

Investigation and Analysis of Spatial and Sociological Quality of Metro Stations(Case Study: Mashhad Mellat Park Metro Station)

Abstract:

Today, the space of metro stations, which is one of the urban and public spaces that is a platform for a variety of activities and social interactions. Due to the fact that space affects behavior, with appropriate space, a platform can be created for people to automatically tend to that behavior or similar behaviors. One of the important issues in metro stations is the issue of spatial quality of metro terminals. The purpose of this study was to investigate and analyze the spatial quality of Mashhad Mellat Park metro station in the social and sociological context of the people. This station is one of the busiest metro terminals in Mashhad and can accommodate different people. The research method is descriptive-analytical that the analyzes were performed with SPSS software. According to the studies performed by the Minister of Safety and Function, their components such as comfort, supervision, orientation and social interactions are in a better position than other components of spatial quality. ۳۳% of the respondents (the most frequent) are of the opinion that Mellat Park Metro is in a relatively comfortable condition. ۳۳,۵% of respondents assessed the monitoring station down. ۴۶% of travelers also have evaluated that situation of navigation in the metro is average. ۳۸,۵% of the people also assessed the situation of social interactions in the Mellat Park subway as relatively high. It seems that Mashhad Mellat Park metro has the capacity to improve the quality of space, but the conditions for this are not available. Paying attention to the symbols and signs and the number of paintings and the harmony of the spaces can help in improving the quality of the space.

Key words: Spatial quality, urban space, Mellat park metro, Metro station, Mashhad Mellat park.

ماهنامه علمی (مقاله علمی- پژوهشی) جامعه شناسی سیاسی ایران، سال پنجم، شماره هفتم،

مهر ۱۴۰۱، صص ۵۹۷-۵۷۸

<https://dx.doi.org/10.30510/psi.2022.306314.2361>

بررسی و تحلیل کیفیت و بهره وری فضایی و جامعه شناسانه ایستگاه های مترو
(نمونه موردی: ایستگاه مترو پارک ملت مشهد)

فرشته خرازی قدیم^۱

شبمن اکبری نامدار^۲

جلال سالک زمان خانی

محمد رضا پاکدل فرد

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۱۲/۲۰

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۲/۲۰

۱- چکیده:

امروزه فضای ایستگاه های مترو از جمله فضاهای شهری و عمومی است که بستری برای وقوع بخشی از فعالیت ها و تعاملات اجتماعی است. با توجه به این که فضا بر رفتار اثر گذار است، با فضای مناسب می توان بستری ایجاد کرد تا مردم خود به خود به سمت آن رفتار یا رفتارهای مشابه آن گرایش پیدا کنند. یکی از موارد مهم در ایستگاه های مترو بحث کیفیت فضایی پایانه های مترو است. هدف از این تحقیق بررسی و تحلیل بهره وری و کیفیت فضایی ایستگاه مترو پارک ملت مشهد بوده است. این ایستگاه یکی از پرترددترین پایانه های مترو در سطح شهر مشهد است و به لحاظ مکانی قابلیت پذیرش افراد مختلف را دارد. روش تحقیق توصیفی- تحلیلی است. تحلیل ها با استفاده از نرم افزار SPSS انجام پذیرفت. با بررسی های به عمل آمده مولفه ایمنی و عملکردی و زیر مولفه های آن ها مانند آسایش، نظارت، جهت یابی و تعاملات اجتماعی وضعیت مناسبی نسبت به دیگر مولفه های کیفیت فضایی دارد. ۳۳ درصد پاسخ دهندگان (بیشترین فراوانی) بر این نظر هستند که مترو پارک ملت از وضعیت متناسبی از بعد آسایش برخوردار هستند. ۳۳٫۵ درصد پاسخ دهندگان بعد نظارت در ایستگاه را کم ارزیابی کردند. ۴۶ درصد مسافری نیز وضعیت جهت یابی در فضای مترو را متوسط ارزیابی کرده اند. ۳۱٫۵ درصد از مردم نیز وضعیت تعاملات اجتماعی در متروی پارک ملت را به نسبت زیاد ارزیابی کرده اند. به نظر می رسد مترو پارک ملت مشهد ظرفیت ارتقا کیفیت فضایی را دارد اما بسترهای این امر مهیا نیست. توجه به نمادها و نشانه ها و تعداد تابلوها و هارمونی کلی فضاها می تواند در بهتر شدن وضعیت کیفیت فضایی کمک کننده باشد.

کلمات کلیدی: بهره وری و کیفیت فضایی، فضای شهری، مترو پارک ملت، ایستگاه مترو، پارک ملت مشهد.

^۱ دانشجوی دکترای معماری، گروه معماری، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران

^۲ استاد یار گروه معماری، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران Namdar@iaut.ac

^۳ استاد یار گروه معماری، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران

^۴ استاد یار گروه معماری، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران

۲- مقدمه

همان طور که کیفیت دارای معانی مختلفی است؛ کیفیت محیط شهری نیز در برگیرنده تعاریف با جنبه های مختلف معنایی می باشد. در بسیاری موارد کیفیت محیط، با کیفیت مکان، ادراک و رضایتمندی شهروندان به عنوان معنای مشابه و در راستای دست یابی به کیفیت زندگی به کار می رود (شاهی آق‌بلاغی و همکاران، ۱۳۹۵). در یک محیط مشترک، مردم گوناگون از ادراکات و احساسات خاص خود به تبعیت از معنی خاصی که به محیط نسبت می دهند، برخوردارند (پرتوی، ۱۳۸۸: ۷). افراد مختلف براساس پیشینه و تجربه شان تعابیر متفاوتی از محیط هایشان دارند. در درک فضای شهری، باید ابعاد فیزیکی، اجتماعی و نمادین آن را همزمان به حساب آورد. تفاوت‌های فردی اعم از قومیت، سن، جنسیت، شیوه زندگی، طول مدت سکونت در یک منطقه و روش جابه جایی در شهر، همگی بر شیوه دریافت محیط اثر می گذارند (مدنی پور، ۱۳۷۹: ۱۹۴). لوین باور داشت که بازنمایی درونی فرد از محیط عامل اصلی تعیین حرکت در فضای زندگی است. به بیان دیگر باورهای فرد در مورد محیط که به شکلی ذهنی بازنمایی شده اند بیش از خود محیط، بر رفتار او تأثیر می گذارند. با این وجود در نهایت همین بازنمایی درونی می تواند بر ادراک شخصی از محیط اثر گذارد. آن ادراک، شبیه سازی قوی از محیط واقعی است" (مک اندرو، ۱۳۸۷: ۵). سنتزی از احساسات خود آگاه و ناخود آگاه و ادراک است؛ مفهومی است غنی که چگونگی دریافت، تجربه و بیان افراد را شامل می شود و به یک مکان معنا می دهد و حس فرد از مکان روی نگرش ها و رفتار وی در آن مکان تأثیر می گذارد (شامای^۱، ۱۹۹۱، ۳۴۷-۳۵۸). ارزش های فردی و جمعی بر چگونگی حس مکان تأثیر می گذارند و حس مکان نیز بر ارزش ها، نگرش ها، به ویژه رفتار فردی و اجتماعی افراد در مکان تأثیر می گذارد و افراد معمولاً در فعالیت های اجتماعی با توجه به چگونگی حس مکان شان شرکت می کنند (کانتر^۲، ۱۹۷۱). کیفیت محیطی، سنجش وضعیت محیط در ارتباط با نیازمندی های یک یا چند جانبه و یا برای نیاز یا خواسته هر انسان است (جانسون^۳، ۱۹۹۷، ۵۸۱-۵۸۹). بر همین اساس کیفیت محیط مفهومی انتزاعی است که در نتیجه کارهای انسانی و طبیعی در مقیاس های فضایی مختلف عمل می کند (نیکول، وانگ^۴، ۲۰۰۵، ۴۹).

