفاوت‌ها اغلب به تبعیض جنسیتی و نابرابری‌های اجتماعی-فرهنگی، مسائل ایمنی و اقتصادی مربوط می‌شود که می‌تواند منجر به تجارب مختلف حمل‌ونقل برای زنان شود. به‌گونه‌ای که مطالعات انجام‌شده توسط (Madariaga & Neuman, 2020) در هند، و (Truilzi, 2020) در مالاوی نشان می‌دهد که تفاوت‌های اجتماعی-فرهنگی باعث ایجاد "شکاف جنسیتی" و نابرابری در دسترسی عادلانه زنان به عموم شده است (Madariaga & Neuman, 2020: 62). درحالی‌که مردان ممکن است از آزادی بیشتر و محدودیت‌های کمتری برخوردار شوند (Truilzi, 2020: 31).

ایران کشوری است که در زمینه دسترسی به وسایل حمل‌ونقل عمومی به‌ویژه در مورد تفاوت‌های جنسیتی با چالش‌های خاصی مواجه است. زنان در ایران با موانع فرهنگی-اجتماعی و مذهبی متعددی روبرو هستند که آن‌ها را از دسترسی به فضاهای عمومی از جمله حمل‌ونقل بازمی‌دارد. برای پرداختن به این موضوع، افزایش دسترسی آن‌ها به حمل‌ونقل عمومی مهم است زیرا این امر می‌تواند تحرک آن‌ها را افزایش دهد و آن‌ها را قادر به مشارکت در فعالیت‌های اجتماعی و اقتصادی کند. از این‌رو، این مطالعه باهدف بررسی تفاوت‌های جنسیتی در دسترسی و استفاده از حمل‌ونقل عمومی در کلان‌شهر تبریز و پاسخ به سؤالات مرتبط انجام‌شده است:

- حمل‌ونقل در ایران چگونه سازمان‌دهی می‌شود؟
- روند استفاده زنان و مردان از حمل‌ونقل عمومی در تبریز چگونه است؟

ادبیات نظری

شهرنشینی و چالش‌های آن در ایران: رسیدگی به نیازهای حمل‌ونقل برای جمعیت رو به رشد

یک تغییر اساسی در جمعیت‌شناسی ایران در حال انجام است که مشخصه آن هجوم سریع به سمت مراکز شهری است. (Ghaedrahmati & Zarghamfard, 2021) گزارش می‌دهند که جمعیت شهری در سال ۲۰۱۹ به ۷۵.۴ درصد رسیده است که پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۵۰ به ۸۶ درصد برسد (Ghaedrahmati & Zarghamfard, 2021: 6). این رشد تصاعدی چالش‌های مهمی را به‌ویژه در برنامه‌ریزی حمل‌ونقل ایجاد می‌کند که پرداختن به این چالش‌ها مستلزم اقدامات پیشگیرانه از سوی سیاست‌گذاران و مقامات باهدف توسعه یک سیستم حمل‌ونقل پایدار است که به جمعیت رو به رشد شهری پاسخ دهد و درعین‌حال پایداری زیست‌محیطی را تضمین کند (Mehriar, 2019: 11).

حمل‌ونقل عمومی به‌عنوان شریان حیاتی برای اتصال مناطق مختلف اجتماعی و عملکردی عمل می‌کند. عملکرد روان آن زیربنای توسعه شهرها، تقویت فعالیت‌های اقتصادی، انسجام اجتماعی و رفاه محیطی است. بااین‌حال، دستیابی به تحرک شهری پایدار به چیزی بیش از توسعه زیرساخت نیاز دارد. همان‌طور که (Raven et al., 2017) در مطالعه خود در مورد ایران تأکید کرده است، پایه‌گذاری یک چارچوب نهادی قوی برای پیمایش پیچیدگی‌های برنامه‌ریزی، اجرا و مدیریت ضروری است. این چارچوب باید مکانیسم‌های تأمین مالی کافی، نظام‌های حکمرانی شفاف، و رویه‌های خاص مکان متناسب با ویژگی‌های منحصربه‌فرد هر بافت شهری را در برگیرد که تنها از طریق چنین رویکردهای جامعی می‌توانیم پتانسیل تحول‌آفرین حمل‌ونقل عمومی را به‌عنوان سنگ‌بنای توسعه پایدار بازکنیم (Raven et al., 2017: 267).

- **چارچوب‌های نهادی:** توسعه پایدار شهری از طریق ادغام اصول دموکراتیک، دسترسی برابر به خدمات و حفاظت از محیط زیست با مدیریت شهری مؤثر حاصل می‌شود. این شامل پایبندی به شیوه‌های مدرن برنامه‌ریزی شهری، تضمین حمل‌ونقل شهری کارآمد، ترویج برابری درآمد و مدیریت منابع شهری است. جامعه توسعه یافته مستلزم مشارکت همه جانبه و خودتوانمندسازی کامل اجتماعی و مدنی است (صراف و عبداللهی، ۱۳۸۷: ۱۱۵).

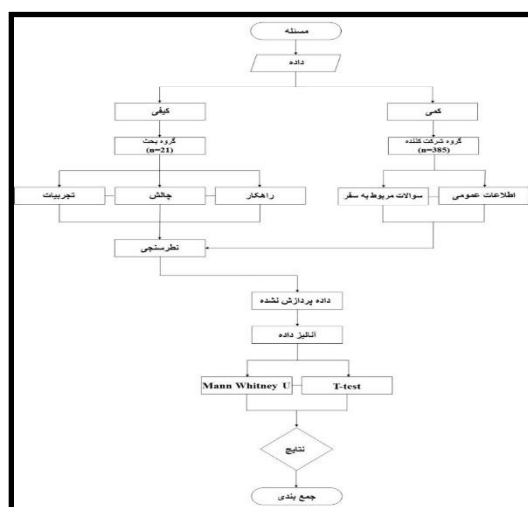
- **طراحی و برنامه‌ریزی شهری:** زنان اغلب در محیط‌های شهری حضور قوی‌تر و فعال‌تری دارند و زمان قابل توجهی را در خارج از خانه می‌گذرانند و با فضاهای اجتماعی مختلف درگیر می‌شوند. آنها اغلب مسئول وظایفی هستند که شامل مسیریابی در محیط شهری می‌شود، مانند حمل‌ونقل کودکان برای آموزش، بهداشت و سایر نیازها، سازماندهی و نظارت بر فعالیت‌های کودکان، مدیریت نیازهای روزانه خانواده، و رسیدگی به فعالیت‌های خرید. در نتیجه، زنان کاربران اصلی مراکز خرید و سایر فضاهای شهری هستند که آنها را از نزدیک با مسائل، نقاط قوت، ضعف و قابلیت‌های شهری آشنا می‌کند. زنان به‌طور فزاینده‌ای تأثیر سیاست‌های شهری را بر جنبه‌های مختلف زندگی‌شان از جمله اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی، تفریحی، مسکن، حمل‌ونقل، محیط‌زیست و عوامل مرتبط با امنیت و پتانسیل این سیاست‌ها برای ارتقای آسایش و رفاه کلی خود درک می‌کنند (مهدوی، ۱۴۰۲: ۲).
 - **الزامات تغییر آب‌وهوا:** مبارزه جهانی با تغییرات آب و هوایی، انتقال به سمت گزینه‌های حمل‌ونقل کم‌کربن را ضروری می‌کند. همسویی سیاست‌های حمل‌ونقل ملی و محلی با اهداف آب و هوایی برای آینده‌ای پایدار ضروری است.
 - **شخصیت و ترجیحات:** مطالعاتی مانند Yazdanpanah & Hosseini (2017) نشان می‌دهد که ویژگی‌های شخصیتی می‌تواند بر ترجیحات حمل‌ونقل عمومی تأثیر بگذارد. درک این پیوندها به توسعه مداخلات هدفمند برای تشویق انتخاب‌های پایدار کمک می‌کند (Yazdanpanah & Hosseini, 2017: 9).
 - **تأثیر والدین:** ترویج جایگزین‌های پایدار و رسیدگی به نگرانی‌های ایمنی می‌تواند فرهنگ تحرک پایدار را از سنین جوانی پرورش دهد (Mehdizadeh et al., 2019: 142).
 - **پتانسیل اشتراک دوچرخه:** مطالعاتی مانند Jahanshahi et al. (2019) نقش امیدوارکننده شبکه‌های اشتراک دوچرخه را در شهرهایی مانند مشهد به نمایش می‌گذارد. تجزیه و تحلیل تأثیر آن‌ها می‌تواند راهبردهای اجرایی گسترده‌تری را در سراسر کشور نشان دهد (Jahanshahi et al., 2019: 243).
 - **خدمات وابسته به خودرو:** شهرهایی مانند تهران رواج خدمات سواری را نشان می‌دهند که منعکس‌کننده گرایش‌های خودرو محور است. تجزیه و تحلیل الگوهای استفاده از این خدمات بینش‌هایی را در مورد رفتار سفر ارائه می‌دهد و توسعه حمل‌ونقل پایدار را توسعه می‌دهد (Lesteven & Samadzad, 2021: 175).
- پیمایش فضاهای شهری: تجربیات جنسیتی و نابرابری در حمل‌ونقل عمومی**
- تحقیقات در حال حاضر یک الگوی متمایز را در مشارکت شهری زنان نشان می‌دهد که با افزایش استفاده از حمل‌ونقل عمومی برای فعالیت‌های مختلف اجتماعی مشخص می‌شود (Kwan & Kotsev, 2014: 91). با این حال، این وابستگی هم‌زمان با چالش‌های پیچیده‌ای است که ریشه در نابرابری‌های اجتماعی-فرهنگی، نگرانی‌های ایمنی و محدودیت‌های اقتصادی منجر به تجربه‌های متنوع حمل‌ونقل برای زنان می‌شود (Goel et al., 2022: 736). این عوامل می‌توانند زمان و مسافت سفر را محدود و به‌طور بالقوه بر دسترسی به خدمات و مشارکت اجتماعی تأثیر بگذارد (LeCompte & Juan Pablo, 2017: 4245). ترس از آزار و اذیت، مستند شده به‌طور قابل‌توجهی بر رفتار سفر تأثیر می‌گذارد و منجر به اجتناب از مسیرها، زمان‌ها و شیوه‌های خاص حمل‌ونقل می‌شود. مطالعاتی مانند Fairchild & Rudman (2008) نشان می‌دهد که ترس زنان از آزار و اذیت توسط غریبه‌ها در مکان‌های عمومی به‌طور نامتناسبی بر تصمیمات سفر آن‌ها در مقایسه با آزار و اذیت در حلقه‌های اجتماعی آن‌ها تأثیر می‌گذارد. این ترس مانع تحرک و دسترسی به فرصت‌ها می‌شود، به‌ویژه در مناطقی که زیرساخت‌های ناکافی برای حمل‌ونقل جایگزین و نابرابری جنسیتی رایج دارند. رسیدگی به نگرانی‌های ایمنی و اطمینان از سفر بدون آزار و اذیت برای دسترسی عادلانه حیاتی است (Fairchild & Rudman, 2008: 342).
- (Li et al., 2018) و Dupuis et al. (2007) بر محدودیت‌های مالی زنان در رابطه با هزینه‌های حمل‌ونقل و برنامه‌های کاری غیرقابل انعطاف که با برنامه‌های حمل‌ونقل عمومی در تضاد است، تأکید می‌کنند (Dupuis et al., 2007: 151; Li et al., 2018: 130). این فرصت‌ها را محدود می‌کند، به‌ویژه برای جوامع کم‌درآمد با دسترسی ناکافی به حمل‌ونقل عمومی،

نابرابری‌های اقتصادی و جنسیتی را تداوم می‌بخشد (Hickman et al., 2017: 165). حذف موانع مالی از طریق یارانه‌ها و کرایه‌های مقرون‌به‌صرفه برای تضمین حمل‌ونقل عمومی عادلانه و قابل‌دسترس برای همه، از جمله افراد دارای معلولیت، بسیار مهم است (Bezyak et al., 2023: 84). درحالی‌که به‌ظاهر غیرمستقیم است، وضعیت تأهل می‌تواند به‌طور نامحسوس بر دسترسی به حمل‌ونقل عمومی از طریق تأثیر آن بر عوامل اجتماعی و اقتصادی تأثیر بگذارد (Williams & Umberson, 2004: 91). باین‌حال، چالش‌های مرتبط با طلاق می‌تواند مشکلاتی را در دسترسی به حمل‌ونقل عمومی ایجاد کند. در نظر گرفتن تلاقی جنسیت، سن و ناتوانی هنگام مطالعه حمل‌ونقل بسیار مهم است، زیرا افراد مسن و افراد دارای معلولیت با چالش‌های بیشتری روبرو هستند (Wang et al., 2021: 32). درک این پیچیدگی‌ها برای طراحی نظام‌های حمل‌ونقل فراگیر و عادلانه که نیازهای متنوع همه کاربران را برآورده می‌کند، ضروری است.

