

بررسی تأثیر کاربری زمین بر رفتار عابران در خیابان‌های شهری^۱

مطالعه موردی: خیابان دانشجو-مشهد

آذین مستوفی^۲ - کارشناس ارشد طراحی شهری، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران.
هادی سروری - استادیار گروه شهرسازی، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۱۱/۲۳

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۰۶/۰۲

چکیده

امروزه خیابان‌های شهری به سبب وجود کاربری‌های مختلف، از جمله تأثیرگذارترین عناصر شهری در زندگی روزمره شهروندان هستند. اما متأسفانه بی‌توجهی طراحان و برنامه‌ریزان شهری به تأثیرات کاربری‌ها بر رفتار عابران، اثرات نامطلوبی بر کیفیت‌های فضای شهری از جمله تعاملات اجتماعی و تنوع‌بخشی فعالیت‌ها به همراه داشته است. در این بین بررسی پژوهش‌های پیشین نشان می‌دهد که در ادبیات طراحی شهری، مطالعه رفتارهای عابران صرفاً معطوف به حرکت پیاده بوده و به تأثیر انواع کاربری‌ها بر رفتار عابران در فضاهای شهری کمتر توجه شده است. از این رو مطالعه حاضر بر آن است تا با بررسی تأثیر کاربری‌ها بر انواع فعالیت‌ها و رفتار عابران، علاوه بر تأمین خلأ تحقیقاتی موجود پیرامون عوامل عملکردی مؤثر در ایجاد سرزندگی در طراحی شهری به فراهم نمودن زمینه مطلوب برای ایجاد تنوع رفتاری با تأکید بر نوع کاربری در خیابان دانشجوی مشهد بپردازد. بنابراین مخاطب اصلی این مقاله را می‌توان طراحان و برنامه‌ریزان شهری دانست. مقاله حاضر به صورت کیفی و از نوع، توصیفی-تحلیلی است و در آن از روش‌هایی مانند مشاهده و ثبت الگوهای رفتاری، برای بررسی رفتار عابران و انجام دادن بازدیدهای میدانی و پرسشنامه برای جمع‌آوری اطلاعات پیرامون کاربری‌ها استفاده شده است. اطلاعات به دست آمده از این طریق به کمک آزمون همبستگی پیرسون مورد تحلیل قرار گرفته است. یافته‌های این مقاله نشان می‌دهد، میان کاربری‌ها و رفتار عابران رابطه معناداری وجود دارد. در نهایت نتیجه به دست آمده در این مقاله حاکی از آن است که کاربری‌های با مقیاس عملکردی ناحیه و کاربری‌های با میزان تناوب مراجعه (یک یا چند بار در ماه) و پاسخگو به نیازهای ثانویه، قادر به ایجاد رفتارها و فعالیت‌های متنوع‌تر عابران در خیابان هستند.

واژگان کلیدی: کاربری، فعالیت، رفتار، عابران.

۵۷

شماره نوزدهم

تابستان ۱۳۹۵

فصلنامه علمی-پژوهشی

مطالعات شهری

بررسی تأثیر کاربری زمین بر رفتار عابران در خیابان‌های شهری ایران

۱ این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد آذین مستوفی تحت عنوان «طراحی فضای شهری براساس تداوم حضور پیاده مطالعه موردی (خیابان دانشجو-مشهد)» بوده که با راهنمایی آقای دکتر هادی سروری در دانشکده هنر و معماری دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد به انجام رسیده است.

۲ نویسنده مسئول مقاله: a.mostofi@ymail.com

۱. مقدمه

از میان انواع فضاها شهری در یک شهر، خیابان‌های اصلی از اهمیت ویژه‌ای برخوردارند. زیرا خیابان‌ها مکان‌هایی هستند که تعاملات اجتماعی در آنها به بیشترین میزان خود رسیده و انواع رفتارهای متنوع مانند رفت‌وآمد عابران، گفتگو کردن، تماشا کردن، خوردن، خرید کردن و ... در آن به چشم می‌خورد. در واقع رفتارهای متنوع عابرانی که در ساعات مختلف شبانه‌روز در فضا حضور می‌یابند، خیابان را به فضای شهری سرزنده بدل می‌کند. در این بین عوامل بسیاری بر حضورپذیری و سرزندگی فضاها شهری مؤثرند که از جمله این عوامل می‌توان به کاربری‌ها اشاره نمود. البته باید این موضوع را مد نظر قرار داد که پرداختن به کاربری‌ها به سبب نقش آنها در تأمین نیاز شهروندان بر اساس زمینه‌های اجتماعی، عملکردی، کالبدی و اقتصادی با پیچیدگی‌های فراوانی همراه است.

در این میان مسئله‌ای که در طراحی فضاها شهری وجود دارد، عدم توجه به تعریف و مکانیابی مطلوب کاربری‌ها با توجه به اثرگذاری آنها بر رفتار عابران می‌باشد. در واقع اگر تأثیر کاربری‌ها بر عابران به درستی مورد بررسی قرار نگرفته و نقش هر کاربری در نوع رفتار عابران مشخص نگردد، آنگاه فضای شهری قادر نخواهد بود به الگوهای رفتاری استفاده‌کنندگان از فضا پاسخ مناسب بدهد. در نهایت این موضوع سبب تأثیر منفی بر حضور اقشار مختلف سنی و جنسی و حذف برخی از رفتارها از فضای شهری خواهد داشت.

به نظر می‌رسد برخلاف اهمیت موضوع مورد مطالعه در حوزه طراحی شهری، پژوهش‌های اندکی به بررسی تأثیر کاربری‌ها بر فعالیت‌ها پرداخته‌اند. در این راستا مقاله حاضر بر آن است تا با بررسی اثرهای کاربری زمین بر رفتار عابران، زمینه‌ای مناسب برای تنوع‌بخشی به رفتار عابران و سرزندگی در فضاها شهری ایجاد نماید. مقاله پیش رو به این سؤال که «چگونه کاربری‌های مختلف باعث ایجاد رفتار متفاوت در عابران می‌شوند» پاسخ خواهد داد. روش این مطالعه از نوع توصیفی-تحلیلی است. ابزار گردآوری داده‌ها برای مطالعه رفتار عابران، ثبت مکان وقوع رفتارها، مشاهده و برای کاربری‌ها مشاهده و پرسشنامه می‌باشد. گفتنی است تحلیل داده‌ها با استفاده از آزمون همبستگی پیرسون انجام گرفته است. در نهایت بررسی‌های این مطالعه نشان می‌دهد که کاربری‌های فضای سبز و تجاری نقش مؤثری را در میزان رفتار و انواع فعالیت‌های عابران ایفا می‌نمایند.