^۱ Shamai, ۱۹۹۱: ۳۴۷-۳۵۸

^۲ Canter, ۱۹۷۱

^۳ Johnson et al., ۱۹۹۷: ۵۸۱- ۵۸۹

^۴ Nichol & Wong, ۲۰۰۵: ۴۹

مهمترین مساله که در پژوهش مورد بررسی قرار گرفته است، سنجش عوامل تاثیرگذار کیفیت و بهره وری فضایی ایستگاه مترو است. افزایش کارایی ایستگاه مترو به منظور ایجاد یک مکان می تواند در توسعه حمل و نقل عمومی، ارتقای هویت شهری، مطلوبیت و ساماندهی فضایی، کاهش هزینه، زمان سفر و اقتصاد و ... نقش موثری داشته باشد. ایستگاه مترو با توجه به پتانسیل مکانی که دارد با استفاده از مولفه عملکردی می تواند مکانی مناسب برای ایجاد فضای شهری گردد. به همین دلیل ایستگاه متروی پارک ملت با توجه به مکان قرارگیری این ایستگاه در یک فضای شهری و پررفت و آمد در داخل این ایستگاه می تواند مکانی مناسب برای ایجاد یک فضای شهری برای مسافران خود باشد. با تعریف مسئله و مشخص کردن اهداف مورد نظر از این پژوهش به جمع آوری و بررسی عوامل کیفیت فضایی ایستگاه مترو پارک ملت پرداخته شده است.

۳- چهارچوب نظری

۳-۱- فضا

فضا به عنوان بخش کالبدی محیط می تواند بر رفتار اثر بگذارد و نسبت به رفتار نقش کنترل کننده داشته باشد؛ یعنی رفتارهایی را تضعیف و رفتارهایی را تشویق نماید (سلیمانی، اسدی، ۱۳۹۶: ۸۲). می توان به کمک فضا به افراد القا کرد که برخی رفتارها را اتخاذ نمایند. تنها کافی است، فضای مناسب فراهم آید تا مردم خودبه خود به سمت آن رفتار یا رفتارهای مشابه آن گرایش یابند (سلیمانی، اسدی، ۱۳۹۶: ۸۷).

با توجه به این که امروزه فضای شهری کارکردی اجتماعی دارد، وجود فضاهای عمومی شهری، ضرورتی اساسی در برنامه های توسعه شهری هستند که این امر حکایت از نقش این فضاها در تقویت وجه فرهنگی اجتماعی شهر دارد. فضاهای عمومی شهر را می توان عرصه ای دانست که داستان زندگی جمعی در آنها گشوده می شود و مکانی نه صرفا کالبدی، برای ایجاد تعاملات اجتماعی و مراودات شهروندی را فراهم می کند (حبیب و همکاران، ۱۳۹۱). فضای شهری یعنی شریان زندگی روزمره که در مرکز جامعه واقع شده است (قلمبر دزفولی، نقی زاده، ۱۳۹۳: ۱۶).

۳-۲- نظریه و دیدگاه ها در مورد کیفیت محیط

بحث کیفیت محیط را می‌توان به عنوان بخش اساسی از مفهوم گسترده تر کیفیت زندگی تعریف کرد (ار-ای-وی-ام^۵، ۲۰۰۲، ۱۳). بر همین اساس مفهومی انتزاعی است که در نتیجه کارهای انسانی و طبیعی در مقیاس های فضایی مختلف عمل می‌کند (نیکول، وانگ^۶، ۲۰۰۵، ۴۹).

جدول شماره ۱ - جدول دیدگاه ها در مورد کیفیت محیط. منبع: نگارندگان.

نظریه پرداز	نظریه
پونوس	کیفیت محیط موضوعی پیچیده و در برگیرنده ی ادراکات ذهنی، نگرش ها و ارزش های گروه ها و افراد مختلف است (پونس ^۷ ، ۱۹۷۱، ۱۵۵).
آر آی وی ام	کیفیت محیط می‌تواند به عنوان بخش اصلی مفهوم وسیع تر کیفیت زندگی همانند کیفیت های اصلی مانند سلامتی، امنیت در ترکیب با جنبه هایی همچون راحتی و جذابیت تعریف شود (ار-ای-وی-ام ^۸ ، ۲۰۰۲، ۱۳).
وان کمپ	کیفیت محیط از برآیند کیفیت اجزای متشکله یک ناحیه معین حاصل می‌شود، اما بیشتر از اشاره به جمع اجزای سازنده محیط، بر ادراک کلی از یک مکان دلالت دارد. اجزای سازنده محیط (طبیعت، فضای باز، زیرساخت ها، محیط انسان ساخت (مصنوع)، تسهیلات محیط کالبدی و ذخایر طبیعی، روابط اجتماعی و ...) هریک مشخصات و کیفیات خاص خود را دارا می‌باشند (وان کامپ ^۹ ، ۲۰۰۳، ۹).
لنسینگ و مارانز	در واقع «یک محیط باکیفیت بالا، حس رفاه و رضایتمندی را به جمعیتی که در آن ساکن اند به واسطه ویژگی هایی که ممکن است فیزیکی، اجتماعی یا نمادین باشند، منتقل می‌کند» (Lansing and Marans به نقل از وان پول ^{۱۰} ، ۱۹۹۹، : بهرامی نژاد، ۱۳۸۲؛ ۴۴).
ماکاچیا	کیفیت محیطی عبارتست از مجموعه ای از خصوصیات کمی و کیفی هر شی یا مکان که منجر به برتری آن می‌شود و قابلیت مقایسه و داوری را در مقایسه با بقیه فراهم می‌سازد (ماکاچیا ^{۱۱} ، ۲۰۱۵، ۵۱).