روش پژوهش

به گفته McCusker & Gunaydin، استراتژی مطالعه روش‌های ترکیبی که شامل فن‌های کمی و کیفی است، یک رویکرد مؤثر برای ارائه راه‌حل‌های جامع و معنادار برای هر مسئله‌ای است. درحالی‌که داده‌های کیفی یکی از پاسخ‌های نظرسنجی را ارائه می‌دهد که برای درک مسئله مهم است، تجزیه‌وتحلیل داده‌های کمی نمای کلی هر یک از پاسخ‌ها را ارائه می‌دهد که می‌تواند برای شناسایی الگوها و روندها استفاده شود (Abdullah et al., 2022: 33). فرآیند مورد استفاده برای تجزیه‌وتحلیل داده‌های کیفی از سه بخش متمرکز شامل روش تحلیل مقایسه ثابت است. ادراک شرکت‌کنندگان از جنسیت (مرد و زن) و برابری در حمل‌ونقل عمومی با استفاده از آمار توصیفی و تجزیه‌وتحلیل میانگین امتیاز مورد تجزیه‌وتحلیل قرار گرفت. این رویکرد برای ارائه یک نمای کلی جامع از ویژگی‌های مختلف و رتبه‌بندی ادراک شرکت‌کنندگان استفاده شد (Ho, 2009: 212). برای مقایسه پاسخ‌های شرکت‌کنندگان مرد و زن، از آزمون U Mann-Whitney استفاده کردیم. این آزمون آماری یک روش ناپارامتریک است که برای مقایسه دو گروه مستقل استفاده می‌شود. برخلاف آزمون t ، آزمون U Mann-Whitney نیازی به رعایت شرایط نرمال بودن و واریانس‌های برابر ندارد. این امر آن را به یک آزمون قابل‌اعتماد و قوی تبدیل می‌کند، حتی زمانی که اندازه نمونه کوچک است. این آزمون با مقایسه رتبه‌های مشاهدات بین دو گروه کار می‌کند و نتیجه معتبری را ارائه می‌دهد و آن را به ابزاری عالی برای تجزیه‌وتحلیل داده‌های کیفی تبدیل می‌کند (Nachar, 2008: 100).

این روش اجازه می‌دهد تا چندین جنبه از یک موضوع مورد بررسی قرار گیرد که می‌توان درک بهتری از برابری جنسیتی در دسترسی به حمل‌ونقل عمومی در کلان‌شهر تبریز را ارائه دهد. به‌منظور جمع‌آوری داده‌های مربوطه، پژوهش به دو بخش مجزا تقسیم شده است. بخش اول این مطالعه بر گردآوری و تجزیه‌وتحلیل داده‌های آماری متمرکز بود، درحالی‌که بخش دوم بیشتر به حصول اطمینان از اینکه مطالعه مطابق با دستورالعمل‌های اخلاقی و قانونی انجام شده است.



شکل ۱. روش پژوهش

- **گروه بحث:** این گروه خاص شامل ۲۱ نفر بود که از این تعداد ۹ نفر مرد و ۱۲ نفر زن بودند. این گروه به سه گروه کوچک‌تر تقسیم شد که هر یک از این گروه‌ها شامل ۷ نفر بود. هدف این گروه‌های کوچک‌تر بحث در مورد شش موضوع مختلف مربوط به حمل‌ونقل عمومی بود که شامل در دسترس بودن، ایمنی و راحتی، هزینه‌های سفر، مسائل و چالش‌ها، الزامات و شرایط، و پیشنهادهایی برای برابری جنسیتی بود. این مضامین به‌عنوان پایه‌ای برای سؤالات بخش دوم عمل کردند. افراد این گروه در سازمان‌های دولتی مشغول به کار بودند و ماهیانه بین ۹۰۰۰۰۰ تا ۲۰۰۰۰۰۰ تومان حقوق دریافت می‌کردند. علاوه بر این، این گروه متشکل از افراد با سوابق تحصیلی متنوع بود که دارای مدرک دیپلم، کارشناسی و برخی دیگر دارای مدرک کارشناسی ارشد و دکترا بودند.
- **طراحی پرسش‌نامه:** در بخش اول، یک پرسشنامه اولیه برای جمع‌آوری اطلاعات به‌منظور اطمینان از اینکه همه شانس برابر برای شناسایی دارند، استفاده شد. در این بخش، محققان به دنبال "اطلاعات اجتماعی" در مورد سن، جنسیت، وضعیت رابطه، سطح تحصیلات، شغل، درآمد و گواهینامه رانندگی بودند. هدف از این کار درک بهتر ویژگی‌های جمعیت شناختی شرکت‌کنندگان است. در بخش دوم پرسشنامه، بیشتر بر روی سؤالات مربوط به "اطلاعات سفر" تمرکز می‌کند که شامل سؤالات در مورد مدت‌زمان سفر، نوع حمل‌ونقل مورد استفاده، هدف سفر، مسافت طی شده و اهمیت سفر سؤال می‌شود. این اطلاعات برای تجزیه و تحلیل الگوهای سفر و رفتار شرکت‌کنندگان استفاده خواهد شد. در نهایت بخش آخر پرسشنامه به سه بخش کوچک‌تر تقسیم می‌شود. بخش اول شامل سؤالاتی در مورد "تجربیات حاصله از سیستم‌های حمل‌ونقل عمومی" است که ممکن است در طول سفر ایجاد شود، مانند بخش دوم به "مسائل و مشکلاتی سیستم‌های حمل‌ونقلی" عمومی پرداخته شده است و بخش آخر "راهکارهای پیشنهادی" را بررسی می‌کند.

جدول ۱. ساختار پرسش‌نامه

بخش E, D, C		B: اطلاعات عمومی		A: اطلاعات عمومی	
مقیاس	متغیر	مقیاس	متغیر	مقیاس	متغیر
سن، جنسیت، وضعیت تأهل، میزان تحصیلات، اشتغال، درآمد، داشتن گواهینامه رانندگی		حالت سفر، هدف از سفر، مسافت سفر، مدت‌زمان سفر، هزینه سفر		A _۱ : جنسیت	
				A _۲ : سن	
				A _۳ : وضعیت تأهل	
				A _۴ : میزان تحصیلات	
				A _۵ : اشتغال	
				A _۶ : درآمد	
				A _۷ : داشتن گواهینامه رانندگی	
تجربیات، چالش‌ها و موانع، نیازها و احتیاجات		تجربیات، چالش‌ها و موانع، نیازها و احتیاجات		C: تجربیات	
				D: چالش‌ها و موانع	
				E: نیازها و احتیاجات	

- **نظرسنجی اصلی:** برای اطمینان از اینکه نتایج نظرسنجی تحت تأثیر هرگونه سوگیری پاسخگویی قرار نگیرد، پژوهش با استفاده از روش‌های بررسی آنلاین و کاغذی صورت گرفت. در طول فرآیند نظرسنجی در سطح شهر که بین ۱ مهر تا ۱ آبان ۱۴۰۲ انجام شد، محققان متعهد به حفظ ارزش‌های اخلاقی، از جمله احترام به ناشناس بودن شرکت‌کنندگان و پابندی دقیق به داده‌ها بودند.

نتایج

داده‌های کیفی

مطالعه پژوهشی سه گروه متمرکز را برای جمع‌آوری داده‌های کیفی در زمینه‌های مختلف مرتبط با استفاده و دسترسی به یک سرویس خاص انجام داد. داده‌های جمع‌آوری شده، شش موضوع اصلی را نشان می‌دهد که از بحث‌ها بیرون آمده‌اند. در مرحله اول، بر "دسترسی و استفاده" تأکید شد، با شرکت‌کنندگان در مورد سهولت دسترسی به خدمات و تعداد دفعات استفاده از آن بحث کردند. ثانیاً، "ایمنی" یک ملاحظات مهم بود، زیرا کاربران نگرانی‌های خود را در مورد خطرات بالقوه مرتبط با سرویس ابراز

می‌کردند. ثالثاً، "هزینه خدمات" یکی دیگر از موضوعات مطرح شده بود که شرکت‌کنندگان نظرات خود را در مورد مقرون به صرفه بودن خدمات بیان کردند. چهارم، "تجربیات شخصی از سیستم‌های حمل‌ونقل عمومی" و پنجم، "مشکلات و موانع" مورد بحث قرار گرفت و کاربران تجربیات خود را در مورد چالش‌هایی که در هنگام استفاده از سرویس با آن مواجه بودند به اشتراک گذاشتند. در نهایت، گروه‌های کانونی در مورد نیازها و الزامات، و همچنین "پیشنهادهای" بحث کردند و شرکت‌کنندگان پیشنهادهایی را در مورد اینکه چگونه خدمات می‌تواند بهبود یابد.

• **دسترسی و استفاده:** در طول بحث‌های گروه متمرکز، شرکت‌کنندگان مسائل مختلفی را در رابطه با حمل‌ونقل عمومی مطرح کردند. در دسترس بودن، مدل سفر، نحوه حمل‌ونقل، راحتی، مدت سفر و مسافت از موضوعاتی بود که مورد بحث قرار گرفت. درحالی که همه شرکت‌کنندگان موافق بودند که حمل‌ونقل عمومی در دسترس است، آن‌ها همچنین احساس کردند که اتکا به آن برای سفرهای روزانه می‌تواند مشکل ساز باشد. به عنوان مثال، یکی از شرکت‌کنندگان (P4) اظهار داشت که "نظام‌های حمل‌ونقل عمومی در شهر موجود است، اما اتکا به آن‌ها برای رفت‌وآمد در شب مشکلاتی دارد". برخی از شرکت‌کنندگان (P8-P9) خاطرنشان کردند که مسائل مکرر مانند کمبود رمپ، آسانسور، روشنایی کافی و سایر امکانات، موانع اصلی برای تشویق مسافران به استفاده از حمل‌ونقل عمومی است. به گفته چندین شرکت‌کننده (P1-P7-P13-P18-P21)، استفاده از راه‌حل‌های حمل‌ونقل آنلاین مانند Snap و Tap30 به طور قابل توجهی راحت تر است. با این حال، آن‌ها همچنین خاطرنشان کردند که این خدمات می‌تواند گران باشد. شرکت‌کنندگان (P2-P11-P15) همچنین نارضایتی خود را از ناوگان حمل‌ونقل عمومی فعلی شهر که احساس می‌کنند با خواسته‌های مسافران مطابقت ندارد، ابراز کردند. همه شرکت‌کنندگان موافق بودند که زمان انتظار بسیار طولانی است و این منجر به افزایش تعداد مسافران در ایستگاه‌ها می‌شود که راحتی و راحتی را محدود می‌کند. آن‌ها همچنین نسبت به ناکافی بودن ناوگان به دلیل ضعف و مدیریت نامناسب نگهداری و همچنین سوارشدن مسافران بیش از ظرفیت خدمات ابراز نگرانی کردند. به طور کلی، بحث‌ها نشان داد که درحالی که حمل‌ونقل عمومی در شهر در دسترس است، چندین مسئله باید مورد توجه قرار گیرد تا آن را به یک وسیله حمل‌ونقل مطمئن تر و راحت تر برای مسافران روزانه تبدیل کند.