۲. پیشینه مطالعه

پرداختن به موضوع رفتارها و فعالیت‌ها به سبب تأثیری که بر سلامت عمومی جامعه دارند، عمدتاً مورد توجه مردم، برنامه‌ریزان حمل‌ونقل، طراحان و برنامه‌ریزان شهری می‌باشد (et al, 2012). به گونه‌ای که به تازگی پژوهش‌هایی به منظور بررسی فعالیت‌های شهروندان در قالب مباحث مرتبط با پیاده‌مداری و تأثیر آن بر سلامت افراد جامعه صورت گرفته است (Arvidson et al, 2011; Owen et al, et al 2007; Hayley et al, 2011). اما در حوزه

طراحی و برنامه‌ریزی شهری پژوهش‌های اندکی تأثیر کاربری‌ها بر رفتار عابران را مورد بررسی قرار داده‌اند. در واقع این پژوهش‌ها عمدتاً به تأثیر کاربری‌های گوناگون و اختلاط آنها بر حرکت پیاده اشاره داشته و معتقدند برخی از کاربری‌ها دارای تأثیر مثبت بر حرکت پیاده بوده و می‌توانند مردم را به پیاده‌روی بیشتر و حضور در فضای شهری تشویق نمایند. همچنین برخی از کاربری‌ها اثر منفی بر حرکت عابران دارند (Rodríguez et al, 2009; lee & vernezmondon, 2006). به طور مثال «پامیر» معتقد است اختلاط کاربری‌ها در خیابان، فعالیت عابران را افزایش داده و فضایی سرزنده ایجاد می‌نماید (Paumier, 2004). از دیگر پژوهش‌های انجام شده در این زمینه می‌توان به تأثیر کاربری‌ها بر انواع فعالیت‌ها توسط «مهتا» اشاره نمود. نتایج مقاله وی نشان می‌دهد که کسب و کارهای مختلف در خیابان‌های شهری علاوه بر فراهم آوردن زمینه‌ای برای حضور روزانه و هفتگی مردم با هدف‌های متفاوت، سبب ایجاد فعالیت‌های گوناگون می‌گردند. در نهایت مقاله نگاشته شده توسط مهتا به این نتیجه اشاره می‌کند که نوع کاربری‌ها به همراه عوامل فیزیکی و اجتماعی، نقش مهمی را در ایجاد سرزندگی در خیابان‌های شهری بر عهده دارند (Mehta, 2009). بنابراین خاطر نشان می‌سازد، پژوهش‌های صورت پذیرفته تاکنون رفتارها و فعالیت‌ها را صرفاً در قالب حرکت پیاده مورد بررسی قرار داده‌اند و به سایر جنبه‌های این موضوع اشاره‌ای نکرده‌اند. از این رو این مقاله بر آن است تا به بررسی تأثیر انواع کاربری‌ها بر فعالیت‌های عابران بپردازد.

۳. مروری بر ادبیات موضوع

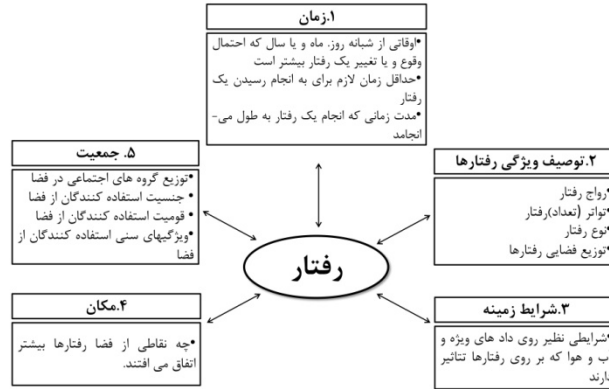
۳.۱. رفتار و فعالیت

به تمامی افعالی که در راستای برآوردن یکی از نیازهای انسان انجام می‌گیرد، فعالیت گفته می‌شود (Pakzad, 2007: 41). اما رفتار فرآیندی است که در اثر تعامل فرد با محیط شکل گرفته و واکنش به مقوله‌ای است که در ذهن داریم. در واقع مغز اطلاعات را از محیط دریافت کرده و در طی فرآیندهای شناختی خود به ارزیابی آنها می‌پردازد. در نهایت ما بر اساس این ارزیابی، رفتار خاصی را انجام می‌دهیم. از این رو مهم‌ترین تفاوت رفتار و فعالیت را می‌توان در این نکته دانست که فعالیت ماهیتی بالقوه و انتزاعی دارد اما رفتار بالفعل می‌باشد. از این رو می‌توان نحوه انجام فعالیت را رفتار نامید (Pakzad, 2015).

در همین راستا به منظور شناخت رفتارها در فضای شهری صرف‌نظر از نوعشان، پرداختن به ویژگی‌هایی مانند رایج بودن رفتار در میان مردم، دفعات انجام یک رفتار خاص و اوقاتی از شبانه‌روز یا سال که رفتارها رخ می‌دهند، الزامی به نظر می‌رسد (Miltnerberger, 2011). «کرمونا» نیز رفتارها را از جنبه‌ای دیگر مورد بررسی قرار داده است. بنا به نظر وی برای درک دقیق رفتارها در فضای شهری، بررسی عواملی مانند توصیف نوع رفتارها، توزیع فضایی آنها در قسمت‌های خاصی از فضا، زمان‌هایی که فعالیت‌ها انجام می‌شوند، شرایط محیطی و برخی ویژگی‌های عابران مانند جنسیت، قومیت و سن الزامی است (Carmona, 2006).

et al). در مجموع می‌توان گفت به منظور شناخت رفتارها، بررسی جمعیت، ویژگی رفتارها، شرایط زمینه، زمان و مکانی که رفتار در آن انجام می‌شود، ضروری است (نمودار شماره ۱). بنا به تقسیم‌بندی ارائه شده توسط «گل» می‌توان فعالیت‌ها را در سه دسته فعالیت‌های اجباری، فعالیت‌های اختیاری و

فعالیت‌های اجتماعی تقسیم‌بندی نمود. فعالیت‌های اجباری، فعالیت‌های روزمره مردم مانند رفتن به مدرسه یا محل کار، خرید کردن، منتظر ماندن برای اتوبوس یا انتظار برای ملاقات می‌باشند. به بیان دیگر استفاده‌کنندگان از فضای شهری در هر شرایطی ناگزیر به انجام دادن فعالیت‌های اجباری هستند (Gehl, 1987:9).



نمودار شماره ۱: عوامل تأثیرگذار در رفتار عابران

فعالیت‌های اختیاری به فعالیت‌هایی گفته می‌شود که استفاده‌کنندگان از فضای شهری در صورت وجود برخی ویژگی‌های کالبدی در محیط و مساعد بودن شرایط آب‌وهوایی این فعالیت‌ها را انجام می‌دهند. فعالیت‌های اختیاری شامل قدم زدن در هوای آزاد، نشستن، ایستادن، مکث کردن و لذت بردن از فضای شهری می‌باشند (همان). باید به این موضوع توجه داشت که بیشتر فعالیت‌های اختیاری در فضاهای شهری، به منظور گذران اوقات فراغت انجام می‌شوند (Gehl, 2010:21). فعالیت‌های اجتماعی نیز در بر دارنده گستره وسیعی است. برخی از این فعالیت‌ها مانند تماشا کردن مردم و رخدادها در بر دارنده ارتباطات منفعل با محیط می‌باشند (همان). اما ارتباط فعال با محیط وابسته به حضور افراد دیگر در فضاست و اصولاً خارج از صورت جمعی امکان‌پذیر نمی‌باشد. انجام دادن مراسم عزاداری، فعالیت‌های نمایشی و بازی‌های دسته‌جمعی در فضای شهری نوعی از فعالیت‌های اجتماعی به شمار می‌روند (Gehl, 1987:12). از دیگر پژوهش‌های انجام شده در حوزه رفتاری می‌توان به دسته‌بندی ارائه شده توسط «مهتا» برای فعالیت‌ها در فضاهای شهری سرزنده مانند خیابان اشاره نمود. وی انواع فعالیت‌ها را به سه دسته ثابت و پایدار، فعالیت‌های طولانی و فعالیت‌های اجتماعی تقسیم نموده است. فعالیت‌های ثابت و پایدار شامل رفتارهایی مانند ایستادن و نشستن در فضای شهری است که به مدت زمان بیشتر از ۱۵ ثانیه طول می‌کشند. فعالیت‌های طولانی به حرکت عابران در مسافت‌هایی بین ۱۶ تا ۱۸ متر که بیشتر از ۱۵ ثانیه طول می‌کشد، گفته می‌شود. فعالیت‌های اجتماعی نیز در شرایطی که دو یا بیشتر از دو نفر در یکی از فعالیت‌های ثابت و پایدار یا طولانی، به صورت منفعل یا فعال با یکدیگر به تعامل اجتماعی بپردازند، رخ می‌دهند (Mehta, 2006). از طرفی «تامپسون» نیز در مقاله خود بدین موضوع می‌پردازد که امروزه فناوری به ابزارهای جدید و راه‌های گوناگونی برای مطالعه فعالیت‌های فیزیکی دست یافته است. بر این مبنا سطوح فعالیت از کم تحرکی، حرکت‌های

ورزشی سبک و سنگین برای کودکان و بزرگسالان قابل طبقه‌بندی می‌باشند (Thompson, 85:2013).