^۵ RIVM, ۲۰۰۲: ۱۳

^۶ Nichol & Wong, ۲۰۰۵: ۴۹

^۷ ,Poneous ۱۹۷۱, ۱۵۵

^۸ RIVM, ۲۰۰۲: ۱۳

^۹ ,Van Kamp et al ۲۰۰۳, ۹

^{۱۰} , Van poll ۱۹۹۹,

^{۱۱} Makachia, ۲۰۱۵, ۵۱

جدول شماره ۲- عوامل موثر در کیفیت مطلوب فضای شهری. منبع: نگارندگان

عوامل	سال	اندیشمند
سرزندگی-سازگاری-دسترسی-کنترل-نظارت	۱۹۸۱	لینچ
مرمت شهری	۱۹۸۷	کولمن
کنترل-دسترسی به فرصت ها-زندگی اجتماعی وهمگانی	۱۹۶۱	اپلیارد
ساختار وخوانایی	۱۹۸۹	مایکل ساوث ورث

۳-۳- عوامل موثر بر کارایی فضای شهری

تاکنون پژوهشهای زیادی در زمینه ی ارتقای کیفیت فضاهای شهری که مهمترین مکان رویداد تعاملات اجتماعی و سرچشمه ی سرزندگی و پویایی شهرها هستند، با تأکید بر تأثیرات محیطی - رفتاری، در داخل و خارج از کشور انجام شده است؛ از جمله دانش پژوهانی که به تحقیق درباره ی کیفیت محیط شهری پرداختند می توان به جین جیکوبز، کوین لینچ، آلن جیکوبز، فرانسیس تیبالدز، یان بتلی، چپ من و ... اشاره کرد. که فضای شهری مطلوب را دارای خصوصیات ی چون: ۰ محصوریت، نفوذپذیری، همپوندی، رعایت اصل مقیاس و تناسب می داند(محمدیان و گوهرمطهر، ۱۳۹۷: ۱۹۴ و ۱۹۵).

منظور از کارایی وجود عملکرد مناسب و فراخور شرایط مصرف کنندگان فضا است(پاکزاد، ۱۳۸۹). کارایی رابطه بین درون داده ها و برون داده ها یا نسبت ورودی و خروجی در ارتباط با هم است(کوآن^{۱۲}، ۲۰۰۷).

۳-۴- مترو

مترو درجهت یکی از نیازهای ضروری انسان شهرنشین، یعنی جابجایی مورد توجه است. انسان هادر شهرها به خصوص در کلان شهرها به ناچار نیازمند استفاده از وسایل حمل و نقل هستند؛ از مزایای حمل و نقل ریلی نسبت به سایر روش های حمل و نقل می توان به ایمنی بیشتر، مصرف انرژی کمتر و حفظ محیط زیست اشاره کرد(داسموجی^{۱۳}، ۲۰۰۱). پایانه ها و ایستگاه ها به عنوان یکی از مهمترین حوزه های استفاده از حمل و نقل ریلی از اهمیت ویژه ای برخوردارند چرا که سبب پیوستگی و تلفیق با

^{۱۲} Cowan, ۲۰۰۵

^{۱۳} dusmisevcic, ۲۰۰۱

فضاهای شهری و زندگی عمومی (کیدلسون^{۱۴}، ۱۹۹۹) است ایستگاه‌های پایانه ای مترو گونه ای از ایستگاه‌های مترو است که در نقاط عطف ترافیکی قرار می‌گیرند و نقش شهری دارند. این نوع از ایستگاه‌ها به عنوان مکان‌های تغییر وسیله نقلیه سفر مورد استفاده قرار می‌گیرند. (خلیقی و همکاران، ۱۳۹۱)

ایستگاه مترو به مثابه یک فضای عمومی شهری تلقی می‌شود که علاوه بر رعایت مسائل عملکردی سعی در بسترسازی برای تحقق رفتار اجتماعی کاربران دارد (حقی و همکاران، ۱۳۹۷: ۴۶۵). مترو یکی از وسایل حمل و نقل عمومی کارآمد در ایجاد حمل و نقل پایدار شهری است. مترو صرفاً بر شیوه‌های حرکت تأثیر نمی‌گذارد. ورود سیستم مترو به شبکه‌های حمل و نقل شهری، تغییرات عمده‌ای در جریان ترافیک شهرها ایجاد کرده و متعاقب آن تأثیرات گوناگونی بر جذب جمعیت و توسعه نواحی اطراف ایستگاه‌های خود گذاشته است. یکی از مهم‌ترین این تأثیرات، فراهم آمدن قابلیت دسترسی مناسب‌تر افراد به فعالیت‌های اشتغال، بازار، نواحی تجاری، امکانات آموزشی و همچنین سایر تسهیلات رفاهی است (بوک و فرانسیس^{۱۵}، ۲۰۰۸).

ایستگاه‌های مترو به‌عنوان فضاهای عمومی شهری در ارتباط با زندگی اجتماعی شهروندان قرار دارند. در زندگی امروزی رفت‌وآمد در مسیری که یک فرد از محل سکونت تا محل فعالیت طی می‌کند، اغلب شامل بخش عمده‌ای از کل زندگی اجتماعی وی می‌گردد و از این منظر ایستگاه‌های مترو به‌عنوان فضاهای عمومی شهری بخش عمده‌ای از این رابطه را بر عهده‌دارند (مردمی، قمری، ۱۳۹۱: ۳۹).

۳-۵- فضاهای مترو

به سه قسمت تقسیم‌بندی می‌شوند:

فضای تصمیم‌گیری: این‌گونه از فضاها در ایستگاه‌های پایانه‌ای مترو شامل مکان‌هایی است که با ماهیت ایستگاه و نوع کاربرد آن در ارتباط مستقیم قرار دارد. محل‌های تهیه بلیت مترو، اتوبوس و محل‌های انتظار برای ورود و خروج مترو، اتوبوس و تاکسی، ورودی و خروجی اصلی ایستگاه و گیت‌های کنترل بلیت مسافران جزو این فضاها محسوب می‌شود.

فضاهای فرصت یا مکث: فضاهای نشستن، ایستادن، ملاقات، صحبت کردن، خوردن و مطالعه و... در فضای ورودی از جمله فضای باز و سبز ایستگاه، پلکان‌های کنار ورودی ساختمان، نیمکت‌های موجود در فضای ورودی، فضاهای سرپوشیده و زیر سایه‌بان‌ها، فضای باز مقابل کافی‌شاپ‌ها، دکه‌های

^{۱۴} Kittelson & Associates, ۱۹۹۹

^{۱۵} Kittelson & Associates, ۱۹۹۹

خوراکی و دکه‌های فرهنگی و انواع دیگر فضا که مشوق تجمع و مکث در فضای ایستگاه است؛ جزو فضای فرصت محسوب می‌شود. این فضا در حقیقت همان مفهوم فضای جمعی و عمومی ایستگاه‌های پایانه‌ای مترو، یعنی مکانی که در آن تعامل اجتماعی رخ می‌دهد، را تداعی می‌نماید. فضاهای حرکتی: فضاهای حرکتی در ایستگاه‌های پایانه‌ای مترو شامل مسیرهای ارتباط‌دهنده میان فضاهای تصمیم‌گیری به یکدیگر و به فضاهای فرصت هستند (داویس^{۱۶}، ۲۰۰۹، ۷-۹).

بنابراین اساس قطار شهری از مهم‌ترین نمونه‌های معماری زیرزمینی در دوران امروزی است. مترو و گسترش سریع آن حتی ادراک فضایی شهروندان را از شهر دگرگون ساخته، زیرا انسان از نقطه‌ای به نقطه دیگر سفر می‌کند، بی‌آنکه کوچک‌ترین ادراک بصری از شهر در فاصله دو نقطه ورود و خروج صورت بگیرد (شاهچراغی، بندرآباد، ۱۳۹۵: ۳۹۸).