• **ایمنی:** یکی از نگرانی‌های کلیدی که توسط شرکت‌کنندگان مطرح می‌شود، موضوع ایمنی و امنیت در هنگام استفاده از حمل‌ونقل عمومی است. بر اساس یافته‌ها، تقریباً ۶۰ درصد از شرکت‌کنندگان احساس می‌کنند که داشتن نیروهای امنیتی و نگهبانان در حال انجام شبانه‌روز می‌تواند به کاهش تعداد جرائم امنیتی مانند آزار و اذیت و سرقت کمک کند. به عنوان مثال، یک شرکت‌کننده (P16) نگرانی خود را در مورد نابرابری جنسیتی ابراز کرد و اظهار داشت که هنگام استفاده از وسایل حمل‌ونقل عمومی برای بازگشت از محل کار به خانه در شب همیشه استرس دارد. یکی دیگر از شرکت‌کنندگان (P20) اشاره کرد که میزان سرقت در ساعات اوج استفاده از وسایل نقلیه عمومی و در پایان شب بیشتر است.

• **هزینه خدمات:** طی جلسات، همه شرکت‌کنندگان حاضر در مورد حداقل هزینه خدمات حمل‌ونقل عمومی در شهر به توافق رسیدند. بر اساس اجماع صورت گرفته برای استفاده از حمل‌ونقل عمومی مانند BRT¹ و مترو حداقل ۲۰۰۰ تومان و برای هر سفر روزانه حداقل ۵۰۰۰ تومان هزینه دریافت می‌شود. این هزینه‌ها در مقایسه با کرایه‌هایی که نظام‌های حمل‌ونقل آنلاین دریافت می‌کنند، کاملاً مقرون به صرفه در نظر گرفته می‌شوند. با این حال، یکی از شرکت‌کنندگان در طول بحث به نکته مهمی اشاره کرد. P14 مشاهده کرد که درحالی که کرایه‌های توافق شده معقول بودند، ممکن است تحت شرایط خاصی افزایش پیدا کنند. به عنوان مثال، "در روزهای خاص مانند سال نو و در شرایط بد آب و هوایی مانند برف و باران، کرایه‌ها تا پایان شب افزایش می‌یابد". این می‌تواند منجر به افزایش تقاضا برای تاکسی‌ها و حمل‌ونقل آنلاین شود که فشار بیشتری را بر ناوگان ارزان قیمت حمل‌ونقل عمومی مانند BRT و مترو وارد می‌کند.

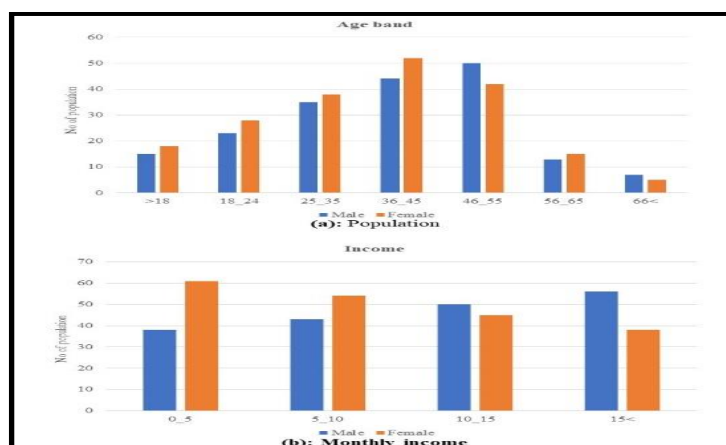
- **چالش‌ها و موانع:** طبق بازخورد دریافتی از همه شرکت‌کنندگان، چالش‌ها و موانع اولیه در استفاده از نظام‌های حمل‌ونقل عمومی شامل صف‌بندی طولانی، عدم پوشش کافی سیستم‌های حمل‌ونقل عمومی در شهر و ایجاد مشکل در رفت‌وآمد به مناطق خاص، ترافیک بیش‌ازحد منجر به تأخیر می‌شود. همچنین تأکید شد که نیازهای فعلی مناطق شهری به دلیل مدیریت و سیاست‌های ضعیف به‌اندازه کافی برآورده نمی‌شود.
- **نیازها و احتیاجات:** با توجه به نظرات جمع‌آوری شده از چندین شرکت‌کننده از جمله P3, P7, P12, P15, P17, P19 و P21، می‌توان اقدامات خاصی را برای کاهش بار سیستم حمل‌ونقل فعلی انجام داد. این اقدامات شامل پیش‌بینی دقیق تعداد ناوگان موردنیاز در آینده، ارائه کمک‌هزینه سفر به مردم، استخدام افراد بانگیزه برای تعمیر و نگهداری و همچنین رانندگی، و همکاری با بخش‌های دولتی و خصوصی برای بهبود دسترسی و تنظیم دستورالعمل‌های روشن است.

داده‌های کمی

داده‌ها نشان می‌دهد که توزیع جنسیتی در میان شرکت‌کنندگان نسبتاً متعادل است و زنان ۵۱/۴۳ درصد و مردان ۴۸/۵۷ درصد از نمونه را تشکیل می‌دهند. علاوه بر این، شکل ۲ نشان می‌دهد که شرکت‌کنندگان طیف متنوعی از سنین را نشان می‌دهند، که نشان می‌دهد نمونه مطالعه نماینده جمعیت عمومی است. یکی از مهم‌ترین یافته‌های این مطالعه، نابرابری تحصیلی بین جنسیت‌ها در ایران است که در شکل ۳ نشان داده شده است. جالب اینجاست که هر دو جنس دارای سطوح تحصیلات قابل‌مقایسه‌ای هستند. باین‌حال، داده‌ها نشان می‌دهد که وقتی صحبت از درآمد ماهانه می‌شود، به نظر می‌رسد زنان از مردان عقب‌تر هستند. شکل ۲ نشان می‌دهد که ۳۰/۸۰ درصد از زنان منطقه مورد مطالعه کمتر از ۵۰۰۰۰۰۰ تومان در ماه درآمد دارند، درحالی‌که تنها ۲۰/۳۲ درصد از مردان همین میزان درآمد دارند. همچنین نمودار نشان می‌دهد که ۲۷/۲۷ درصد از زنان حدود ۵۰۰۰۰۰۰ تا ۱۰۰۰۰۰۰۰ تومان در ماه درآمد دارند، درحالی‌که تنها ۲۳/۰۰ درصد از مردان به همین میزان درآمد دارند و ۲۲/۷۴ درصد زنان بین ۱۰۰۰۰۰۰۰ تا ۱۵۰۰۰۰۰۰ تومان درآمد دارند درحالی‌که از ۸ مرد ۶۶،۰۰۰۰۰۰ تومان درآمد دارند. همان درآمد همچنین نمودار نشان می‌دهد که درصد کمی از زنان (۱۹/۱۹ درصد) بیش از ۱۵۰۰۰۰۰۰ تومان در ماه درآمد دارند و ۳۰/۰۰ درصد از مردان درآمد بیشتری دارند.

جدول ۲. نتایج داده‌های کمی بخش اول (اطلاعات عمومی) پرسش‌نامه

متغیر	جنسیت		درصد (%)	
	مرد	زن	مرد (%)	زن (%)
جنسیت	مرد	۱۸۷	۴۸/۵۷	۴۸/۵۷
	زن	۱۹۸	۵۱/۴۳	۵۱/۴۳
وضعیت تأهل	مجرد	۴۸	۲۵/۶۳	۴۳/۴۴
	متأهل	۱۳۲	۷۰/۵۸	۵۲/۵۶
	طلاق	۸	۳/۷۵	۴/۰۴
	دانش‌آموز	۳۲	۱۷/۱۴	۲۴/۲۴
وضعیت اشتغال	شغل آزاد	۵۶	۲۹/۹۴	۱۶/۱۶
	شغل دولتی	۶۷	۳۵/۸۵	۲۰/۷۲
	بیکار	۲۱	۱۱/۲۴	۲۶/۲۶
	سایر	۱۱	۵/۸۳	۱۲/۶۲
گواهینامه رانندگی	بله	۱۱۵	۶۱/۵۰	۴۲/۹۵
	خیر	۷۲	۳۸/۵۰	۵۵/۰۵



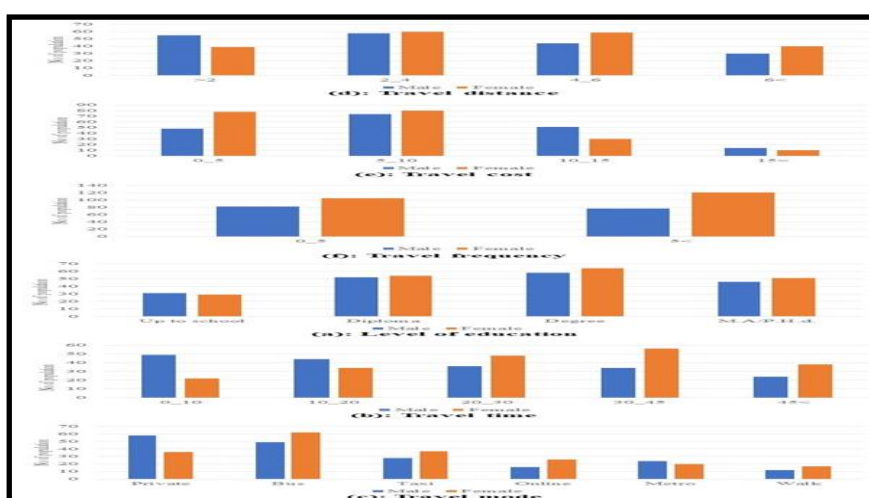
شکل ۲. نتایج آماری رده سنی (a) و میانگین درآمدی (b)

داده‌های ارائه‌شده در جدول ۳ و شکل ۳ تجزیه و تحلیل گسترده‌ای از ترجیحات سفر تعطیلات پاسخ‌دهندگان ارائه می‌دهد. با توجه به داده‌های ارائه‌شده در شکل ۳، اکثر پاسخ‌دهندگان (۳۱/۳۱ درصد) ترجیح می‌دهند با اتوبوس سفر کنند، در حالی که ۱۸/۱۸ درصد از خودروهای خود استفاده می‌کنند. حدود ۱۳/۱۵ درصد تاکسی‌های مشترک، ۸/۶۶ درصد پیاده‌روی، ۸/۳۳ درصد مترو و ۸/۰۰ درصد از خدمات آنلاین برای حمل و نقل استفاده کردند. جالب توجه است که پاسخ‌دهندگان زن بیشتر از مردان به حمل و نقل عمومی و تاکسی‌های مشترک تمایل داشتند، در حالی که اغلب از خدمات آنلاین نیز استفاده می‌کردند. شکل‌های ۳ نشان می‌دهند که زنان بیشتر از مردان به سفر می‌روند و پول بیشتری را برای حمل و نقل خرج می‌کنند. تجزیه و تحلیل بیشتر نشان می‌دهد که ۱۹/۱۹ درصد از پاسخ‌دهندگان بیش از ۴۵ دقیقه و ۲۸/۲۸ درصد ۳۰-۴۵ دقیقه سفر کردند. این در حالی است که ۲۴/۲۵ درصد ۲۰ تا ۳۰ دقیقه و ۱۷/۱۷ درصد مسافت‌های ۱۰ تا ۲۰ دقیقه را طی کردند. تنها ۱۱/۱۱ درصد از پاسخ‌دهندگان کمتر از ۱۰ دقیقه سفر کردند. با بررسی دقیق‌تر شکل ۳، مشخص می‌شود که اکثر پاسخ‌دهندگان مرد (۶۸/۹۹ درصد) زمان سفر بین ۰ تا ۳۰ دقیقه داشتند، در حالی که ۵۲/۵۲ درصد از زنان زمان‌های مسیر را گزارش کردند.