۳.۲. کاربری و خدمات

به طور کلی کاربری زمین را می‌توان در سطوح مختلف منطقه‌ای و شهری مورد بررسی قرار داد. کاربری در مقیاس شهری به معنای بهره‌برداری انسان از زمین برای مکانیابی استفاده‌های مختلف است. طبق بررسی‌های انجام شده می‌توان کاربری‌ها را در طبقه‌ها و زیرطبقه‌های مختلف دسته‌بندی نمود (2000). Barriassoulis) هریک از انواع مختلف این کاربری‌ها قابل طبقه‌بندی در مقیاس‌های خدماتی محله، ناحیه، منطقه و شهر هستند. در واقع این مقیاس‌های خدماتی نیازهای روزانه هفتگی، هفتگی-ماهانه و ماهانه عابران را تأمین می‌نمایند (Habibi, 2000). Masaeli &). از طرفی می‌توان نیازهایی که کاربری‌ها بدان پاسخ می‌دهند را به دو دسته اولیه و ثانویه تقسیم‌بندی نمود. نیازهای اولیه به نیازهایی مانند سکونت، کار و فعالیت یا دریافت خدماتی همچون آموزشی، درمانی و ... گفته می‌شود. نیازهایی که با هدف تفریح و گذران اوقات فراغت در نظر گرفته می‌شوند نیز از جمله نیازهای ثانویه به شمار می‌آیند. «جیکوبر» (به نقل از فری من و دیگران) کاربری‌ها را به دو دسته اولیه و ثانویه تقسیم می‌نمایند (Freeman et al, 2013). کاربری‌های اولیه شامل مراکز عمده کار و خدمات بوده و کاربری‌های ثانویه نیز آن دسته از کاربری‌ها محسوب می‌گردد که فاقد هرگونه قدرت برای کشاندن مردم به طرف خود هستند و مردم به سبب استفاده از کاربری‌های اولیه از آنها استفاده می‌نمایند (Jacobs, 1961; Bently et al, 1985). تاکنون دسته‌بندی‌های گوناگونی برای طبقه‌بندی کاربری زمین به کار گرفته شده است که به اختصار به برخی از آنان در جدول شماره ۱ اشاره می‌گردد.

1 class
2 subclasses

جدول شماره ۱: طبقه‌بندی متداول کاربری‌ها

Hayley et al در مقاله «تا چه میزان اندازه‌گیری اختلاط کاربری‌ها در فهم فعالیت‌های عابران مهم است؟» (Hayley, et al, 2011)		
۱. مسکونی	۲. سایر خرده‌فروشی‌ها	۳. دفاتر اداری و کسب و کار
۴. مراکز بهداشتی / خدمات رفاهی	۵. فضاهای باز عمومی	۶. مراکز سرگرمی / تفریحی و فرهنگی
۷. زیرساخت‌های ورزشی	۸. مغازه‌فروشگاه / خرده‌فروشی	۹. زمین‌های غیرقابل طبقه‌بندی
۱۰. کارخانه‌ها و مراکز تولیدی	۱۱. انبارها و مراکز توزیع	۱۲. خدمات زیرساختی و ارتباطی
۱۳. زمین‌های خالی	۱۴. طبقات ساختمانی خالی	
Hu and Wang در مقاله «طبقه‌بندی خودکار کاربری زمین شهری با استفاده از سنجش از راه دور» (Hu & Wang, 2012, 793)		
۱. تک خانواری	۲. چند خانواری	۳. تجاری
۴. اداری	۵. صنعتی	۶. مدنی
۷. فضای باز	۸. حمل و نقل	۹. توسعه نیافته
بریا سولیس در کتاب «الگوهای تحلیلی تغییر کاربری زمین» (Bariassoulis, 2000)		
۱. خدمات عمومی	۲. سکونت	۳. صنایع
۴. خدمات مالی و تجاری	۵. حمل و نقل	۶. زمین بایر
۷. فرهنگی	۸. ورزشی	۹. پهنه سبز و فراغتی

مجاور یکدیگر ایجاد می‌گردد. در اختلاط کارکردی نیز از محل‌های سکونت به عنوان مراکز کار استفاده می‌شود (Behzadfar & Zabih, 2011: 43). مطابق با دیدگاه نوشهرسازی در برنامه‌ریزی برای مراکز شهری، تأکید بر تلفیقی از کاربری‌های تجاری (خرده‌فروشی‌ها)، اداری و مسکونی در فضای شهری به چشم می‌خورد. این دیدگاه در تلاش است با تلفیق کاربری‌های گوناگون ضمن پاسخگویی به نیازهای عابران، آنان را تشویق به پیاده‌روی و حضور در فضا نماید (Grant & Perrott, 2010 Congress of the New Urbanism, 2003).

۴. روش بررسی

مقاله حاضر با رویکرد کیفی، به صورت توصیفی-تحلیلی انجام پذیرفته است. این مقاله بر آن است تا ضمن بیان وضع موجود به تبیین علل و چرایی موضوع بپردازد. بررسی پژوهش‌های مرتبط نشان می‌دهد که برای مطالعه و جمع‌آوری اطلاعات پیرامون رفتارهای عابران در فضای شهری می‌توان از روش‌هایی همچون (۱) مصاحبه و پیمایش، (۲) مشاهده، (۳) نظرسنجی، (۴) طراحی سریع برای پاسخ‌های غیرکلامی، (۵) ثبت فعالیت‌ها و مکان وقوع آنها، (۶) روش کاغذ و قلم، (۷) روش آزمایش طبیعی، (۸) روش میدانی (طبیعت‌گرایانه) و (۹) روش تعقیب بازدیدکنندگان بهره‌برد (Rostamzade et al, 2010).

در این مقاله گردآوری اطلاعات پیرامون تنوع و توزیع فضایی رفتارهای عابران با استفاده از روش‌هایی مانند مشاهده و ثبت محل وقوع رفتارها در مقابل هر کاربری، انجام پذیرفته است. گفتنی است کلیه فعالیت‌ها و رفتارهای عابران در مقابل تمام کاربری‌ها، توسط ناظران تعلیم یافته و در بازه‌های زمانی مشخص مورد شمارش قرار گرفته است. در این بین برای حصول اطمینان از صحت مشاهده‌ها و افزایش پایایی داده‌های استفاده شده در تحلیل، کلیه مشاهده‌ها به صورت طولانی مدت و توسط چندین

بررسی‌های انجام شده پیرامون نظام برنامه‌ریزی کاربری زمین بیانگر این موضوع می‌باشد که نحوه توزیع کاربری‌ها به منظور پاسخگویی به نیازهای استفاده‌کنندگان از فضای شهری به گونه‌های متفاوتی بوده است. به عنوان مثال در شهرهای گذشته، قرارگیری کاربری‌ها در محله به گونه‌ای بوده است که ساکنان بتوانند نیازهای اجتماعی-فرهنگی روزانه خود را با طی کردن فاصله کوتاه به صورت پیاده تأمین نمایند. همچنین مراکز چند عملکردی که به صورت پیوسته در پیرامون محله شکل می‌گرفتند، سایر نیازهای شهروندان را تأمین می‌نمودند. البته باید خاطرنشان نمود که در این مراکز چند عملکردی برخی صنایع سبک و فعالیت‌های تجاری مقیاس خرد و سازگار با کاربری مسکونی نیز به چشم می‌خورد (Mohareb, 2010: 105).