۴- روش تحقیق

روش تحقیق توصیفی-تحلیلی است و تحقیق به صورت پیمایشی انجام شده است برای بررسی بستر تحقیق این پژوهش از پرسشنامه استفاده شده و سوالات براساس اهداف پژوهش و مولفه‌ها مطرح گردید برای تحلیل از نرم افزار SPSS استفاده شده است. جامعه مورد بررسی نامحدود و تعداد نمونه‌های موردی با استفاده از فرمول کوکران ۳۸۵ نفر است.

جدول شماره ۳- جدول پیشینه تحقیق. منبع: نگارندگان.

محقق	اثر	سال	روش تحقیق	خلاصه بحث
الهام امینی- سید قدیمی	بررسی شاخص‌های موثر در کارایی ایستگاه مترو برای ایجاد فضای مطلوب نمونه موردی: ایستگاه مترو هفت تیر	۱۳۹۲	پیمایشی - کمی و کیفی	مولفه‌های عملکردی یعنی کاربری‌ها فعالیت‌ها و ایجاد مکان‌های مکث و توقف به کارایی می‌افزاید.
هماهدایت - مجتبی رفیعیان	سنجش میزان اثربخشی تغییرات از اقدامات شهری در ارتقای کیفیت فضاهای پیرامون ایستگاه	۱۳۹۳	پیمایشی	نتایج نشان می‌دهد سرزندگی - میزان ماندن در فضا اثرات موثری در جهت افزایش کیفیت محیط داشته است.

^{۱۶} Davis, ۲۰۰۹: ۷-۹

های مترو شهری

نمونه موردی: مترو

صادقیه

ساراپوراوری	ارتقا معماری ایستگاه	معماری شناسی -	توصیفی -	پیشنهاداتی درجهت بازنگری
های مترو تهران وارتباط	سال سوم شماره	تحلیلی	در طراحی ورودی های	ایستگاه درجهت بهبود
آن با اجتماع پذیری	۱۳۹۹-۱۵		شرایط ایستگاه های مترو	ارائه شده است.
نیناخلیقی -	سنجش ابعاد اجتماعی	نشریه هنرهای زیبا	توصیفی -	نتایج حاکی از آن است که
محمدرضابپور	فضای جمعی ایستگاه	دوره ۱۷ شماره ۳-	تحلیلی	معیارهای
جعفر -	های پایانه ای مترو	۱۳۹۱	درسترسی، عدالت، مشارکت، ن	ظارت و سلامت از بیشترین
محمدرضابماز			مشکلات رنج می بردند.	
یان				

۵- قلمرو جغرافیایی پژوهش

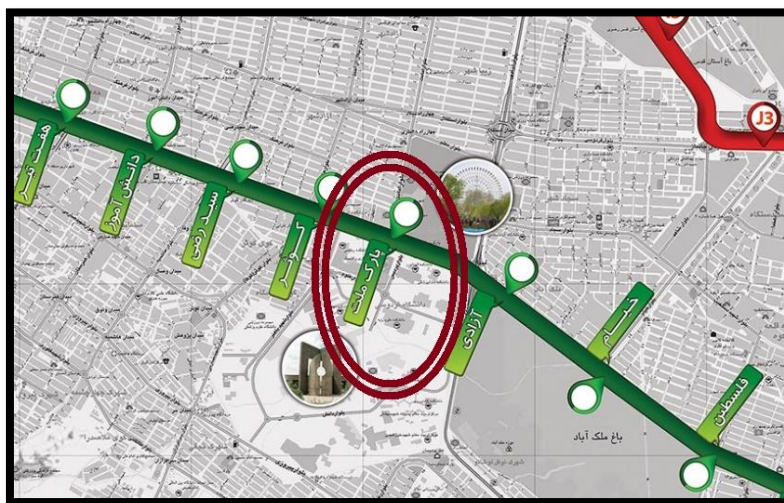
ایستگاه پارک ملت یکی از ایستگاه‌های خط ۱ قطار شهری مشهد است که در ابتدای بلوار وکیل آباد و در مجاورت پارک ملت و دانشگاه فردوسی قرار دارد. این ایستگاه از پایانه فرودگاه دوازدهمین ایستگاه خط ۱ می باشد. طول خط ۱ قطار مشهد به طول ۲۴ کیلومتر بوده و شامل شامل ۲۴ ایستگاه (فرودگاه شهید هاشمی نژاد مشهد - وکیل آباد) است. در نیمه اول سال ۱۳۹۶ این ایستگاه، سومین ایستگاه پرتردد قطار شهری مشهد بود. ایستگاه پارک ملت در نزدیکی پایانه آزادی قرار دارد که مبدأ ۲۴ خط اتوبوس رانی مشهد و حومه است (یافته های نگارنده).



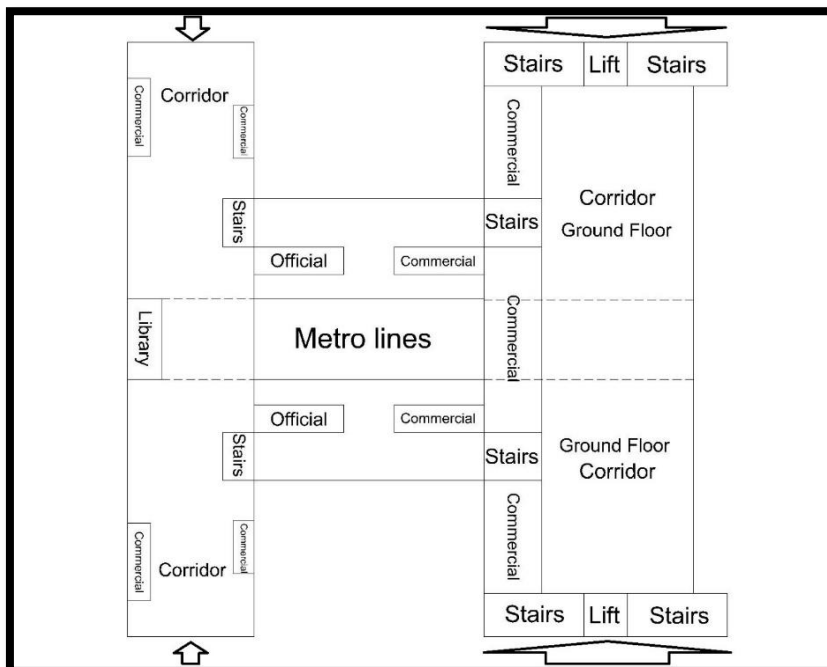
شکل شماره ۱ - موقعیت خطوط مترو در شهر مشهد. تصویر چپ.