جدول ۳. نتایج داده‌های کمی بخش دوم (اطلاعات سفر) پرسش‌نامه

متغیر	جنسیت			درصد (%)	
	مرد	زن	مرد (%)	زن (%)	کل (%)
موقعیت مکانی مصاحبه با مسافران	آبرسان	۵۴	۵۸	۲۸/۸۸	۲۹/۰۹
	ابوریحان	۳۷	۴۲	۱۹/۷۹	۲۰/۵۰
	لاله	۲۶	۲۵	۱۳/۹۰	۱۳/۲۶
	نصف‌راه	۴۱	۳۴	۲۱/۹۳	۱۹/۵۴
	بازار	۲۹	۳۹	۱۵/۵۱	۱۷/۶۱
	صبح	۷۷	۸۹	۴۱/۱۹	۴۳/۰۷
زمان سفر	ظهر	۲۵	۴۶	۱۷/۳۷	۱۸/۳۰
	عصر	۵۶	۳۵	۲۹/۹۴	۲۳/۸۱
	بر اساس نیاز	۲۹	۲۸	۱۵/۵۰	۱۴/۸۳
استفاده از سیستم حمل و نقل عمومی	بله	۸۶	۱۲۱	۴۵/۹۹	۵۳/۵۵
	استفاده ترکیبی	۱۰۱	۷۷	۵۴/۰۱	۴۶/۴۵
هدف از سفر	تحصیلی	۳۲	۴۸	۱۷/۱۱	۲۰/۶۸
	کاری	۸۷	۶۳	۴۶/۵۲	۳۹/۱۷
	تفریحی	۱۶	۲۹	۸/۵۶	۱۱/۶۱
	پزشکی	۱۲	۱۰	۶/۴۲	۵/۷۴
	مذهبی	۵	۳	۲/۶۷	۲/۰۹
	خرید	۱۵	۳۱	۸/۰۲	۱۱/۸۴
	سایر	۲۰	۱۴	۱۰/۷۰	۸/۸۷

بسیاری از زنان کم‌درآمد به دلیل هزینه‌های بالای زندگی را با چالش‌هایی مواجه می‌کنند. در نتیجه، زنان اغلب تمایل بیشتری به اجاره مسکن در محله‌های کم‌درآمد دارند، که معمولاً دورتر از مرکز شهر قرار دارند. این منجر به رفت‌وآمد طولانی‌تر برای آن‌ها می‌شود. بر اساس یک نظرسنجی، ۱۴/۸۳ درصد از پاسخ‌دهندگان از وسایل نقلیه عمومی در هر زمانی از روز استفاده می‌کنند، در حالی که ۴۳/۰۷ درصد در صبح، ۲۳/۱۸ درصد در عصر و ۱۸/۳۰ درصد در بعدازظهر از آن استفاده می‌کنند. مردان تمایل بیشتری به استفاده از وسایل حمل‌ونقل عمومی در عصر داشتند، در حالی که زنان بیشتر در صبح و بعدازظهر از آن استفاده می‌کردند. از نظر نحوه حمل‌ونقل، ۵۳/۵۵ درصد از پاسخ‌دهندگان به‌طور انحصاری از حمل‌ونقل عمومی استفاده می‌کردند، در حالی که ۴۶/۴۵ درصد آن را با یک نوع حمل‌ونقل خصوصی ترکیب کردند. این نظرسنجی همچنین نشان داد که ۳۹/۱۷ درصد از پاسخ‌دهندگان برای تجارت، ۲۰/۶۸ درصد برای مدرسه یا تحصیل، ۱۱/۶۱ درصد برای تفریح، ۱۱/۸۴ درصد برای خرید، ۵/۷۴ درصد برای مشکلات پزشکی و ۸/۸۴ درصد به دلایل شخصی سفر کرده‌اند. تعداد کمی از مردم (۲/۰۹ درصد) به دلایل مذهبی سفر کردند.



شکل ۳. نتایج اطلاعات سفر

جدول ۴. نتایج آزمون Mann-Whitney U و Kolmogorov-Smirnov (KS) از اطلاعات سفر

Asymp. Sig. (2-Tailed)	Kolmogorov-Smirnov Z	Asymp. Sig. (2-Tailed)	Z	Wilcoxon X	Mann-Whitney U	متغیر	S/N
۰/۰۸۴	۱/۲۵۹	۰/۰۳۴	-۲/۱۱۹	۳۳۸۳۲/۵۰۰	۱۶۲۵۴/۰۰۰	مدل سفر	TC ₁
۰/۹۷۲	۰/۴۸۷	۰/۳۲۴	-۰/۹۸۷	۲۵۱۷۲/۵۰۰	۱۷۵۹۴/۰۰۰	هدف سفر	TC ₂
<۰/۰۰۱	۲/۰۹۲	<۰/۰۰۱	-۴/۵۶۲	۳۱۲۸۲/۲۰۰	۱۳۷۸۴/۰۰۰	مسافت سفر	TC ₃
<۰/۰۰۱	۲/۴۷۴	<۰/۰۰۱	-۴/۷۰۱	۳۱۱۷۲/۵۰۰	۱۳۵۹۴/۰۰۰	هزینه سفر	TC ₄
<۰/۰۰۱	۲/۱۰۴	<۰/۰۰۱	-۴/۳۰۱	۳۱۴۹۷/۰۰۰	۱۳۹۱۹/۰۰۰	مدت زمان سفر	TC ₅

- **TC₁**: بر اساس داده‌ها، میانگین رتبه مردانی که از حمل‌ونقل عمومی برای سفر استفاده می‌کنند ۱۸۰/۹۲ و میانگین رتبه برای زنان ۲۰۴/۴۱ است. این نشان می‌دهد که تفاوت آماری معنی‌داری بین میانگین استفاده از حمل‌ونقل عمومی توسط مردان و زنان وجود ندارد.
- **TC₂**: بر اساس داده‌ها مشخص شده است که میانگین رتبه مردان برای استفاده از حمل‌ونقل عمومی برای سفرها ۱۸۸/۰۹ و برای زنان ۱۹۷/۶۴ است. این نشان می‌دهد که تفاوت معنی‌داری در فراوانی استفاده از حمل‌ونقل عمومی بین زن و مرد برای سفرهایشان وجود ندارد. به عبارت دیگر، هر دو جنس از حمل‌ونقل عمومی برای سفرهای خود با فرکانس مشابه استفاده می‌کنند.
- **TC₃**: بر اساس این مطالعه، میانگین رتبه مسافت سفر برای مردان ۱۶۷/۲۸ و برای زنان ۲۱۷/۲۹ است. این نشان می‌دهد که زنان در سفرهای خود بیشتر از مردان سفر می‌کنند. علاوه بر این، نتایج مطالعه نشان می‌دهد که زنانی که درآمد دارند باید

بیشتر از هم‌تایان مرد خود سفر کنند. این یافته‌ها تفاوت‌های جنسیتی در رفتار سفر را روشن می‌کند و نشان می‌دهد که زنان بیشتر به سفرهای طولانی‌تر و سفرهای دورتر برای کسب درآمد سفر می‌کنند.

- **TC₄**: بر اساس داده‌ها، مشاهده شده است که مردان به‌طور متوسط دارای رتبه ۱۶۶/۷۰ و زنان دارای میانگین رتبه ۲۱۷/۸۴ هستند. یافته‌ها نشان می‌دهد که زنان بیشتر از مردان برای حمل‌ونقل هزینه می‌کنند. این را می‌توان به عوامل متعددی نسبت داد، از جمله این واقعیت که زنان بیشتر سفر می‌کنند و درآمد کمتری دارند و در نتیجه آن‌ها درآمد بیشتری را صرف حمل‌ونقل می‌کنند.
- **TC₅**: جالب است که از نظر حمل‌ونقل عمومی، زنان تمایل بیشتری نسبت به مردان دارند. این را می‌توان از میانگین رتبه ۱۶۸/۴۳ برای مردان و ۲۱۶/۲۰ برای زنان استنباط کرد. تفاوت بین این دو نشان می‌دهد که زمان سفر زنان ممکن است تأثیر قابل توجهی بر بودجه فضایی-فعالیتی-زمانی آن‌ها داشته باشد.

تجارب در دسترسی و استفاده از خدمات حمل‌ونقل عمومی

این گزارش شامل انبوهی از اطلاعات و یافته‌ها است که در دو جدول نمایش داده شده است: جدول ۵ و جدول ۶. این جداول بینش‌های ارزشمندی را در مورد تجارب جنسیتی افراد از حمل‌ونقل عمومی در شهر ارائه می‌دهد. جدول ۵ رتبه‌بندی ۱۰ تجربه برتر را بر اساس میانگین رتبه‌بندی ارائه می‌کند، که شناسایی مهم‌ترین مسائلی که مسافران با آن‌ها مواجه می‌شوند را آسان‌تر می‌کند. تجزیه و تحلیل داده‌های به‌دست‌آمده از مطالعه تجربیات و استفاده از حمل‌ونقل عمومی نشان می‌دهد که بیشترین تفاوت میانگین بین مردان (۳/۲۶) و زنان (۲/۶۴) در تراکم مسافر در مسیرهای رفت‌وآمد (EX10) با میانگین ۳/۴۵ است. به این دلیل است که زنان با تراکم مسافر بیشتری نسبت به مردان روبرو هستند. تفاوت قابل توجه بعدی در وابستگی به سیستم حمل‌ونقل عمومی (EX4) با میانگین ۳/۲۴ مشاهده می‌شود. این امر به این دلیل نسبت داده می‌شود که زنان (۳/۵۸) نسبت به مردان (۲/۸۹) دارای وسایل نقلیه شخصی کمتری هستند و باعث می‌شود آن‌ها بیشتر به وسایل حمل‌ونقل عمومی متکی باشند. در وهله سوم، میزان برآورده شدن خواسته‌ها در استفاده از سیستم حمل‌ونقل عمومی (EX1) با میانگین ۳/۱۶ بررسی شده است که نشان می‌دهد مردان (۳/۵۹) نسبت به زنان (۲/۷۵) تمایل بیشتری به استفاده از سیستم حمل‌ونقل دارند و راحتی بیشتری را در حمل‌ونقل عمومی تجربه می‌کنند که به نوبه خود نیازهای حمل‌ونقل بیشتری را برای مردان برآورده می‌کند.