در دوره مدرن، توزیع کاربری‌ها در چهار منطقه مسکن، کار، حمل‌ونقل و تفریح انجام می‌شد. در این دوره تأکید ویژه‌ای بر منطقه‌بندی و جدایی کاربری‌ها از یکدیگر وجود داشت. در این دوره به برنامه‌ریزی کاربری زمین، تنها در مقیاس شهر توجه می‌شد (Jacobs, 1961).

اما امروزه نوشهرسازی از جمله دیدگاه‌های جدید در حوزه شهرسازی است که برخلاف دیدگاه مدرن برمفاهیمی مانند اختلاط کاربری‌ها تأکید می‌نماید. در واقع اختلاط کاربری‌ها را می‌توان اختلاط بیش از دو یا چند عملکرد سکونت، اشتغال، تفریح و حمل‌ونقل دانست. اختلاط کاربری در سطوح مختلف قابل بررسی است. به عنوان مثال «جیکوبز»، «کاپلاند» و «گرت» اختلاط کاربری‌ها را به ترتیب در مقیاس واحد همسایگی، ساختمان و در مقیاس محلی مورد بررسی قرار داده‌اند (Hoppenbrouwer, 1970: 2007). از طرفی اختلاط کاربری‌ها به سه صورت عمودی، افقی و کارکردی امکان‌پذیر می‌باشد. اختلاط عمودی کاربری‌ها، قرارگیری کاربری‌های مختلف در طبقه‌های یک ساختمان است. اختلاط افقی نیز به دنبال قرارگیری کاربری‌های سازگار در قطعات

مشاهده‌گر، به انجام رسید. همچنین جمع‌آوری اطلاعات پیرامون عوامل عملکردی (معیارها و زیرمعیارهای مرتبط با کاربری زمین) به کمک مشاهده و پرسشنامه انجام پذیرفت.

جامعه آماری این مقاله، عابران در خیابان دانشجوی مشهد می‌باشند. با توجه به برداشت‌های انجام شده تعداد ۲۱۵ نفر در یک مقطع زمانی مشخص از این خیابان عبور کردند. گفتنی است، حجم نمونه با بهره‌گیری از رابطه کوکران^۱ و براساس جامعه آماری، معادل ۱۳۸ نفر برآورد شد. همچنین روش پرنمودن پرسشنامه به صورت حضوری بود. نمونه‌گیری از عابران به روش تصادفی ساده انجام شد. توزیع پرسشنامه‌ها در میان عابران، در تمام محدوده به صورت همگن و در مقابل همه کاربری‌ها و درکل پنج بلوک به یک میزان صورت پذیرفت.

در نهایت برای تجزیه و تحلیل داده‌های به دست آمده از مشاهده پیرامون فعالیت‌ها و کاربری زمین، از آمارهای توصیفی همچون فراوانی مطلق و فراوانی نسبی بهره برده شد. به منظور پاسخگویی به سؤال اصلی و سنجش رابطه میان کاربری‌ها و فعالیت‌ها و بررسی معناداری روابط میان آنان (با در نظر داشتن کمی بودن نوع معیارهای مورد بررسی و داده‌های به دست آمده از پرسشنامه)، از آزمون ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد. گفتنی است، بکنواخت و طبیعی بودن توزیع داده‌ها در این مقاله توسط آزمون کای اسکور^۲ (خی دو) مورد بررسی قرار گرفت.

۵. شناخت محدوده مورد مطالعه

خیابان دانشجوی در غرب شهر مشهد واقع شده و ارتباط دهنده دو مسیر اصلی بلوار وکیل آباد و بزرگراه امام علی به یکدیگر می‌باشد. بخشی از این خیابان که در این مقاله بدان پرداخته می‌شود، به طول ۳۰۰ متر از بلوار وکیل آباد آغاز شده و تا بلوار فرهنگ امتداد می‌یابد. تعداد قطعات در محدوده مورد بررسی این مقاله ۳۳ قطعه است که در مجموع در پنج بلوک واقع شده‌اند. در این خیابان بیشترین مساحت معادل (۵۵،۲۴ درصد) به کاربری فضای سبز مقیاس ناحیه و کمترین مساحت معادل (۳،۱۰ درصد) به کاربری‌های تجاری مسکونی و تجهیزات شهری مقیاس ناحیه (۷،۱۴ درصد) اختصاص یافته است. در این بین باید اشاره نمود، کاربری‌های تجاری قرارگرفته در حاشیه این محور عمدتاً به ارائه خدمات مرتبط با پوشاک در مقیاس ناحیه می‌پردازند و تنها در حدود (هفت درصد) از کاربری‌های تجاری در این خیابان، خدمات در مقیاس محله ارائه می‌دهند. مقیاس عملکردی این خیابان با توجه به موقعیت ویژه دسترسی و کاربری‌های وضع موجود آن، سطح منطقه در نظر گرفته شده است. این مقیاس عملکردی سبب جذب مخاطبان بسیاری از قسمت‌های مختلف شهر به این خیابان شده است.

۶. داده‌های کاربری و رفتار

پرداختن به فعالیت‌های عابران در فضای شهری صرفاً محدود به

رفتارهایی مانند حرکت و عبور و مرور آنها نبوده و در بر دارنده موارد بیشتری می‌باشد. در این مقاله فعالیت به معنای چگونگی انجام رفتارهای گوناگون در نظر گرفته شده است. به سبب مقبولیت و جامعیت دسته‌بندی ارائه شده از سوی «گل»، با عناوین فعالیت‌های اجباری، اختیاری و اجتماعی برای طبقه‌بندی رفتارها از این دسته‌بندی استفاده شده است. مطابق با مشاهده‌های انجام شده و تمام شماری رفتارها در بازه‌های زمانی مشخص، طبقه‌بندی فعالیت‌ها در خیابان دانشجوی مشهد به شرح زیر می‌باشند:

- فعالیت‌های اجباری در بر دارنده رفتارهایی مانند راه رفتن، ایستادن در صف، ایستادن به منظور تشخیص مکان و یا ورود به مکان مشخص و صحبت با تلفن همراه هستند که استفاده‌کنندگان از فضای شهری در هر شرایطی ناگزیر به انجام دادن این رفتارها می‌باشند.

- فعالیت‌هایی اختیاری در بر دارنده رفتارهایی مانند قدم زدن و پیاده‌روی کردن، توقف به منظور خوردن و آشامیدن، لذت بردن از فضا و یا نشستن برای استراحت کوتاه مدت است که عابران این قبیل رفتارها را با هدف تفریح و لذت بردن از محیط انجام می‌دهند.

- فعالیت‌های اجتماعی شامل رفتارهای صحبت کردن دو یا چند نفر یا خرید کردن می‌باشند. این قبیل رفتارها با هدف برقراری تعاملات اجتماعی با سایر افراد انجام می‌شوند. جدول شماره ۲ تقسیم‌بندی رفتارها و فعالیت‌ها را در خیابان دانشجوی مشهد بر اساس مشاهده‌ها و تمام شماری رفتارها در بازه‌های زمانی مشخص نمایش می‌دهد.