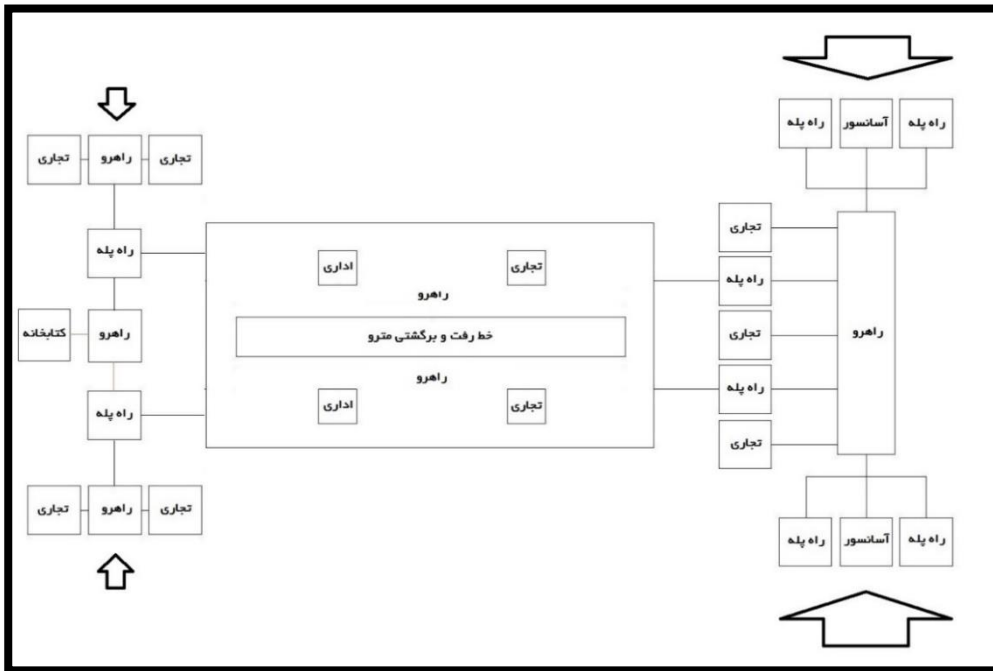
تصویر شماره ۲ - موقعیت ایستگاه پارک ملت در شهر مشهد. تصویر راست.



تصویر شماره ۳ - موقعیت ایستگاه پارک ملت رو خط متروی شماره ۱ در مشهد.



تصویر شماره ۴ - پلان ایستگاه پارک ملت مشهد. منبع: نگارندگان.



نمودار شماره ۱ - دیاگرام ایستگاه پارک ملت مشهد. منبع: نگارندگان.

۶- بحث و یافته های تحقیق

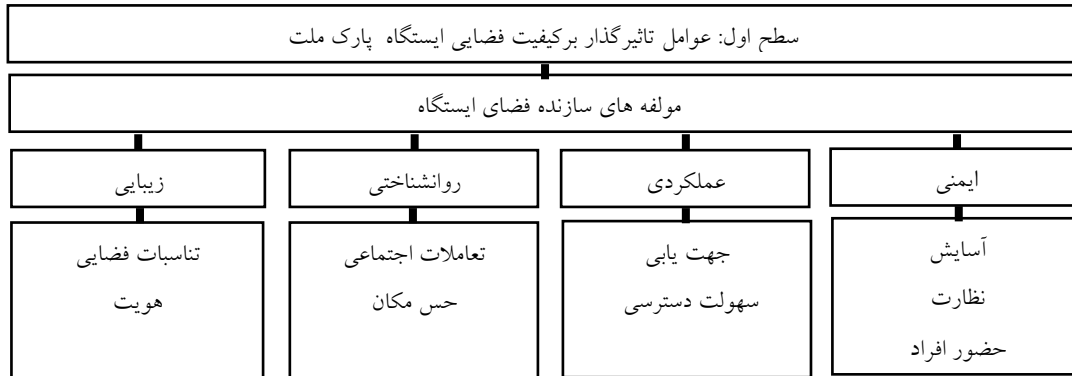
امروزه به دلیل نقش مهمی که ایستگاه های مترو در زندگی شهری ایفا می کنند، مبحث بهبود کیفیت حمل و نقل و ارتقای رضایتمندی مسافران از سفر با مترو از اهمیت ویژه ای برخوردار شده است (مردمی، قمری، ۱۳۹۱: ۴۱). کیفیت و بهره وری فضایی ایستگاه های مترو از دیدگاه صاحب نظران طبق جدول شماره ۴ طبقه بندی شده است.

جدول شماره ۴ - جدول مولفه کیفیت فضایی ایستگاه های مترو. منبع: (برگرفته از

مردمی، قمری، ۱۳۹۱: ۴۲).

ویژگی ایمنی	آسایش - نظارت - حضور افراد
ویژگی عملکردی	جهت یابی - سهولت دسترسی - مبلمان
ویژگی روانشناختی	تعاملات اجتماعی - حس مکان و هویت
ویژگی های زیبا شناختی	تناسب فضایی - تناسب بصری - حس مکان و هویت

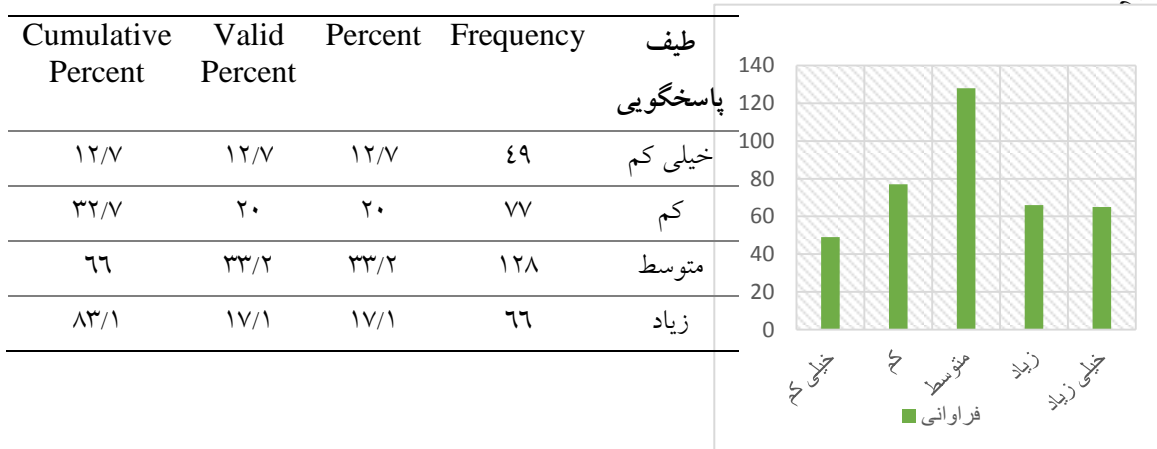
معیارها و زیر معیارهای مولفه های فضای شهری جهت کارایی در ایستگاه پارک ملت مشهد به شکل نمودار شماره ۲ مطرح می گردد.



نمودار شماره ۲ - نمودار (مدل تجزیه ای درختی) کیفیت فضایی ایستگاه مترو. منبع: نگارندگان.

۱-۶- بررسی زیرمعیارهای بیان شده در ایستگاه مورد نظر

جدول شماره ۵- جدول نتایج پاسخ های مولفه آسایش.



خیلی زیاد	۶۵	۱۶/۹	۱۶/۹	۱۰۰
مجموع	۳۸۵	۱۰۰	۱۰۰	

نمودار شماره ۳ - نمودار فروانی آسایش.

اکثریت پاسخ دهندگان بر این نظر هستند که پایانه مترو پارک ملت از بعد آسایش دارای حد متوسط بوده و درکل بعد آسایشی مترو قابل قبول است بیشترین آمار مربوط به طیف متوسط با ۱۲۸ نفر فراوانی است.

جدول شماره ۶- جدول نتایج پاسخ‌های مولفه نظارت.