داده‌ها نشان می‌دهد که میانگین حداقل تفاوت بین مردان (۲/۵۰) و زنان (۲/۶۹) در میزان زمان انتظار در ایستگاه‌های حمل‌ونقل عمومی (EX5) با میانگین ۲/۶۰ وجود دارد. این نشان می‌دهد که هر دو جنس زمان نسبتاً مشابهی را در انتظار صرف می‌کنند، احتمالاً به دلیل عواملی مانند زمان صرف شده برای انتخاب وسیله حمل‌ونقل. به دنبال این، دسته بعدی با کمترین میانگین اختلاف، راحتی و ایمنی حمل‌ونقل عمومی (EX7) با میانگین ۲/۸۵ است. این تأکید کمتر بر راحتی و ایمنی ممکن است به دلیل امکانات ناکافی، تعمیرات دوره‌ای ناکافی و عدم پشتیبانی از تجهیزات مورد استفاده مردان (۳/۱۱) و زنان (۲/۶۰) باشد. در نهایت، شرکت‌کنندگان از سرعت سیستم‌های حمل‌ونقل عمومی (EX3) با میانگین ۳/۰۳ ابراز نارضایتی کردند که نشان‌دهنده سطح بالاتر نگرانی در مورد سرعت این سیستم‌ها است.

جدول ۵. نتایج آزمون تجارب دسترسی و استفاده از حمل‌ونقل عمومی

S/N	متغیر	Mean		Mean	Std. Deviation	t-Value	Asymp. Sig. (2-Tailed)
		مرد	زن				
EX ₁₀	مسیر رفت‌وآمد روزانه من اغلب شلوغ است	۳/۲۶	۲/۶۴	۳/۴۵	۱/۳۳۲	-۲/۹۵۸	۰/۰۰۴
EX ₄	از آنجایی که ماشین ندارم، به وسایل نقلیه عمومی متکی هستم	۲/۸۹	۳/۵۸	۳/۲۴	۱/۲۱۴	-۵/۳۱۶	<۰/۰۰۱
EX ₁	حمل‌ونقل عمومی نیازهای سفر روزمره من را برای رفت‌وآمدهای کاری و سایر موارد برآورده می‌کند	۳/۵۹	۲/۷۵	۳/۱۶	۱/۳۹۱	۶/۲۵۳	<۰/۰۰۱
EX ₉	حالت مورد علاقه من برای حمل‌ونقل راحت است	۳/۵۱	۲/۷۴	۳/۱۱	۱/۴۰۶	۵/۶۲۵	<۰/۰۰۱

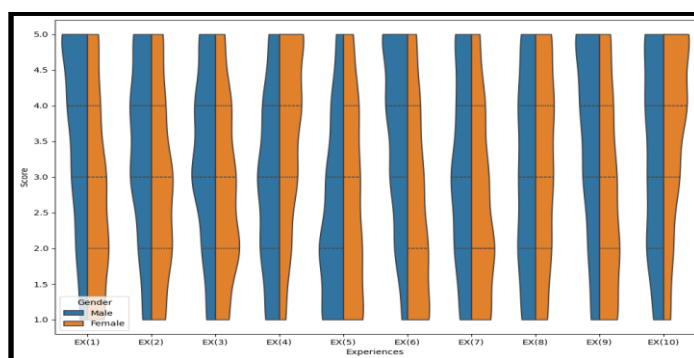
بررسی نابرابری‌های جنسیتی، تجربیات و موانع حمل و نقل عمومی (محدوده مطالعاتی: کلانشهر تبریز) | هادی حکیمی و همکاران ۷۵

EX ₂	سفر روزانه من از طریق حمل‌ونقل عمومی شامل یک مسافت حمل‌ونقل طولانی است	۳/۳۴	۲/۸۶	۳/۰۹	۱/۳۰۸	۳/۶۰۴	<۰/۰۰۱
EX ₈	وسیله مورد علاقه من برای سفر قابل اعتماد است	۳/۰۲	۳/۱۴	۳/۰۸	۱/۳۶۸	-۰/۸۹۹	۰/۳۶۹
EX ₆	حالت حمل‌ونقل عمومی ترجیحی من همیشه در دسترس است	۳/۶۰	۲/۵۴	۳/۰۷	۱/۴۰۰	۷/۷۸۲	<۰/۰۰۱
EX ₃	روش مورد علاقه من برای حمل‌ونقل عمومی سریع است	۳/۲۷	۲/۸۰	۳/۰۳	۱/۲۲۶	۳/۶۹۵	<۰/۰۰۱
EX ₇	از نظر دسترسی و استفاده، وسیله حمل‌ونقل عمومی مورد علاقه من امن است	۳/۱۱	۲/۶۰	۲/۸۵	۱/۳۴۲	۳/۷۵۹	<۰/۰۰۱
EX ₅	صرف‌نظر از ساعت، من همیشه در ایستگاه برای وسیله نقلیه انتخابی خود منتظر می‌مانم	۲/۵۰	۲/۶۹	۲/۶۰	۱/۳۱۵	-۱/۴۱۳	۰/۱۵۹

جدول ۵. نتایج آزمون Mann-Whitney U و Kolmogorov-Smirnov (KS) از تجارب دسترسی و استفاده از حمل‌ونقل عمومی

S/N	متغیر	Mann-Whitney U	Wilcoxon X	Z	Asymp. Sig. (2-Tailed)	Kolmogorov-Smirnov Z	Asymp. Sig. (2-Tailed)
EX ₁	حمل‌ونقل عمومی نیازهای سفر روزمره من را برای رفت‌وآمدهای کاری و سایر موارد برآورده می‌کند	۱۲۱۲۲/۰۰۰	۳۱۸۲۳/۰۰۰	-۵/۹۸۴	۰/۰۰۰	۲/۷۹۱	۰/۰۰۰
EX ₂	سفر روزانه من از طریق حمل‌ونقل عمومی شامل یک مسافت حمل‌ونقل طولانی است	۱۴۶۶۸/۰۰۰	۳۴۳۶۹/۰۰۰	-۳/۶۰۴	۰/۰۰۰	۱/۶۴۹	۰/۰۰۹
EX ₃	روش مورد علاقه من برای حمل‌ونقل عمومی سریع است	۱۴۵۹۷/۰۰۰	۳۴۲۸۰/۰۰۰	-۳/۶۹۳	۰/۰۰۰	۱/۸۳۵	۰/۰۰۲
EX ₄	از آنجایی که ماشین ندارم، به وسایل نقلیه عمومی متکی هستم	۱۳۰۰۰/۰۰۰	۳۰۵۷۸/۰۰۰	-۵/۱۷۰	۰/۰۰۰	۲/۲۹۶	۰/۰۰۰
EX ₅	صرف‌نظر از ساعت، من همیشه در ایستگاه برای وسیله نقلیه انتخابی خود منتظر می‌مانم	۱۴۱۳۲/۰۰۰	۳۴۷۱۰/۰۰۰	-۱/۲۹۸	۰/۱۹۴	۰/۷۶۳	۰/۶۰۵
EX ₆	حالت حمل‌ونقل عمومی ترجیحی من همیشه در دسترس است	۱۰۹۰۷/۵۰۰	۳۰۴۱۰/۵۰۰	-۷/۲۹۹	۰/۰۰۰	۳/۱۰۰	۰/۰۰۰
EX ₇	از نظر دسترسی و استفاده، وسیله حمل‌ونقل عمومی مورد علاقه من امن است	۱۴۵۸۸/۵۰۰	۳۴۲۹۸/۵۰۰	-۳/۶۷۷	۰/۰۰۰	۱/۶۹۰	۰/۰۰۷
EX ₈	وسیله مورد علاقه من برای سفر قابل اعتماد است	۱۷۵۵۶/۰۰۰	۳۵۱۳۴/۰۰۰	-۱/۸۹۶	۰/۳۷۱	۰/۴۶۳	۰/۹۸۳
EX ₉	حالت مورد علاقه من برای حمل‌ونقل راحت است	۱۲۷۱۵/۰۰۰	۳۲۴۱۶/۰۰۰	-۵/۴۲۵	۰/۰۰۰	۲/۳۸۰	۰/۰۰۰
EX ₁₀	مسیر رفت‌وآمد روزانه من اغلب شلوغ است	۱۵۵۴۷/۵۰۰	۳۲۱۲۵/۵۰۰	-۲/۷۹۱	۰/۰۰۵	۱/۳۲۹	۰/۰۰۵

نتایج به دست آمده از آزمون Mann-Whitney U برای تجارب دسترسی و استفاده از حمل‌ونقل عمومی حاکی از آن است که اختلاف‌نظر (بر اساس نتایج Asymp. Sig.) در گزینه‌های EX₁، EX₂، EX₃، EX₄، EX₆، EX₇، EX₉ و EX₁₀، نشان می‌دهد که زنان و مردان با مشکلات عمده‌ای در دسترسی به سیستم‌های حمل‌ونقل عمومی دست‌وپنجه نرم می‌کنند که نیاز می‌رود به سیستم حمل‌ونقل عمومی وجود دارد که عادلانه‌تر و فراگیرتر باشد و چالش‌های منحصر به فردی را که زنان با آن مواجه هستند، در نظر بگیرد. با ارائه اقداماتی مانند بهبود روشنایی، دوربین‌های امنیتی و خدمات مکرر، می‌توانیم کمک کنیم تا حمل‌ونقل عمومی به گزینه‌ای مطمئن‌تر و مطمئن‌تر برای زنان تبدیل شود. علاوه بر این، با ارائه ویژگی‌های دسترسی بهتر مانند رمپ ویلچر و صندلی‌های اولویت‌دار برای زنان باردار، می‌توانیم اطمینان حاصل کنیم که همه اعضای جامعه می‌توانند با سهولت و راحتی از حمل‌ونقل عمومی استفاده کنند.



شکل ۴. مقایسه میانگین پاسخ‌ها برای تجربیات

چالش‌ها و موانع دسترسی و استفاده از خدمات حمل‌ونقل عمومی

تجزیه و تحلیل داده‌های به دست آمده از آزمون چالش‌های دسترسی و استفاده از حمل‌ونقل عمومی در جدول ۷ بینش جالبی را نشان می‌دهد. بیشترین تفاوت در میانگین نظرات بین مردان (۳/۴۲) و زنان (۳/۴۹) در نگهداری ناوگان حمل‌ونقل عمومی (CH4) با میانگین کلی ۳/۴۶ مشاهده شده است. این امر نشان‌دهنده عدم عملکرد مؤثر سازمان‌های نظارت و مرتبط با شهرداری تبریز است. تفاوت قابل توجه بعدی در تعداد ناوگان در ایستگاه‌های حمل‌ونقل عمومی (CH10) با میانگین ۳/۱۸ است. هم مردان (۲/۹۰) و هم زنان (۳/۴۵) بر این باورند که ظرفیت ناوگان فعلی پاسخگوی خواسته‌های مطرح شده نیست. علاوه بر این، سطح ازدحام وصف‌های طولانی در ایستگاه‌های حمل‌ونقل عمومی (CH6) با میانگین ۳/۱۷ بررسی شده است. بدیهی است که زنان (۳/۴۴) در مقایسه با مردان (۲/۸۸) زمان انتظار بیشتری را در ایستگاه‌ها تجربه می‌کنند که منجر به ناراحتی، سلب آسایش زنان و اتلاف وقت آن‌ها می‌شود. تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان می‌دهد که میانگین امتیاز برای میزان روشنایی در ایستگاه‌های حمل‌ونقل عمومی (CH8) برابر با ۲/۴۹ است که مردان آن را ۲/۶۸ و زنان با ۲/۳۲ رتبه‌بندی می‌کنند. این نشان‌دهنده تفاوت میانگین حداقلی بین دو جنس است، و نشان می‌دهد که هم مرد و هم زن در مورد روشنایی ایستگاه‌ها نظر نسبتاً مشابهی دارند. در ادامه، دسته‌ای که دارای دومین تفاوت میانگین کمتر است، ناکافی بودن حمل‌ونقل عمومی برای پذیرش جمعیت بزرگ منطقه (CH2) با میانگین امتیاز ۲/۸۵ است. این تأکید کمتر بر راحتی و ایمنی ممکن است به امکانات ناکافی، نگهداری دوره‌ای ناکافی، و عدم پشتیبانی تجهیزات نسبت داده شود. در نهایت، شرکت کنندگان از وجود امکانات مناسب و مناسب برای همه جنسیت‌ها و ناتوانی‌ها (CH1) با میانگین امتیاز ۲/۶۲ ابراز نارضایتی کردند که نشان‌دهنده افزایش نگرانی در مورد مناسب بودن امکانات در ایستگاه‌های حمل‌ونقل عمومی است.