مطابق با جدول شماره ۲ فعالیت‌های اجتماعی در خیابان دانشجوی مشهد شامل رفتارهایی مانند صحبت کردن و خرید کردن دارای بیشترین فراوانی (۳۶،۸ درصد) و فعالیت‌های اجباری شامل رفتارهایی مانند حرکت و عبور و مرور، ایستادن در صف، ایستادن برای تشخیص مکان و ورود به مکان مشخص یا سوار شدن به تاکسی و صحبت با تلفن همراه دارای کمترین فراوانی (۲۹ درصد) می‌باشند. در ادامه به داده‌های به دست آمده از مشاهده و پرسشنامه اشاره می‌گردد.

مطابق با جدول شماره ۳ مشاهده مستقیم رفتارها در ارتباط با کاربری‌ها بیانگر این موضوع می‌باشد که فراوانی هر یک از انواع فعالیت‌ها و رفتارها، در مقابل کاربری‌های گوناگون متفاوت است. بیشترین و متنوع‌ترین میزان فعالیت‌ها (اجباری، اختیاری و اجتماعی) در مقابل کاربری‌های فضای سبز و راسته‌های تجاری که عمدتاً به ارائه خدمات مرتبط با پوشاک می‌پردازند، به چشم می‌خورند. کاربری‌های تجاری در این خیابان به صورت یک راسته خدماتی مرتبط با پوشاک، در مقیاس ناحیه عمل کرده و عمده مخاطب آنان، زنانی هستند که در قالب گروه‌های دو نفره یا بیشتر به این خیابان مراجعه می‌نمایند. این موضوع سبب افزایش رفتارهایی مانند صحبت کردن، خرید کردن و افزایش فعالیت‌های اجتماعی می‌گردد. همچنین کمترین و کم تنوع‌ترین فعالیت‌ها نیز در مقابل کاربری تجهیزات شهری (پمپ بنزین مقیاس ناحیه)

1 Cochran
2 Chi square

جدول شماره ۲: طبقه بندی انواع فعالیت ها در خیابان دانشجوی مشهد

درصد	رفتارها	
۲۹,۵٪	- راه رفتن (حرکت و عبور و مرور) - ایستادن در صف - ایستادن برای ورود به مکان مشخص و یا سوار شدن به تاکسی - صحبت با تلفن همراه	فعالیت اجباری
۳۳,۷٪	- قدم زدن و پیاده روی کردن - توقف به منظور خوردن و آشامیدن - توقف برای تماشا و یا لذت بردن از فضا (ایستاده یا نشسته) - نشستن برای استراحت کوتاه مدت	فعالیت اختیاری
۳۶,۸٪	- صحبت کردن دو یا بیشتر از نفر - خرید کردن از مغازه ها - خرید کردن از دستفروشان	فعالیت اجتماعی
۱۰۰٪	---	مجموع

جدول شماره ۳: فراوانی فعالیت های عابران در ارتباط با کاربری ها در خیابان دانشجوی مشهد

درصد فراوانی	مجموع فراوانی	فراوانی فعالیت های اجتماعی	فراوانی فعالیت های اختیاری	فراوانی فعالیت های اجباری	انواع فعالیت ها	
					نوع کاربری ها	
۴۴,۲٪	۸۴	۲۸	۳۸	۱۸	۲۵	تجاری
۱۰,۵٪	۲۰	۶	۸	۶	۵	تجاری مسکونی
۱,۱٪	۵	۱	۱	۳	۱	تجهیزات شهری
۴۰,۰٪	۷۳	۳۱	۱۵	۲۷	۱	فضای سبز
۴,۲٪	۸	۴	۲	۲	۱	اداری
۱۰۰٪	۱۹۰	۷۰	۶۴	۵۶	۳۳	مجموع

ناحیه و کمترین میزان فعالیت ها (۹,۵ درصد) در مقابل کاربری های مقیاس منطقه صورت می پذیرند (جدول شماره ۴). داده های حاصل شده از بررسی نیازهای اولیه و ثانویه در این خیابان نشان می دهد که کاربری های تأمین کننده نیازهای ثانویه بیشترین و متنوع ترین میزان فعالیت ها (۵۶,۸ درصد) را به خود اختصاص داده اند (جدول شماره ۵).

رخ می دهد. عموماً فعالیت های مقابل این کاربری به رفتارهایی همچون عبور و مرور (فعالیت اجباری) محدود می گردد. در این بین، تقسیم بندی فعالیت ها و رفتارها در جدول شماره ۳، منطبق با جدول شماره ۲ صورت پذیرفته است. داده های به دست آمده از مقایسه میان مقیاس کاربری ها و فعالیت های مختلف بیانگر این موضوع می باشد که بیشترین میزان فعالیت ها (۷۷,۹ درصد) در مقابل کاربری های مقیاس

جدول شماره ۴: میزان فعالیت های عابران در ارتباط با مقیاس کاربری ها در خیابان دانشجوی مشهد

درصد فراوانی	مجموع فراوانی	فراوانی فعالیت های اجتماعی	فراوانی فعالیت های اختیاری	فراوانی فعالیت های اجباری	انواع فعالیت ها	
					مقیاس کاربری ها	
۱۲,۶٪	۲۴	۱۴	۴	۶	۶	مقیاس محله
۷۷,۹٪	۱۴۸	۴۸	۵۶	۴۴	۲۶	مقیاس ناحیه
۹,۵٪	۱۸	۸	۶	۴	۱	مقیاس منطقه
۱۰۰٪	۱۹۰	۷۰	۶۴	۵۶	۳۳	مجموع

جدول شماره ۵: میزان فعالیت های عابران در ارتباط با هدف از مراجعه به کاربری ها در خیابان دانشجوی مشهد

درصد فراوانی	مجموع فراوانی	فراوانی فعالیت های اجتماعی	فراوانی فعالیت های اختیاری	فراوانی فعالیت های اجباری	انواع فعالیت ها	
					هدف از مراجعه به کاربری ها	
۴۳,۲٪	۸۲	۲۰	۲۴	۳۸	نیازهای اولیه (فراگیری محل سکونت - مسیر عبوری - مراجعه به محل کار)	
۵۶,۸٪	۱۰۸	۵۰	۴۰	۱۸	نیازهای ثانویه (تفریح و ورزش - خرید کردن)	
۱۰۰,۰٪	۱۹۰	۷۰	۶۴	۵۶	مجموع	

داده های به دست آمده از مقایسه میان تناوب مراجعه به کاربری ها و فراوانی فعالیت ها در خیابان دانشجوی مشهد نشان می دهد که کاربری های با تناوب مراجعه به صورت یک یا چند بار در ماه، دارای بیشترین فراوانی (۴۹,۵ درصد) و کاربری های با

تناوب مراجعه یک یا چند بار در سال و تناوب مراجعه به صورت تابع زمان غیرمشخص دارای کمترین میزان فعالیت های اجباری، اختیاری و اجتماعی (۵,۳ درصد) می باشند (جدول شماره ۶).

جدول شماره ۶: میزان فعالیت های عابران در ارتباط با تناوب مراجعه به کاربری ها در خیابان دانشجوی مشهد

انواع فعالیت ها	فراوانی فعالیت های اجباری	فراوانی فعالیت های اختیاری	فراوانی فعالیت های اجتماعی	مجموع فراوانی	درصد فراوانی	تناوب مراجعه به کاربری ها
	۲۴	۱۰	۱۰	۴۴	۲۳,۲٪	یک یا چند بار در روز
	۱۴	۱۲	۶	۳۲	۱۶,۸٪	یک یا چند بار در هفته
	۱۸	۲۸	۴۸	۹۴	۴۹,۵٪	یک یا چند بار در ماه
	۶	۲	۲	۱۰	۵,۳٪	یک یا چند بار در سال
	۲	۴	۴	۱۰	۵,۳٪	تابع زمان مشخص نیست
	۶۴	۵۶	۷۰	۱۹۰	۱۰۰٪	مجموع

در پرسشنامه معیارهای به دست آمده از مبانی نظری مورد سنجش قرار گرفت. یکی از موارد قابل بررسی در پرسشنامه، مقیاس عملکردی کاربری ها می باشد. ارزیابی این مورد بیانگر آن است که بیشترین میزان عابران (۴۶ درصد) از نواحی پیرامون برای دریافت خدمات به این خیابان مراجعه می کنند. همچنین کمترین میزان عابران (۱۴ درصد) برای دریافت خدمات مقیاس منطقه از کاربری های این خیابان استفاده می کنند.