طیف پاسخگویی	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
خیلی کم	۴۹	۱۲/۷	۱۲/۷	۱۲/۷
کم	۱۲۹	۳۳/۵	۳۳/۵	۴۶/۲
متوسط	۱۲۲	۳۱/۷	۳۱/۷	۷۷/۹
زیاد	۴۴	۱۱/۴	۱۱/۴	۸۹/۴
خیلی زیاد	۴۱	۱۰/۶	۱۰/۶	۱۰۰
مجموع	۳۸۵	۱۰۰	۱۰۰	

نمودار شماره ۴ - نمودار فروانی نظارت.

استفاده کنندگان از مترو معتقد هستند که بعد نظارتی پایانه مترو پارک ملت نسبتاً مناسب است اما از نظر بانوان به نظر می‌رسد بعد نظارتی کم‌رنگ است، در مجموع نزدیک به ۵۰ درصد از میزان نظارت رضایت نسبی دارند.

جدول شماره ۷- جدول نتایج پاسخ‌های مولفه تناسبات فضایی.

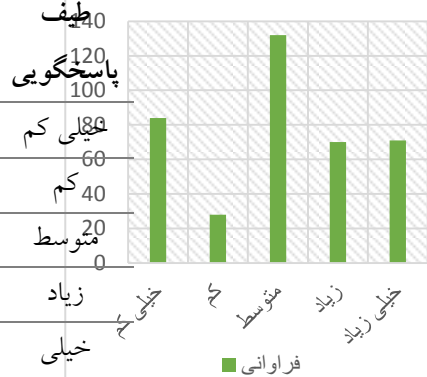
طیف پاسخگویی	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
خیلی کم	۱۰۹	۲۸/۳	۲۸/۳	۲۸/۳
کم	۶۵	۱۶/۹	۱۶/۹	۴۵/۲
متوسط	۷۰	۱۸/۲	۱۸/۲	۶۳/۴

زیاد	۵۴	۱۴	۱۴	۷۷/۴	نمودار شماره ۵-
خیلی زیاد	۸۷	۲۲/۶	۲۲/۶	۱۰۰	نمودار فراوانی تناسبات فضایی
مجموع	۳۸۵	۱۰۰	۱۰۰		

ایستگاه پارک ملت مشهد از جهت بعد تناسبات فضایی در سطح مناسبی قرار ندارد و به نظر می رسد بازنگری و توجه به مولفه های تناسبات فضایی مترو مشهد ضروری به نظر می رسد بیشترین فراوانی پاسخ ها مربوط به گزینه بسیار کم است.

جدول شماره ۸- جدول نتایج پاسخ های مولفه حضور افراد.

Cumulative Percent	Valid Percent	Percent	Frequency	طبقه
۲۱/۸	۲۱/۸	۲۱/۸	۸۴	خیلی کم
۲۹/۱	۷/۳	۷/۳	۲۸	کم
۶۳/۴	۳۴/۳	۳۴/۳	۱۳۲	متوسط
۸۱/۶	۱۸/۲	۱۸/۲	۷۰	زیاد
۱۰۰	۱۸/۴	۱۸/۴	۷۱	خیلی زیاد
	۱۰۰	۱۰۰	۳۸۵	مجموع

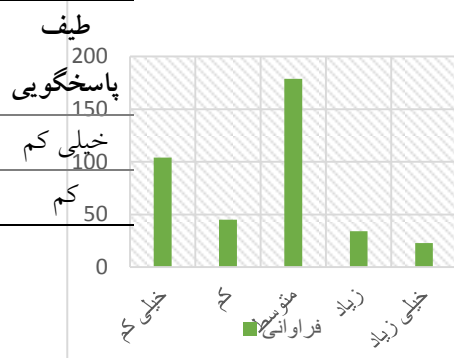


نمودار شماره ۶- نمودار فراوانی حضور افراد.

باتوجه به قرارگیری مکان پایانه مترو در مرکز ثقل جمعیتی شهر مشهد(دانشگاه فردوسی و پارک ملت) همانطور که پیش بینی می شد پاسخ دهندگان، حضور استفاده کنندگان در این ایستگاه مترو را نسبتا زیاد می دانند باتوجه به پاسخ های دریافتی به نظر می رسد حجم تردد شهروندان در این ایستگاه زیاد است.

جدول شماره ۹- جدول نتایج پاسخ های مولفه جهت یابی.

Cumulative Percent	Valid Percent	Percent	Frequency	طبقه
۲۷	۲۷	۲۷	۱۰۴	خیلی کم
۳۸/۷	۱۱/۷	۱۱/۷	۴۵	کم

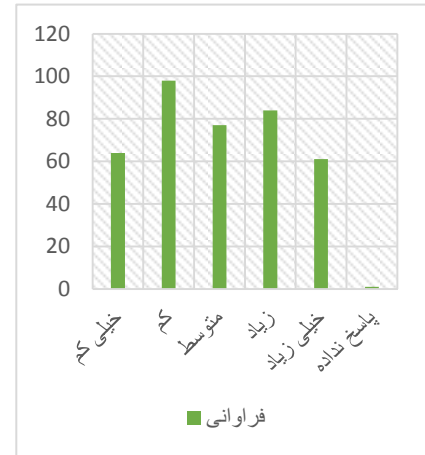


متوسط	۱۷۹	۴۶/۵	۴۶/۵	۸۵/۲	نمودار شماره ۷ -
زیاد	۳۴	۸/۸	۸/۸	۹۴	نمودار فروانی جهت
خیلی زیاد	۲۳	۶	۶	۱۰۰	یابی.
مجموع	۳۸۵	۱۰۰	۱۰۰		پاسخ های دریافتی

حاکمی از آن است که جهت یابی‌ها در فضای ایستگاه مترو من حیث المجموع خوب ارزیابی شده اما بخش اعظمی از محصلین، جهت یابی فضای ایستگاه را خیلی کم می‌دانستند به نظر می‌رسد توجه به گروه‌های مختلف استفاده‌کننده از مترو در بحث جهت یابی ضروری است.

جدول شماره ۱۰- جدول نتایج پاسخ‌های مولفه حس مکان.

تایف پاسخگوئی	تایف	تایف	تایف	تایف
ی	ی	ی	ی	ی
خیلی کم	۶۴	۱۶/۶	۱۶/۷	۱۶/۷
کم	۹۸	۲۵/۵	۲۵/۵	۴۲/۲
متوسط	۷۷	۲۰	۲۰/۱	۶۲/۲
زیاد	۸۴	۲۱/۸	۲۱/۹	۸۴/۱
خیلی زیاد	۶۱	۱۵/۸	۱۵/۹	۱۰۰
مجموع	۳۸۴	۹۹/۷	۱۰۰	
پاسخ نداده	۱	۰/۳		
مجموع	۳۸۵	۱۰۰		



نمودار شماره ۸ - نمودار فروانی حس مکان.

در مورد حس مکان پاسخ‌ها نسبتاً بین طیف‌های پاسخگویی متعادل بوده به نظر می‌رسد حس مکان از نگاه هر فرد متفاوت است. از این رو نمی‌توان به صورت قاطع بیان کرد که حس مکان در ایستگاه مترو پارک ملت خوب یا بد است. نزدیک به ۴۰ درصد مسافری درون شهری که با مترو تردد میکنند حس مکان را کم و بسیار کم ارزیابی کرده‌اند. با توجه به این که جمعیت قابل ملاحظه‌ای بصورت متداول از مترو پارک ملت برای تردد در سطح شهر استفاده می‌کنند به نظر می‌رسد آسیب‌شناسی این مساله که چرا حس مکان در این پایانه تا این اندازه کم است قابل بررسی است.