جدول ۷. نتایج آزمون چالش‌ها دسترسی و استفاده از حمل‌ونقل عمومی

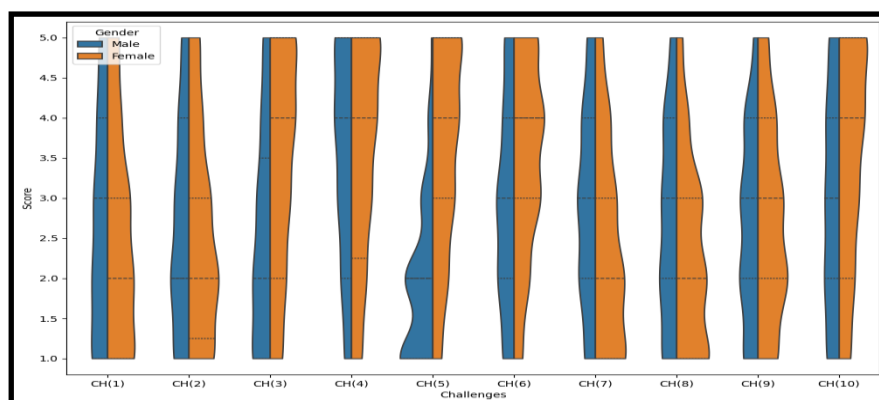
S/N	متغیر	Mean		Mean	Std. Deviation	t-Value	Asymp. Sig. (2-Tailed)
		زن	مرد				
CH4	نگهداری ناکافی خودرو	۳/۴۹	۳/۴۲	۳/۴۶	۱/۳۳۰	-۰/۵۷۳	۰/۵۷۶
CH10	اتوبوس‌های عمومی کمتری در ایستگاه وجود دارد	۳/۴۵	۲/۹۰	۳/۱۸	۱/۳۸۶	-۳/۹۳۳	<۰/۰۰۱
CH6	ازدحام بیش‌ازحد و صف‌های طولانی در پایانه	۳/۴۴	۲/۸۸	۳/۱۷	۱/۲۹۱	-۴/۴۱۳	<۰/۰۰۱
CH3	کرایه حمل‌ونقل ناپایدار	۳/۳۸	۲/۵۳	۲/۹۷	۱/۴۱۳	-۶/۱۷۱	<۰/۰۰۱
CH5	آزار و اذیت در حمل‌ونقل عمومی در مسیر من معمول است	۳/۵۳	۱/۸۹	۲/۷۳	۱/۴۰۸	-۳/۹۳۶	<۰/۰۰۱
CH9	داشتن دستگاه خودپرداز در ایستگاه	۲/۷۱	۲/۶۳	۲/۶۷	۱/۲۲۲	-۰/۶۵۳	۰/۵۱۴
CH7	وجود امکانات بهداشتی در پایانه	۲/۴۰	۲/۸۸	۲/۶۴	۱/۲۶۷	۳/۷۳۸	<۰/۰۰۱
CH1	امکانات مناسب و مناسب برای تمامی جنسیت‌ها و معلولیت‌ها	۲/۵۶	۲/۶۸	۲/۶۲	۱/۳۴۷	-۰/۸۹۹	۰/۳۶۹

CH ₂	حمل‌ونقل عمومی ناکافی برای پاسخگویی به جمعیت زیاد منطقه	۲/۶۴	۲/۵۶	۲/۵۹	۱/۳۰۲	۰/۶۰۸	۰/۵۴۳
CH ₈	روشنایی کافی در پایانه و اطراف آن	۲/۶۸	۲/۳۲	۲/۴۹	۱/۲۴۲	۲/۸۷۷	۰/۰۰۴

جدول ۸.. نتایج آزمون Mann-Whitney U و Kolmogorov-Smirnov (KS) از چالش‌های دسترسی و استفاده از حمل‌ونقل عمومی

S/N	متغیر	Mann-Whitney U	Wilcoxon X	Z	Asymp. Sig. (2-Tailed)	Kolmogorov-Smirnov Z	Asymp. Sig. (2-Tailed)
CH ₁	امکانات مناسب و مناسب برای تمامی جنسیت‌ها و معلولیت‌ها	۱۷۵۸۳/۵۰۰	۳۷۲۸۴/۵۰۰	-۰/۸۳۷	۰/۳۸۲	۰/۴۵۷	۰/۹۸۵
CH ₂	حمل‌ونقل عمومی ناکافی برای پاسخگویی به جمعیت زیاد منطقه	۱۷۸۴۱/۰۰۰	۳۷۵۴۲/۰۰۰	-۰/۶۳۲	۰/۵۲۷	۰/۳۱۵	۱/۰۰
CH ₃	کرایه حمل‌ونقل ناپایدار	۱۲۲۱۴/۰۰۰	۲۹۷۹۲/۰۰۰	-۵/۸۹۱	<۰/۰۰۱	۲/۶۳۷	<۰/۰۰۱
CH ₄	نگهداری ناکافی خودرو	۱۷۸۳۳/۵۰۰	۳۵۴۱۱/۵۰۰	-۰/۶۴۰	۰/۵۲۲	۰/۳۵۰	۱/۰۰۰
CH ₅	آزار و اذیت در حمل‌ونقل عمومی در مسیر من معمول است	۶۴۴۷/۰۰۰	۲۴۰۲۵/۰۰۰	۱۱/۳۱۵	<۰/۰۰۱	۵/۲۷۶	<۰/۰۰۱
CH ₆	ازدحام بیش‌ازحد و صف‌های طولانی در پایانه	۱۳۸۸۷/۵۰۰	۳۱۴۶۵/۵۰۰	-۴/۳۳۹	<۰/۰۰۱	۲/۰۰۷	۰/۰۰۰
CH ₇	وجود امکانات بهداشتی در پایانه	۱۴۵۱۷/۰۰۰	۳۴۲۱۸/۰۰	-۳/۷۶۵	<۰/۰۰۱	۱/۷۱۰	۰/۰۰۶
CH ₈	روشنایی کافی در پایانه و اطراف آن	۱۵۵۴۵/۵۰۰	۳۵۲۶۴/۵۰۰	-۲/۷۹۸	۰/۰۰۵	۱/۲۵۰	۰/۰۸۸
CH ₉	داشتن دستگاه خودپرداز در ایستگاه	۱۷۹۶۴/۰۰۰	۳۵۵۴۲/۰۰۰	-۰/۵۱۷	۰/۶۰۵	۰/۴۱۴	۰/۹۹۶
CH ₁₀	اتوبوس‌های عمومی کمتری در ایستگاه وجود دارد	۱۴۳۶۰/۵۰۰	۳۱۹۳۸/۵۰۰	-۳/۸۸۸	<۰/۰۰۱	۱/۷۳۴	۰/۰۰۵

نتایج آزمون Mann-Whitney U نشان‌دهنده اختلاف معنی‌دار در گزینه‌های CH₃، CH₅، CH₆، CH₇ و CH₁₀ است. یافته‌ها این نتایج نشان می‌دهد که هم مردان و هم زنان در استفاده و دسترسی به سیستم‌های حمل‌ونقل عمومی با موانع قابل توجهی روبرو هستند. این امر بر نیاز مبرم برای یک سیستم حمل‌ونقل عمومی که فراگیرتر و عادلانه‌تر باشد، به‌طور خاص به چالش‌های متمایزی که زنان تجربه می‌کنند، تأکید می‌کند. تحقیقات اخیر نشان داده است که زنان در تبریز، ایران، احساس ناامنی فزاینده‌ای را در حین سفر، به‌ویژه در سفرهای شبانه یا صبح زود، تجربه می‌کنند. زنانی که معمولاً در ایران درآمد کمتری نسبت به مردان دارند، با هزینه‌های حمل‌ونقل قابل توجه و غیرقابل پیش‌بینی مواجه می‌شوند که مانع مهمی برای مدیریت مؤثر بودجه رفت‌وآمد روزانه و برنامه‌ریزی سفرشان است.



شکل ۵. مقایسه میانگین پاسخ‌ها برای چالش‌ها

نیاز به تضمین برابری جنسیتی

با تجزیه و تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده از مطالعه در مورد تجربیات و استفاده از حمل‌ونقل عمومی، مشهود است که بیشترین میانگین تفاوت بین مردان (۳/۳۱) و زنان (۳/۸۹) در جنبه ایجاد مسیرهای جدید برای کاهش تراکم ترافیک (SU4) با میانگین

امتیاز ۳/۶۱ است. به دنبال آن تفاوت قابل توجهی در تأمین امکانات بهداشتی در ایستگاه‌های حمل‌ونقل عمومی (SU3) با میانگین امتیاز ۳/۶۰ مشاهده می‌شود. قابل ذکر است که زنان (۳/۶۰) و مردان (۳/۶۰) به‌طور مساوی از ایجاد مراکز بهداشتی در نزدیکی ایستگاه‌های حمل‌ونقل عمومی حمایت می‌کنند. در رتبه سوم، نظارت فعال بر برآورده شدن نیازهای تعمیر و نگهداری اتوبوس‌ها (SU7) به‌طور میانگین ۳/۴۷ را دریافت کرد که نشان می‌دهد زنان (۳/۵۷) تمایل بیشتری به استفاده از سیستم حمل‌ونقل نسبت به مردان (۳/۴۲) نشان می‌دهند. این نشان‌دهنده این است که زنان در حمل‌ونقل عمومی راحتی بیشتری را تجربه می‌کنند و در نتیجه نیازهای حمل‌ونقل بیشتری را برای مردان برطرف می‌کنند. داده‌ها نشان می‌دهد که میانگین حداقل تفاوت بین مردان (۲/۶۹) و زنان (۲/۵۵) در میزان زمان انتظار در ایستگاه‌های حمل‌ونقل عمومی (SU1) به دلیل کاهش تعداد مسافران با میانگین ۲/۶۲ وجود دارد. این نشان می‌دهد که هر دو جنس زمان نسبتاً مشابهی را در انتظار صرف می‌کنند، احتمالاً به دلیل عواملی مانند زمان صرف شده برای انتخاب وسیله حمل‌ونقل. به دنبال این، دسته بعدی با کمترین میانگین اختلاف، همکاری و مشارکت بخش خصوصی و دواتی در اجرای طرح‌های وابسته به سیستم‌های حمل‌ونقل عمومی (SU10) با میانگین ۲/۹۸ است. در نهایت، شرکت‌کنندگان از نبود سیستم‌های کرایه دوچرخه (SU5) با میانگین ۳/۰۵ ابراز نارضایتی کردند که نشان‌دهنده نبود امکانات این سیستم حمل‌ونقلی است.