بررسی تناوب مراجعه عابران به این خیابان نیز نشان می دهد که بیشترین تناوب مراجعه (۳۹ درصد) اختصاص به مراجعه به صورت یک یا چند بار در ماه و کمترین میزان تناوب مراجعه (۵,۷ درصد) به صورت یک یا چند بار در سال می باشد.

به منظور مورد سنجش قرار دادن نیازهای اولیه ثانویه در پرسشنامه، هدف های عابران از مراجعه به محدوده مورد پرسش قرار گرفت. بیشترین میزان مراجعه (۴۴ درصد) با هدف خرید کردن و کمترین میزان (۸,۷ درصد) با هدف مراجعه به محل کار انجام می گیرد.

۷. تحلیل

به منظور تحلیل ارتباط بین کاربری زمین و رفتار عابران، در ابتدا یکنواخت و طبیعی بودن توزیع داده ها مورد بررسی قرار گرفت. سپس از آزمون همبستگی پیرسون استفاده شد.

یکنواخت بودن توزیع داده های مرتبط با فعالیت ها و زیرمعیارهای مرتبط با کاربری ها توسط آزمون خی دو، برای کلیه قطعات در خیابان دانشجوی مشهد (۳۳ قطعه) بررسی شد. با توجه به کمتر بودن سطح معناداری میان عوامل مرتبط با کاربری و فعالیت ها از میزان ۰,۰۰۵ می توان علاوه بر یکنواخت بودن توزیع داده ها، وجود ارتباط میان اکثر عوامل (به جز ارتباط میان فعالیت ها و تناوب

مراجعه به صورت سالانه و تناوب مراجعه تابع زمان غیرمشخص) را نتیجه گیری نمود (جدول شماره ۷).

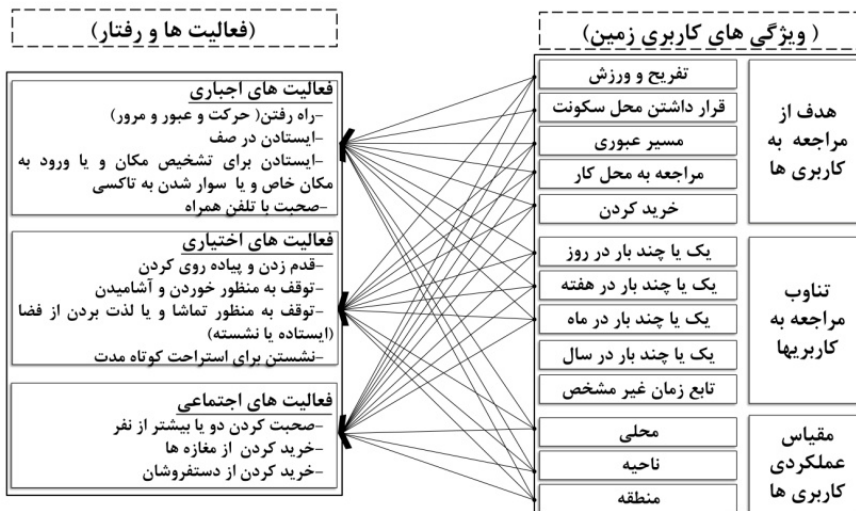
نتایج حاصل از آزمون همبستگی پیرسون نیز نشان می دهد که در میان زیرمعیارهای هدف از مراجعه به کاربری ها، تناوب مراجعه و مقیاس عملکردی کاربری ها با انواع فعالیت ها روابط معناداری وجود دارد. به گونه ای که ضریب همبستگی میان آنان عموماً بین ۰,۵ تا ۱,۰ است. از این رو می توان نوع همبستگی را قوی دانست. همچنین با توجه به مثبت بودن این ضریب، نوع همبستگی مستقیم می باشد.

مطابق جدول شماره ۸ بیشترین ضریب همبستگی (۰,۹۳۶) در میان مراجعه با هدف تفریح و ورزش با فعالیت های اختیاری و کمترین میزان ضریب همبستگی (۰,۱۷۸) در میان فعالیت های اجتماعی و مراجعه به صورت یک یا چند بار در سال مشاهده می گردد. در ادامه با توجه به نتایج به دست آمده از آزمون ضریب همبستگی پیرسون، روابط میان عوامل تأثیرگذار در این مقاله در نمودار شماره ۲ نمایش داده شده است.

مطابق با این نمودار در صورتی که در یکی از زیرمعیارهای مرتبط با کاربری زمین مانند هدف از مراجعه به کاربری ها (تفریح و ورزش، قرار داشتن محل سکونت، مراجعه به محل کار، خرید کردن)، تناوب مراجعه به کاربری ها (یک یا چند بار در روز، یک یا چند بار در هفته، یک یا چند بار در ماه، یک یا چند بار در سال، تابع زمان غیرمشخص) و یا مقیاس عملکردی کاربری ها (محلی، ناحیه ای، منطقه ای) تغییری ایجاد شده و به تعداد کاربری هایی که مرتبط با این زیرمعیارها هستند، در فضای شهری افزوده و یا از تعداد آنان کاسته شود، در میزان و تنوع فعالیت های اجباری، اختیاری و اجتماعی نیز تغییر ایجاد می گردد.