جدول شماره ۱۱- جدول نتایج پاسخ های مولفه هویت.

Cumulative Percent	Valid Percent	Percent	Frequency	طیف پاسخگویی
۱۶/۹	۱۶/۹	۱۶/۹	۶۵	خیلی کم
۴۵/۷	۲۸/۸	۲۸/۸	۱۱۱	کم
۵۸/۷	۱۳	۱۳	۵۰	متوسط
۹۴/۸	۳۶/۱	۳۶/۱	۱۳۹	زیاد
۱۰۰	۵/۲	۵/۲	۲۰	خیلی زیاد
	۱۰۰	۱۰۰	۳۸۵	مجموع

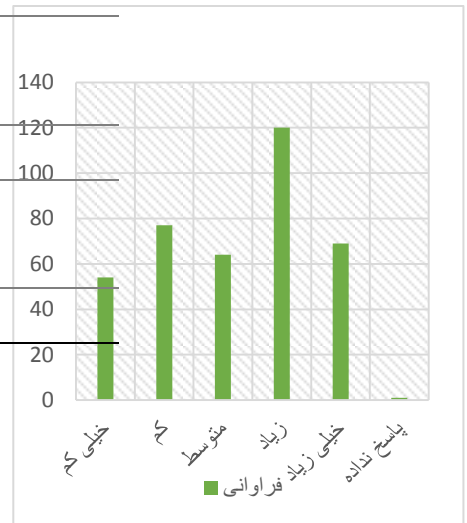
نمودار شماره ۹ - نمودار فرآوانی هویت.

درمورد هویت هم پاسخ ها در دو طرف کم و زیاد دارای بیشترین فرآوانی است به نظر می رسد این پاسخ ها حاکی از حضور افراد مختلف با فرهنگ های مختلف در فضای شهری است یکی دیگر از عواملی که سبب پاسخ گویی گزینه کم و بسیار کم مسافری شده است عدم وجود ویژگی های خاص هویتی در کاربری ها و فعالیت های اطراف مترو پارک ملت است.

جدول شماره ۱۱- جدول نتایج پاسخ های مولفه تعاملات اجتماعی.

Cumulative Percent	Valid Percent	Percent	Frequency	طیف پاسخگویی
۱۴/۱	۱۴/۱	۱۴	۵۴	خیلی کم
۳۴/۱	۲۰/۱	۲۰	۷۷	کم
۵۰/۸	۱۶/۷	۱۶/۶	۶۴	متوسط

زیاد	۱۲۰	۳۱/۲	۳۱/۳	۸۲
خیلی زیاد	۶۹	۱۷/۹	۱۸	۱۰۰
مجموع	۳۸۴	۹۹/۷	۱۰۰	
پاسخ نداده	۱	۰/۳		
مجموع	۳۸۵	۱۰۰		



نمودار شماره ۹ - نمودار فراوانی تعاملات اجتماعی.

فضای ایستگاه پارک ملت ویژگی های منحصر به فردی برای تعاملات اجتماعی دارد. نزدیکی ایستگاه مترو به پارک ملت که افراد مختلفی در آن حضور دارند و از طرفی نزدیکی به یکی از بزرگترین مراکز دانشگاهی کشور، دانشگاه فردوسی بستر مناسبی را برای تعاملات افراد در ایستگاه مترو فراهم کرده است.

۷- نتیجه گیری

ایستگاه پارک ملت یکی از ایستگاه‌های خط ۱ قطار شهری مشهد است که در ابتدای بلوار وکیل آباد و در مجاورت پارک ملت و دانشگاه فردوسی قرار دارد. هدف از پژوهش بررسی و تحلیل بهره‌وری و کیفیت فضایی و جامعه‌شناسانه ایستگاه مترو پارک ملت مشهد است. با توجه به این که فضا بر رفتار اثر گذار است و با فضای مناسب می‌توان بستری ایجاد کرد تا مردم خود به خود به سمت آن رفتار یا رفتارهای مشابه آن گرایش پیدا کنند. در این تحقیق سعی شد تا با استفاده از مشاهدات میدانی و پرسشنامه به بررسی مولفه‌های کیفیت فضایی مترو در ارتباط با حضور جامعه ورود پیدا شود. مولفه‌های کیفیت فضا شامل یعنی، عملکرد، روانشناختی و زیبایی است که هر کدام دارای زیر مولفه‌هایی هستند. ۳۳ درصد پاسخ دهندگان (بیشترین فراوانی) بر این نظر هستند که مترو پارک ملت از وضعیت متناسبی از بعد آسایش برخوردار هستند. ۳۳,۵ درصد پاسخ دهندگان بعد نظارت در ایستگاه را کم ارزیابی کردند. ۴۶ درصد مسافری نیز وضعیت جهت یابی در فضای مترو را متوسط ارزیابی کرده‌اند. ۳۱,۵٪ از مردم نیز وضعیت تعاملات اجتماعی در متروی پارک ملت را به نسبت زیاد ارزیابی کرده‌اند. با توجه به حضور افراد مختلف و تعدد مسافری شهری ایجاد آسایش و نظارت از زیر مولفه‌های ایمنی در نظر استفاده کنندگان در طیف مناسبی قرارداد با این تفاسیر باید بعد نظارت کمی بیشتر تقویت بشود تا همه گروه‌ها مخصوصاً زنان و کودکان حس امنیت داشته باشند. مولفه زیبایی فضای

ایستگاه نیز برای استفاده کنندگان مناسب نبوده، به نظر می‌رسد چیدمان فضایی ایستگاه مترو می‌تواند تغییراتی داشته باشد. ابعاد، تناسبات و رنگ مبلمان و تابلوها می‌تواند تغییر کند. وجود هویت و حس مکان در فضاهای شهری می‌تواند باعث ارتقا تعاملات اجتماعی شود. اما فضای مترو به دلیل این که فضا و زمان مکث در آن حداقلی است بستر برای تعاملات اجتماعی به وجود نمی‌آید. البته آن تعامل اجتماعی که پاسخ داده شده توسط مسافری، تعامل به دلیل وجود مکان مترو و وجود افراد زیاد بوده ولی فضای ایستگاه ظرفیت پاسخگویی به این مولفه را ندارد. درکل می‌توان به این نتیجه رسید که کیفیت فضایی ایستگاه مترو پارک ملت در بعد ایمنی در نظر استفاده کنندگان مناسب بوده اما در ابعاد دیگر درحد متوسط و پائین قراردارند.