جدول ۹. نتایج آزمون پیشنهادات دسترسی و استفاده از حمل‌ونقل عمومی

S/N	متغیر	Mean		Mean	Std. Deviation	t-Value	Asymp. Sig. (2-Tailed)
		مرد	زن				
SU ₄	احداث مسیرهای دیگر برای کاهش تراکم ترافیک	۳/۳۱	۳/۸۹	۳/۶۱	۱/۲۰۹	-۴/۹۷۲	<۰/۰۰۱
SU ₃	احداث مراکز بهداشتی بیشتر	۳/۶۰	۳/۶۰	۳/۶۰	۱/۲۳۳	-۰/۲۶۰	۰/۹۷۹
SU ₇	تعمیر و نگهداری اتوبوس‌ها به‌صورت فعال	۳/۴۲	۳/۵۲	۳/۴۷	۱/۳۶۵	-۰/۶۶۵	۰/۵۰۶
SU ₈	ساخت ایستگاه‌های بیشتر	۳/۳۱	۳/۴۸	۳/۴۰	۱/۳۵۲	-۰/۸۸۳	۰/۱۹۷
SU ₆	افزایش انتخاب‌های حمل‌ونقل برای پاسخگویی به تمام نیازهای حمل‌ونقل	۳/۲۳	۳/۴۷	۳/۳۶	۱/۳۱۱	-۵/۳۶۳	<۰/۰۰۱
SU ₉	سیستم مدیریت مؤثر در پایانه‌های اتوبوس‌رانی	۳/۰۱	۳/۶۷	۳/۳۵	۱/۲۶۲	-۱/۸۳۶	۰/۰۶۷
SU ₂	کاهش هزینه کرایه حمل‌ونقل عمومی	۲/۷۴	۲/۵۵	۳/۱۶	۱/۲۸۲	-۵/۹۸۲	<۰/۰۰۱
SU ₅	کرایه دوچرخه در مکان‌های حیاتی برای بهبود تحرک و کاهش تقاضا برای تاکسی‌ها	۳/۰۵	۳/۰۶	۳/۰۵	۱/۴۲۳	-۰/۰۱۴	۰/۹۸۹
SU ₁₀	همکاری بخش دولتی و خصوصی	۳/۰۷	۲/۸۸	۲/۹۸	۱/۳۶۴	۱/۳۷۵	۰/۱۷۰
SU ₁	تعداد مسافران تاکسی در حال کاهش است	۲/۶۹	۲/۵۵	۲/۶۲	۱/۳۵۶	۱/۰۴۲	۰/۳۹۸

جدول ۱۰. نتایج آزمون Mann-Whitney U و Kolmogorov-Smirnov (KS) از پیشنهادات دسترسی و استفاده از حمل‌ونقل عمومی

S/N	متغیر	Mann-Whitney U	Wilcoxon X	Z	Asymp. Sig. (2-Tailed)	Kolmogorov-Smirnov Z	Asymp. Sig. (2-Tailed)
SU ₁	تعداد مسافران تاکسی در حال کاهش است	۱۷۵۰۰/۰۰۰	۳۷۲۰۱/۰۰۰	-۰/۹۵۲	۰/۳۴۱	۰/۴۲۵	۰/۹۹۴
SU ₂	کاهش هزینه کرایه حمل‌ونقل عمومی	۱۲۴۰۱/۵۰۰	۲۹۹۷۹/۵۰۰	-۵/۷۲۱	۰/۰۰۰	۲/۴۵۶	<۰/۰۰۱
SU ₃	احداث مراکز بهداشتی بیشتر	۱۸۳۳۳/۵۰۰	۳۵۹۱۱/۵۰۰	-۰/۱۷۰	۰/۸۶۵	۰/۳۶۷	۰/۹۹۹
SU ₄	احداث مسیرهای دیگر برای کاهش تراکم ترافیک	۱۳۱۲۸/۰۰۰	۳۰۷۰۶/۰۰۰	-۵/۰۹۸	۰/۰۰۰	۲/۳۸۹	<۰/۰۰۱
SU ₅	اجازه دادن به دوچرخه در مکان‌های حیاتی برای بهبود تحرک و کاهش تقاضا برای تاکسی‌ها	۱۸۵۰۱/۵۰۰	۳۶۰۷۹/۵۰۰	-۰/۰۱۱	۰/۹۹۱	۰/۲۶۵	۱/۰۰۰
SU ₆	افزایش انتخاب‌های حمل‌ونقل برای پاسخگویی به تمام نیازهای حمل‌ونقل	۱۳۰۳۳/۵۰۰	۳۰۶۱۱/۵۰۰	-۵/۱۵۵	۰/۰۰۰	۲/۱۳۶	<۰/۰۰۱
SU ₇	تعمیر و نگهداری اتوبوس‌ها به‌صورت فعال	۱۷۹۳۱/۰۰۰	۳۵۵۰۹/۰۰۰	-۰/۵۴۹	۰/۵۸۳	۰/۷۱۴	۰/۶۸۸
SU ₈	ساخت ایستگاه‌های بیشتر	۱۷۰۸۵/۰۰۰	۳۴۶۶۳/۰۰۰	-۱/۳۴۲	۰/۱۸۰	۰/۶۸۲	۰/۷۱۴

SU ₉	سیستم مدیریت مؤثر در پایانه‌های اتوبوس‌رانی	۱۶۵۸۰/۰۰۰	۳۴۱۵۸/۰۰۰	-۱/۸۱۶	۰/۰۶۹	۰/۹۷۰	۰/۳۰۳
SU ₁₀	همکاری بخش دولتی و خصوصی	۱۷۰۰۹/۵۰۰	۳۶۷۱۰/۵۰۰	-۱/۴۰۷	۰/۱۵۹	۱/۰۴۹	۰/۲۲۱

نتایج به‌دست‌آمده از آزمون Mann-Whitney U برای پیشنهادات دسترسی و استفاده از حمل‌ونقل عمومی نشان می‌دهد که از نظر آماری تفاوت معناداری بین مردان و زنان در مورد گزینه‌های SU2، SU4 و SU6 وجود دارد. این نشان می‌دهد که زنان و مردان در دسترسی به سیستم‌های حمل‌ونقل عمومی با چالش‌های متمایز روبرو هستند. این یافته‌ها نیاز فوری به یک سیستم حمل‌ونقل عمومی عادلانه‌تر و فراگیرتر را نشان می‌دهد که به چالش‌های منحصر به فردی که زنان با آن مواجه هستند، رسیدگی کند. برای ایمن‌تر کردن و ایمن‌تر کردن حمل‌ونقل عمومی برای زنان، در نظر گرفتن اقداماتی مانند بهبود گزینه‌های حمل‌ونقل برای رفع نیازهای حمل‌ونقل مختلف، کاهش کرایه‌های حمل‌ونقل عمومی، و ایجاد راه‌حل‌های حمل‌ونقل جایگزین بسیار مهم است.

نتیجه‌گیری

این پژوهش به بررسی تفاوت‌های دسترسی و استفاده از حمل‌ونقل عمومی شهری بین جنسیت‌ها در شهر تبریز، ایران می‌پردازد. هدف این پژوهش دستیابی به سه هدف است که عبارت‌اند از:

- ارزیابی ساختار خدمات حمل‌ونقل عمومی و توانایی آن‌ها در رفع نیازهای جابه‌جایی زنان و مردان در تبریز؛
- تحلیل تجربیات زنان و مردان در دسترسی و استفاده از خدمات حمل‌ونقل عمومی در شهر تبریز؛
- شناسایی موانع دسترسی و استفاده از سیستم‌های حمل‌ونقل عمومی در تبریز. برای دستیابی به اهداف تحقیق از آمار توصیفی مانند جداول توزیع فراوانی، میانگین نمرات و همچنین آمار استنباطی مانند آزمون t-test و U Mann-Whitney استفاده شده است.

در این مطالعه مشخص شد که آبرسان، بازار و نسفره سه ایستگاه اصلی مورد استفاده مسافران هستند و آبرسان پرمصرف‌ترین مسیر است. بیش از نیمی از مسافران حمل و نقل عمومی تبریز، تاکسی و اتوبوس مشترک را ترجیح می‌دهند. این گزارش نشان می‌دهد که ۴۵/۶۶ درصد از افراد از حمل و نقل عمومی برای مقاصد کاری و ۵۹/۶۷ درصد حداقل چهار بار در هفته از آن استفاده می‌کنند. زنان بیشتر از مردان سفر می‌کنند، با ۶۰/۳۸ درصد در هر هفته چهار یا بیشتر سفر انجام می‌دهند، در مقایسه با ۵۶/۸۴ درصد از مردان، و پول بیشتری را برای حمل و نقل خرج می‌کنند. برای تشویق بیشتر مردم، به ویژه افراد کم درآمد و زنان، به استفاده از حمل و نقل عمومی به عنوان وسیله اصلی حمل و نقل، هزینه حمل و نقل عمومی باید کاهش یابد. طبق گزارش، اکثر مسافران (۶۸/۳۴ درصد) تا ۳۰ دقیقه سفر می‌کنند. زنان در مقایسه با تنها ۲۲/۶۱ درصد از مردان، مدت زمان سفر طولانی‌تری داشتند (۴۶/۷۵ درصد)، بیش از ۳۰ دقیقه. برخلاف تصور رایج، زنان شغل‌های نزدیک به خانه را انتخاب نمی‌کنند زیرا دورتر از مردان سفر می‌کنند. زنان بیشتر از مردان سفر می‌کنند و پول بیشتری را برای حمل و نقل خرج می‌کنند. علاوه بر این، زنان مسافت‌های بیشتری را برای کسب درآمد بیشتری می‌کنند و اتوبوس رایج‌ترین وسیله حمل و نقل برای زنان است.

این مطالعه با هدف بررسی چگونگی استفاده و درک هر دو جنس از حمل و نقل عمومی انجام شد. یافته‌ها نشان داد که مردان به طور کلی از حمل و نقل عمومی رضایت بیشتری نسبت به زنان دارند. مردان برای دسترسی، راحتی، قابل اعتماد بودن، در دسترس بودن و زمان سفر ارزش قائل هستند. از سوی دیگر، زنان این سیستم را به دلیل کمبود اتوبوس و غیرقابل اطمینان بودن، پرهزینه‌تر، ایمن‌تر و راحت‌تر می‌دانند. زنان دارای ویژگی‌های حرکتی منحصر به فرد و خواسته‌های متنوعی هستند که به دلایلی غیر از شغل سفر می‌کنند. در نظر گرفتن متغیرهایی مانند در دسترس بودن و قیمت، حمل و نقل در دسترس و ایمن برای زنان و افراد دارای معلولیت باید در اولویت قرار گیرد. این مطالعه همچنین نشان داد که زنان تحصیلات آکادمیک را با نرخی قابل مقایسه با مردان کسب کرده‌اند. نرخ دریافت مدرک فوق لیسانس یا دکترا برای زنان کمی بالاتر است، به طوری که ۲۷/۲۷ درصد از زنان

و ۲۸/۰۸ درصد از مردان دارای این مدرک هستند. علاوه بر این، ۲۹/۸۷ درصد از زنان و ۲۸/۰۸ درصد از مردان دارای مدرک دانشگاهی بودند که نشان می‌دهد هیچ تفاوت جنسیتی در پیشرفت تحصیلی وجود ندارد. با این حال، تفاوت درآمد قابل توجهی بین مردان و زنان وجود دارد. ۲۸/۵۷ درصد از زنان کمتر از مقدار مشخصی در ماه درآمد دارند در حالی که تنها ۱۰/۹۵ درصد از مردان کمتر از همین میزان درآمد دارند. از سوی دیگر، ۱۳/۳۲ درصد از مردان درآمد ماهانه بالاتر (بیش از ۱۵۰۰۰۰۰ تومان) گزارش کرده‌اند، در حالی که تنها ۷/۷۹ درصد از زنان همین درآمد را گزارش کرده‌اند.