جدول شماره ۷: رابطه زیرمعیارهای کاربری زمین و فعالیت‌ها در خیابان دانشجوی مشهد

سطح معناداری	درجه آزادی	Value	
.۰۰۰	۱۵	۵۲,۶۳	فعالیت‌های اجباری. تناوب مراجعه روزانه
.۰۰۰	۲۰	۵۲,۵۸	تناوب مراجعه روزانه. فعالیت‌های اختیاری
.۰۰۰	۲۰	۵۵,۳۵	تناوب مراجعه روزانه. فعالیت‌های اجتماعی
.۰۰۰	۱۵	۵۱,۹۳	تناوب مراجعه هفتگی. فعالیت‌های اجباری
.۰۰۰	۲۰	۵۲,۲۸	تناوب مراجعه هفتگی. فعالیت‌های اختیاری
.۰۰۰	۲۰	۴۸,۷۶	تناوب مراجعه هفتگی. فعالیت‌های اجتماعی
.۰۰۰	۶	۳۵,۸۲	تناوب مراجعه ماهانه. فعالیت‌های اجباری
.۰۰۰	۸	۳۴,۲۸	تناوب مراجعه ماهانه. فعالیت‌های اختیاری
.۳۲۱	۲۷	۱۴,۴۹	تناوب مراجعه ماهانه. فعالیت‌های اجتماعی
.۱۵۰	۳۲	۱۰,۴۸	تناوب مراجعه سالانه. فعالیت‌های اجباری
.۱۹۰	۴۴	۱۱,۷۳	تناوب مراجعه سالانه. فعالیت‌های اختیاری
.۳۰۰	۳۶	۱۶,۲۴	تناوب مراجعه سالانه. فعالیت‌های اجتماعی
.۴۱۰	۲۶	۱۱,۵۰	تناوب مراجعه در زمان نامشخص. فعالیت‌های اجباری
.۲۸۷	۲۸	۱۲,۷۳	تناوب مراجعه در زمان نامشخص. فعالیت‌های اختیاری
.۳۱۷	۲۸	۱۳,۵۰	تناوب مراجعه در زمان نامشخص. فعالیت‌های اجتماعی
.۰۰۰	۹	۳۵,۴۲	مراجعه با هدف تفریح و ورزش. فعالیت‌های اجباری
.۰۰۰	۱۲	۴۴,۱۷	مراجعه با هدف تفریح و ورزش. فعالیت‌های اختیاری
.۰۰۰	۱۲	۴۰,۱۸	مراجعه با هدف تفریح و ورزش. فعالیت‌های اجتماعی
.۰۰۰	۶	۲۶,۳۱	مراجعه به محل سکونت. فعالیت‌های اجباری
.۰۰۰۵	۸	۲۱,۵۶	مراجعه به محل سکونت. فعالیت‌های اختیاری
.۰۰۰۲	۸	۲۵,۰۴	مراجعه به محل سکونت. فعالیت‌های اجتماعی
.۰۰۰	۹	۳۶,۷۴	قراردادن مسیری عبوری. فعالیت‌های اجباری
.۰۰۰	۱۲	۳۸,۰۸	قراردادن مسیری عبوری. فعالیت‌های اختیاری
.۰۰۰	۱۲	۴۱,۹۰	قراردادن مسیری عبوری. فعالیت‌های اجتماعی
.۰۰۰	۹	۳۵,۵۹	مراجعه به محل کار. فعالیت‌های اجباری
.۰۰۰	۱۲	۳۹,۰۰	مراجعه به محل کار. فعالیت‌های اختیاری
.۰۰۰	۱۲	۴۰,۱۴	مراجعه به محل کار. فعالیت‌های اجتماعی
.۰۰۰	۱۵	۴۲,۵۴	خرید کردن. فعالیت‌های اجباری
.۰۰۰	۲۰	۶۲,۵۵	خرید کردن. فعالیت‌های اختیاری
.۰۰۰۲	۲۰	۴۲,۴۷	خرید کردن. فعالیت‌های اجتماعی
.۰۰۰	۹	۵۰,۶۴	کاربری مقیاس محله. فعالیت‌های اجباری
.۰۰۰	۱۲	۴۵,۸۱	کاربری مقیاس محله. فعالیت‌های اختیاری
.۰۰۰	۱۲	۵۴,۳۴	کاربری مقیاس محله. فعالیت‌های اجتماعی
.۰۰۰	۱۵	۳۹,۹۲	کاربری مقیاس ناحیه. فعالیت‌های اجباری
.۰۰۱	۲۰	۴۶,۶۳	کاربری مقیاس ناحیه. فعالیت‌های اختیاری
.۰۰۱	۲۰	۴۵,۰۰	کاربری مقیاس ناحیه. فعالیت‌های اجتماعی
.۰۰۱	۱۵	۳۸,۶۱	کاربری مقیاس منطقه. فعالیت‌های اجباری
.۰۰۰۳	۲۰	۴۲,۰۵	کاربری مقیاس منطقه. فعالیت‌های اختیاری
.۰۰۱	۲۰	۴۶,۶۱	کاربری مقیاس منطقه. فعالیت‌های اجتماعی



نمودار شماره ۲: رابطه میان ویژگی های کاربری زمین و نوع رفتارها در خیابان دانشجوی مشهد

جدول شماره ۸: نتایج آزمون همبستگی پیرسون

معیار	زیرمعیار	فعالیت های اجباری	فعالیت های اختیاری	فعالیت های اجتماعی	
هدف از مراجعه به کاربری ها	تفریح ورزش	ضریب همبستگی	.۸۰۴**	.۹۰۳**	
		سطح معناداری	.۰۰۰	.۰۰۰	
	وجود محل سکونت	ضریب همبستگی	.۵۲۷**	.۴۶۰**	.۴۹۸**
		سطح معناداری	.۰۰۲	.۰۰۷	.۰۰۳
	مسیر عبوری	ضریب همبستگی	.۷۹۱**	.۵۹۲**	.۷۵۴**
		سطح معناداری	.۰۰۰	.۰۰۰	.۰۰۰
تناوب مراجعه به کاربری ها	مراجعه به محل کار	ضریب همبستگی	.۴۲۶*	.۴۴۷**	
		سطح معناداری	.۰۱۳	.۰۰۹	
	خرید کردن	ضریب همبستگی	.۴۶۴**	.۴۹۰**	.۴۲۶*
		سطح معناداری	.۰۰۷	.۰۰۴	.۰۱۳
مقیاس عملکردی کاربری ها	یک یا چند بار در روز	ضریب همبستگی	.۷۵۹**	.۷۱۷**	
		سطح معناداری	.۰۰۰	.۰۰۰	
	یک یا چند بار در هفته	ضریب همبستگی	.۹۱۵**	.۸۰۶**	.۸۴۱**
		سطح معناداری	.۰۰۰	.۰۰۰	.۰۰۰
	یک یا چند بار در ماه	ضریب همبستگی	.۹۲۷**	.۷۶۶**	.۸۸۹**
		سطح معناداری	.۰۰۰	.۰۰۰	.۰۰۰
	یک یا چند بار در سال	ضریب همبستگی	.۳۲۲*	.۲۱۱**	.۱۷۸**
		سطح معناداری	.۰۲۱۴	.۰۱۰۲	.۰۳۰۵
تابع زمان غیر مشخص	ضریب همبستگی	.۱۹۳**	.۳۴۰*	.۳۸۱**	
	سطح معناداری	.۰۴۲۰	.۰۳۱۰	.۰۲۸۰	
مقیاس عملکردی کاربری ها	محلی	ضریب همبستگی	.۸۶۴**	.۸۲۳**	
		سطح معناداری	.۰۰۰	.۰۰۰	
	ناحیه	ضریب همبستگی	.۸۷۴**	.۷۴۱**	.۸۲۳**
		سطح معناداری	.۰۰۰	.۰۰۰	
	منطقه	ضریب همبستگی	.۸۳۱**	.۶۵۹**	.۷۹۶**
		سطح معناداری	.۰۰۰	.۰۰۰	.۰۰۰

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

با در نظر داشتن نتایج این آزمون و با توجه به این که مقادیر میان تناوب مراجعه سالانه و فعالیت‌ها و تناوب مراجعه در زمان‌های غیرمشخص و فعالیت‌ها، بیشتر از ۰.۰۵ است، می‌توان نتیجه‌گیری نمود که در بین عوامل فوق رابطه وجود نداشته و آنان به صورت مستقل از یکدیگر عمل می‌نمایند.

در انتها باید به این موضوع اشاره کرد که نتایج این آزمون، داده‌های حاصل از مشاهده و پرسشنامه را به شرح زیر مورد تأیید قرار می‌دهند.

۱- کاربری‌های تجاری طبقه همکف و فضای سبز به سبب دارا بودن ماهیت فراغتی، رفتارهای متنوع‌تری را در فضای شهری ایجاد می‌کنند.

۲- کاربری‌های مقیاس ناحیه که در ابتدا و انتهای خیابان واقع شده‌اند، نسبت به سایر مقیاس‌های کاربری، سبب شکل‌گیری رفتارهای بیشتری می‌گردند.

۳- کاربری‌ها با تناوب مراجعه یک یا چند بار در ماه، موجب شکل‌گیری فعالیت‌های اجتماعی و اختیاری بیشتری در خیابان می‌گردند.

۴- کاربری‌های ثانویه واقع شده در حاشیه خیابان، رفتارهای متنوع‌تری نسبت به کاربری‌های اولیه ایجاد می‌نمایند.