۸- فهرست منابع:

۸-۱- منابع فارسی

۱. امینی، الهام، قدیمی، سید درسا، (۱۳۹۲). بررسی شاخص‌های موثر درکارایی ایستگاه مترو برای ایجاد فضای مطلوب. نمونه موردی: ایستگاه مترو هفت تیر، اولین همایش ملی درجستجوی شهرفردا.
۲. پاکزاد، جهان‌شاه، (۱۳۸۹)، مقالاتی در باب مفاهیم معماری و طراحی شهری، جلد اول، چاپ دوم، مجله علمی پژوهشی آرمانشهر، ص ۱۹ - ۳۳.
۳. پرتوی، پروین، (۱۳۸۸). اصول و مفاهیم توسعه پایدار از دیدگاه پدیدارشناختی. دوفصلنامه معماری و شهرسازی، سال دوم، شماره ۲، ص ۱۹ - ۳۴.
۴. پورآوری، سارا، (۱۳۹۹). ارتقای معماری ایستگاه‌های مترو تهران و ارتباط آن با اجتماع پذیری. مجله معماری‌شناسی، سال سوم، شماره ۱۵، ص ۱۷۹ - ۱۸۸.
۵. حبیب، فرح، نادری، سید مجید، جهان‌شاهلو، لعلا و فروزانگهر، حمیده، (۱۳۹۱). سنجش چهارچوب ارزیابی سرمایه اجتماعی در ساختار شهر با تاکید بر نقش فضاهای عمومی (مطالعه موردی: شهر تهران). نشریه علمی پژوهشی هویت شهر، شماره ۱۲، ص ۵ - ۱۴.
۶. حقی، محمدرضا، پور علیخانی، مسعود، صداقت نیا، سعید، (۱۳۹۷). ارزیابی رضایتمندی شهروندان از طراحی و جانمایی ایستگاه‌های مترو، نمونه مطالعه: ایستگاه دانشگاه علم و صنعت خط ۲ مترو تهران. فصلنامه مهندسی حمل و نقل، سال یازدهم، شماره ۲، ص ۴۶۱ - ۴۷۴.
۷. خلیقی، نینا، پورجعفر، محمدرضا، بمانیان، محمدرضا، (۱۳۹۱). سنجش ابعاد اجتماعی فضای جمعی ایستگاه‌های پایانه ای مترو. نشریه علمی پژوهشی هنرهای زیبا. دوره ۱۷، شماره ۳، ص ۱۷ - ۲۸.
۸. سلیمانی، علیرضا، اسدی، مریم، (۱۳۹۶). روانشناسی محیطی اخلاق رفتار و طراحی شهری، تهران: انتشارات طحان.

۹. شاهچراغی، بندرآباد، (۱۳۹۵). محاط در محیط کاربرد روانشناسی محیطی در معماری و شهرسازی. تهران: انتشارات جهاد دانشگاهی.
۱۰. شاهی آقبلاغی، عارف، زنگنه، یعقوب، خدابنده لو، حسن و درودی نیا، عباس، (۱۳۹۵). سنجش شاخص‌های کیفیت محیط شهری (مطالعات موردی: مسکن مهر شهر سبزوار). نشریه مطالعات جغرافیایی مناطق خشک، ۷(۲۶)، ص ۵۴-۷۲.
۱۱. قلمبر دزفولی، مریم، نقی زاده، محمد، (۱۳۹۳). طراحی فضای شهری به منظور ارتقاء تعاملات اجتماعی (مطالعه موردی: بلوار بین محله‌ای). نشریه علمی پژوهشی هویت شهر، شماره ۱۷، ص ۱۵-۲۴.
۱۲. محمدیان، مهرداد، گوهر مطهر، دریا، (۱۳۹۷). بررسی ارتباط کیفیت محیط شهری با روابط اجتماعی شهروندان منطقه ۱ شهرداری تبریز. نشریه علمی پژوهشی مطالعات جامعه‌شناختی شهری، سال هشتم، شماره ۲۶، ص ۹۱۹-۲۲۲.
۱۳. مدنی پور، علی، (۱۳۷۹). طراحی فضای شهری، نگرشی به فرآیند اجتماعی و مکانی. تهران: انتشارات شرکت پردازش و برنامه‌ریزی شهری.
۱۴. مردمی، کریم، قمری، حسام، (۱۳۹۱). سنجش اولویت عوامل تاثیرگذار در معماری ایستگاه‌های مترو بر رضایتمندی کاربران؛ مطالعه موردی: ایستگاه‌های خطوط ۱ و ۲ متروی تهران. نشریه علمی پژوهشی مدیریت شهری و روستایی، دوره ۱۰، شماره ۳۰، ص ۳۹-۵۲.
۱۵. مک اندرو، فرانسیس تی، (۱۳۸۷). روانشناسی محیطی. ترجمه غلامرضا محمودی، تهران: انتشارات زرباف اصل.
۱۶. هدایت، هما، رفیعیان، مجتبی، (۱۳۹۳). سنجش میزان اثربخشی تغییرات حاصل از اقدامات مدیریت شهری در ارتقاء کیفیت فضاهای پیرامون ایستگاه‌های مترو شهری، نمونه موردی: مترو صادقیه. فصلنامه مطالعات مدیریت شهری، دوره ششم، شماره ۲۰، ص ۲-۱۴.

۲-۸- منابع انگلیسی

۱. Boucq, E., Francis, P. (2008). Assessment of the Real Estate Benefits Due to Accessibility Gains Brought by a Transport Project: the Impacts of a Light Rail Infrastructure Improvement in the Hauts- de- Seine Department. *Trasporti Euro-pei*, ۴۰: ۵۱-۶۸.
۲. Canter, D., (1971), *The Psychology of Place*, The Architectural Press, London.
۳. Cowan, Robert (2005) *The dictionary of urbanism*, streetwise press pp 121 & 280.

۴. Davies Gleave, Steer (۲۰۰۹), Interchange Best Practice Guidelines, Transport for London, London.
۵. Dusmisevic, Sanja & Sariyildiz, Sevil;(۲۰۰۱), A systematic quality assessment of underground space-public transport station. Cities, Vol ۱۸, Issue ۱.
۶. Johnson, D. L., Ambrose, SH. & Bassett. T.J., (۱۹۹۷). Meanings of Environmental Terms Journal of Environmental Quality. ۲۶. ۵۸۱-۵۸۹.
۷. Kittelson & Associates, (۱۹۹۹), Transit Capacity and Quality of Service Manual.
۸. Makachia, P. (۲۰۱۵), Influence of house form on dwell-er-initiated transformations in urban housing.
۹. Nichol. J. & Wong, S. M. (۲۰۰۵) Modeling Urban Environmental Quality in a Tropical City Landscape and Urban Planning. ۷۳. ۴۹-۵۸.
۱۰. Shamai, S. (۱۹۹۱), Sense of Place: an empirical measurement geoforum, Vol. ۲۲, pp. ۳۴۷- ۳۵۸.
۱۱. Porteous, J. Douglas., (۱۹۷۱), Design with People-the Quality of the Urban Environment, Environmental and Behavior, Published in Environment and behavior: eb; an interdisciplinary journal No ۳. ۱۵۵-۱۷۸.
۱۲. RIVM (۲۰۰۲), the morbidity af asthma and chronic obstructive pulmonary disease in the nether elands, workshop livability, P ۱۳, rapport.
۱۳. Van Kamp, Irene and et al (۲۰۰۳), urban environmental quality and human well-being toward a conceptual framework and demarcation of concepts: a literature study, published by Landscape and Urban Planning, journal, ۶۵, pp. ۵-۱۸.