این مطالعه همچنین نشان داد که زنان تمایل دارند بیشتر از مردان به مسافت‌های طولانی‌تر سفر کنند و زمان و هزینه بیشتری را صرف سفر خود می‌کنند. در حالی که اکثر مردان (۷۶/۷۱ درصد) بین ۰ تا ۳۰ دقیقه در رفت و آمد هستند، تنها ۵۳/۵۸ درصد از زنان زمان سفر مشابهی دارند. برعکس، ۴۶/۴۲ درصد از زنان بیش از ۳۰ دقیقه رفت و آمد دارند، در حالی که این میزان در مردان تنها ۲۳/۲۹ درصد است. همچنین زنان حدود ۴۰/۲۶ درصد بیشتر از مردان برای هزینه ایاب و ذهاب پرداخت می‌کنند که بالغ بر ۱۵۰۰۰ تومان است که به طور قابل توجهی بیشتر از ۱۷/۸۱ درصد مردان است. این مطالعه همچنین نشان داد که زنان نسبت به مردان از حمل و نقل عمومی رضایت کمتری دارند و این امر نیاز به بهبود ایمنی و آسایش مسافران زن در تبریز را برجسته می‌کند. توصیه می‌شود که شرکت‌های حمل و نقل و مقامات محلی برای ایجاد راه حل‌های عملی برای رفع این مشکل همکاری کنند. یک طرح ملی و دستورالعمل‌های حمل و نقل عمومی نیز باید به صورت دوره‌ای معرفی و بازنگری شود تا با تغییرات جمعیتی و زیرساخت‌ها برای پیشرفت پایدار همگام شود.

این مقاله شواهد قانع‌کننده‌ای ارائه می‌کند که چالش‌ها و موانع متعددی را که زنان هنگام تلاش برای استفاده از حمل و نقل عمومی با آن‌ها مواجه می‌شوند، نشان می‌دهد. این نابرابری‌ها عمیقاً در عوامل اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی ریشه دوانده است، بی‌عدالتی را تداوم می‌بخشد و تحرک و دسترسی زنان به خدمات ضروری را محدود می‌کند. برای تقویت سیستم حمل و نقل عمومی عادلانه‌تر و قابل‌دسترس‌تر، درک همه‌جانبه و مقابله با این عوامل اساسی ضروری است. رسیدگی به نگرانی‌های ایمنی که به‌طور نامتناسبی بر زنان، به‌ویژه افراد مسن تأثیر می‌گذارد، بسیار مهم است. افزایش روشنایی، استقرار کارکنان امنیتی و نصب دوربین‌های نظارتی در تأسیسات حمل و نقل عمومی می‌تواند ایمنی را افزایش دهد. علاوه بر این، اجرای آموزش‌های حساس به جنسیت برای کارکنان حمل و نقل و مجریان قانون می‌تواند محیط ایمن‌تر و فراگیرتر را برای زنان ایجاد کند. علاوه بر این، افزایش مقرون‌به‌صرفه بودن و قابلیت اطمینان حمل و نقل عمومی در کاهش تفاوت‌های جنسیتی در دسترسی بسیار مهم است. با توجه به اینکه زنان بیشتر در معرض مشکلات مالی قرار دارند، ضروری است که یارانه کرایه برای افراد کم‌درآمد و بهبود فراوانی و قابلیت اطمینان خدمات حمل و نقل عمومی برای افزایش چشمگیر دسترسی زنان به حمل و نقل ضروری باشد. در نظر گرفتن نیازهای خاص زنان هنگام طراحی زیرساخت‌ها و خدمات حمل و نقل عمومی بسیار مهم است. این امر مستلزم حصول اطمینان از این است که مسیرها و خدمات حمل و نقل عمومی متناسب با نیازهای زنان، به‌ویژه آن‌هایی که مسئولیت مراقبت دارند، طراحی شده است. فراهم کردن امکاناتی مانند مناطق انتظار تمیز و ایمن، سرویس‌های بهداشتی در دسترس، و صندلی‌های تعیین‌شده برای زنان باردار می‌تواند تجربه کلی مسافران زن را تا حد زیادی افزایش دهد. این اقدامات عملی برای پرداختن به هنجارهای اجتماعی و فرهنگی اساسی که به نابرابری‌های جنسیتی در دسترسی به حمل و نقل عمومی کمک می‌کند، حیاتی هستند.

منابع و مآخذ

- مهدوی، ع. (۱۴۰۲). لزوم مشارکت دادن زنان در برنامه‌ریزی فضاهای شهری. ششمین کنگره ملی آنالیز داده‌ها در علوم انسانی، ایران، تهران، صص ۱-۱۲. مقاله لزوم مشارکت دادن زنان در برنامه‌ریزی فضاهای شهری (civilica.com)
- زاهدی، س. (۱۳۸۵). زنان در مدیریت تهران، مرکز نشر دانشگاهی، صص ۱-۱۱۳.
- حبیبی، م. (۱۳۷۹). جامعه مدنی و زندگی شهری. هنرهای زیبا، دوره ۶، شماره ۲، ۲۱-۳۳. sid.ir/paper/5789/fa

حامدی، ع. (۱۳۸۵). چگونگی مشارکت زنان در تشکلهای اقتصادی اجتماعی روستایی استان گلستان. ماهنامه جهاد، دوره ۲۷۵، صص ۰-۲۷۵.

طرح تحقیقاتی چگونگی مشارکت زنان در تشکلهای اقتصادی اجتماعی روستایی استان گلستان (civilica.com) صرافى، م، و عبداللهی، م. (۱۳۸۷). تحلیل مفهوم شهروندی و ارزیابی آن در حقوق و مدیریت شهری. تحقیقات جغرافیایی، دوره ۶۳، شماره ۱۱، صص ۱۱۵-۱۳۴.

صرافی، م، توکلی نیا، ج، و محمدیان سوسم، ح. (۱۳۹۲). اندیشه‌های نو در برنامه‌ریزی شهری شورای اسلامی شهر تهران. انتشارات قدیانی، صص ۱-۱۵۷.

مشکینی، ع، مهدی نژاد، ح، و پرهیز، ف. (۱۳۹۲). پست مدرنیته در برنامه‌ریزی شهری. امید انقلاب، دوره ۱۱، شماره ۴، صص ۳۸-۵۱.

مشیرزاده، ح. (۱۳۸۵). از جنبش تا نظریه: تاریخ دو قرن فمینیسم. انتشارات شیرازه، صص ۱-۵۷۳.

Mahdavi, A. (2023). *The necessity of involving women in urban space planning*. The 6th National Congress on Data Analysis in Humanities, Tehran, Iran, pp. 1-12. Retrieved from: civilica.com.[In Persian]

Zahedi, S. (2006). *Women in the management of Tehran*. Tehran: Center for Academic Publishing, pp. 1-113. [In Persian]

Habibi, M. (2000). Civil society and urban life. *Fine Arts Journal*, Vol. 6, No. 2, pp. 21-33. Retrieved from: sid.ir/paper/5789/fa.[In Persian]

Hamed, A. (2006). How women participate in rural socio-economic organizations in Golestan Province. *Jahad Monthly*, No. 275, pp. 0-275. [In Persian]

Research Project: How women participate in rural socio-economic organizations in Golestan Province. Retrieved from: civilica.com.[In Persian]

Sarraf, M., & Abdollahi, M. (2008). Analyzing the concept of citizenship and its evaluation in urban law and management. *Geographical Research*, Vol. 63, No. 11, pp. 115-134. [In Persian]

Sarraf, M., Tavakkolinia, J., & Mohammadian Sosem, H. (2013). *New thoughts in urban planning of the Islamic City Council of Tehran*. Tehran: Ghadyani Publications, pp. 1-157. [In Persian]

Meshkini, A., Mehdinejad, H., & Parhiz, F. (2013). Postmodernism in urban planning. *Omid-e-Enqelab*, Vol. 11, No. 4, pp. 38-51. [In Persian]

Moshirzadeh, H. (2006). *From movement to theory: Two centuries of feminism*. Tehran: Shirazeh Publications, pp. 1-573. [In Persian]

Abdullah, A., Ababio-Donkor, A., & Adams, C. (2022). Gender Disparities in the Access and Use of Urban Public Transport in Abuja, Nigeria. *Sustainability*, Volume 9, Issue 14, 23-41. doi.org/10.3390/su14095219

Assaad, R., & Arntz, M. (2005). Constrained Geographical Mobility and Gendered Market Outcomes Under Structural Adjustment: Evidence from Egypt. *World Dev*, Volume 33, Issue 3, 431-454.

- Bezyak, J., Kaya, C., Hsu, S., Iwanaga, K., Wu, J., Lee, B., ... & Tansey, T. (2023). Characteristics of individuals with disabilities receiving transportation services in vocational rehabilitation. *Journal of Vocational Rehabilitation*, Volume 58, Issue 1, 79-88. doi.org/10.3233/jvr-221226
- Dupuis, J., Weiss, D., & Wolfson, C. (2007). Gender and Transportation Access Among Community-dwelling Seniors. *Can. J. Aging*, Volume 2, Issue 26, 149-158. doi.org/10.3138/cja.26.2.149
- Fairchild, K., & Rudman, L. (2008). Everyday Stranger Harassment and Women's Objectification. *Soc Just Res*, Volume 3, Issue 21, 338-357. doi.org/10.1007/s11211-008-0073-0
- Ghaedrahmati, S., Zarghamfard, M. (2021). Housing policy and demographic changes: the case of Iran, *International Journal of Housing Markets and Analysis*, Volume 14, Issue 1, 1-13. doi.org/10.1108/IJHMA-06-2019-0064
- Goel, R., Oyebode, O., Foley, L., Tatah, L., Millett, C., & Woodcock, J. (2022). Gender Differences in Active Travel in Major Cities Across the World. *Transportation*, Volume 2, Issue 50, 733-749. doi.org/10.1007/s11116-021-10259-4
- Hickman, R., Cao, M., Lira, B., Fillone, A., & Biona, J. (2017). Understanding Capabilities, Functioning's and Travel in High- and Low-Income Neighborhoods in Manila. *SI*, Volume 4, Issue 5, 161-174. doi.org/10.17645/si.v5i4.1083
- Ho, A.D. (2009). A Nonparametric Framework for Comparing Trends and Gaps Across Tests. *Journal of Educational and Behavioral Statistics*, Volume 34, Issue 2, 201-228. doi.org/10.3102/1076998609332755
- Jahanshahi, D., Wee, B., & Kharazmi, O. (2019). Investigating factors affecting bicycle sharing system acceptability in a developing country: the case of Mashhad, Iran. *Case Studies on Transport Policy*, Volume 7, Issue 2, 239-249. doi.org/10.1016/j.cstp.2019.03.002
- Kwan, M., & Kotsev, A. (2014). Gender Differences in Commute Time and Accessibility in Sofia, Bulgaria: A Study Using 3d Revisualization. *The Geographical Journal*, Volume 1, Issue 181, 83-96. doi.org/10.1111/geoj.12080
- LeCompte, M.C., & Juan Pablo, S. (2017). Transport systems and their impact con gender equity, *Transportation Research Procedia*, Volume 25, Issue 12, 4245-4257. doi.org/10.1016/j.trpro.2017.05.230
- Lesteven, G., & Samadzad, M. (2021). Ride-hailing, a new mode to commute? evidence from Tehran, Iran. *Travel Behaviour and Society*, Volume 22, Issue 23, 175-185. doi.org/10.1016/j.tbs.2020.09.006
- Li, J., Lo, K., & Guo, M. (2018). Do Socio-economic Characteristics Affect Travel Behavior? a Comparative Study of Low-carbon and non-low-carbon Shopping Travel in Shenyang City, China. *IJERPH*, Volume 7, Issue 15: 125-139. doi.org/10.3390/ijerph15071346
- Madariaga, I., & Neuman, M. (2020). Designing Sustainable Urban Spaces for All. *Engendering Cities*, 1st edition, 0-89. doi.org/10.4324/9781351200912