۸. نتیجه‌گیری

همانگونه که پیشتر اشاره شد، مقاله حاضر در پی پاسخ به این سؤال است که چگونه کاربری‌های مختلف بر رفتار عابران اثر می‌گذارند. نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که معیارهای هدف از مراجعه به کاربری‌ها، تناوب مراجعه و مقیاس عملکردی کاربری‌ها با نوع رفتار عابران رابطه مستقیم دارند.

همچنین نتایج حاصل شده بیانگر آن است که مراجعه به کاربری‌ها با هدف تفریح ورزش بیشتر تأثیر بر انواع فعالیت‌های اجباری، اختیاری و اجتماعی به همراه دارد. علاوه بر این از میان معیارهای تناوب مراجعه و مقیاس عملکردی در کاربری‌ها به ترتیب زیر معیارهای مراجعه یک یا چند بار در ماه و مقیاس عملکردی ناحیه در بر دارنده بیشترین ارتباط با انواع فعالیت‌ها هستند و قادر به ایجاد متنوع‌ترین رفتارها در فضای شهری می‌باشند.

در مقاله حاضر کاربری فضای سبز که عابران با هدف تفریح ورزش به آنها مراجعه می‌نمایند و یا کاربری تجاری (خرده‌فروشی) با زیرطبقه‌های مرتبط با منسوجات و پوشاک که سبب مراجعه یک یا چند مرتبه عابران در ماه می‌شوند را می‌توان مهم‌ترین علت عملکردی تنوع رفتاری در فضای شهری دانست. از طرفی کاربری‌های تجاری مسکونی مقیاس ناحیه با زیرطبقه‌هایی مانند بانک، لوازم خانگی، رستوران، داروخانه و ... سبب بروز متنوع‌ترین رفتارها و فعالیت‌ها در خیابان دانشجوی مشهد می‌گردند.

این مقاله نشان می‌دهد که می‌توان کاربری‌ها را از نظر تأثیرگذاری بر فعالیت‌های عابران به دو دسته تقسیم نمود:

-دسته نخست: کاربری‌های مولد رفتارهای گوناگون، این کاربری‌ها به واسطه متنوع بودن زیرطبقه‌ها و خدماتشان، داشتن جنبه تفریحی و جاذب جمعیت بودن، جنبه عمومی تری داشته و

محدودیتی برای حضور عابران ایجاد نمی‌کنند.

-دسته دوم: کاربری‌های غیرمولد، کاربری‌های این دسته به سبب عدم ارتباط مستقیم با عابران، فراهم نکردن انگیزه برای حضور آنان، عدم تنوع در زیرطبقه‌ها و محدودیت در زمان فعالیتشان، امکان شکل‌گیری رفتارهای متنوع را فراهم نمی‌کنند.

در این بین به نظر می‌رسد علاوه بر موارد عملکردی، برخی عوامل مانند کالبد، قابلیت دسترسی، اقلیم و فرهنگ در ایجاد زمینه‌ای مناسب برای تنوع بخشی به فعالیت‌های عابران اثرگذار می‌باشند؛ که بررسی ارجحیت و اهمیت عوامل یاد شده نسبت به یکدیگر نیازمند پژوهش‌های بیشتری در این زمینه است. از طرفی تنوع بخشی به رفتار عابران در یک خیابان از توزیع و نحوه قرارگیری کاربری‌ها در یک قطعه نیز تأثیر می‌پذیرد.

در نهایت باید به این موضوع اشاره نمود که در حوزه برنامه‌ریزی، کاربری‌ها به منظور ساماندهی فضای شهری ضروری است. علاوه بر توجه به نوع کاربری‌ها، مقیاس عملکردی و جنبه‌های کمی آنها، باید به اثرگذاری زیرطبقه‌ها و خدمات جاری در هر یک از کاربری‌ها بر رفتار عابران توجه گردد. بدین ترتیب علاوه بر تأمین نیازهای عملکردی فضای شهری و نیازهای عابران، تنوع بخشی به فعالیت‌ها نیز در فضای شهری محقق می‌گردد.

Reference:

- Arvidsson, D. Kawakami, N. Ohlsson, H. Sundquist, K. (2011). "Physical Activity and Concordance between Objective and Perceived Walkability". *Medicine and Science in sport and exercise*, Vol.44, No.2, pp.280-7.
- Bariassoulis, H. (2000). "Analysis of Landuse change: Theoretical and Modeling Approaches". *The web book of Regional Science*. Morgantown, WV: West Virginia University, Regional Research Institute. USA
- Behzadfar, M & Zabihi, M. (2011). *Transit-Oriented Development: Plan Making Guideline in Urban Areas*. Bagh-e Nazar, Vol.8, No.18, pp.37-48. [in Persian]
- Bentley, I. Alcock, A. Graham, S. McGlynn, S. (1985). "Responsive environments: a manual for designers" *Architectural Press*, UK.
- Carmona, M & Tiesdell, S. (2006). "The Urban Design Reader", *Routledge*, USA.
- Congress of the New Urbanism. (2003). *Charter of the New Urbanism*, Edit by Watson et al, *Time-saver Standards for urban design*, The MacGraw-Hill Companies, USA
- Freeman, L. K, Neckerman, O, Schwartz-soicher, J, Quinn, C, Richards, M, D, M, Bader, G, Lovasi.

of Urban Design, Vol.14, No.1, pp.29-64.

- Miltenberger, R.G. (2011). "Behavior Modification: Principles & Procedures". Fifth Edition. Wadsworth Publishing Cengage learning. USA.
- Mohareb, N. (2010). "Land use as a sustainability indicator for Arab cities". Proceedings of the ICE - Urban Design and Planning, Vol.163, No.3, pp.105-116.
- Owen, N. E, Cerin. E, Leslie. L, Toit. N, Coffee. L, D, Frank. (2007). "Neighborhood walkability and the walking behavior of Australian adults". American Journal of preventive Medicine, Vol.33, No.5, pp.387-395.
- Pakzad, J. (2007). Theoretical urban design Process, Shahidi Publications, Tehran. [in Persian]
- Pakzad, J & Bozorg, H. (2015). The Alfabet of Environmental Psychology For designers, Armanshahr Publications, Tehran. [in Persian]
- Paumier, cy. (2004). "Creating a vibrant city center: urban design and regeneration principles", Washington, D.C.: ULI-the Urban Land Institute, United States of America
- Rodríguez, D.A. K, R, Evenson. A, V, Diez Roux. S, J, Brines (2009). "Land Use, Residential Density, and Walking. The Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis". American Journal of Preventive Medicine, Vol.37, No.5, pp.397-404.
- Rostamzade, Y. M, Ranjazmae. S, M, Naderi. M, Yegane. H, Mahmoodi Nejad. (2010). Methods of Evaluations of Citizens Behavioral Patterns In Urban Spaces using of Meta Analysis Method. Journal of Environmental Science and Technology, Vol.13, No.3, pp.175-190. [in Persian]
- Thompson, C. (2013). "Activity, exercise and the planning and design of outdoor spaces". Journal of Environmental Psychology, Vol.34, pp.79-96.
- (2013). "Neighborhood Walkability and Active Travel (Walking and Cycling) in New York City", Journal of Urban Health, vol.90, No.4, pp.575-585.
- Gehl, J. (2010). "Cities for People", Island Press, Washington.
- Gehl, J. (1987). "Life between buildings": Using public space, Van Nostrand Reinhold, New York.
- Gehl, J & Svarre, B. (2013). "How to study public life", Island Press, Washington.
- Grant, J & Perrott, K. (2010). "Where Is the Café? The Challenge of Making Retail Uses Viable in Mixed-use Suburban Developments", Urban Studies, vol.48, No.1, pp.1-19.
- Habibi, M & Masaeli, S. (2000). Per capita urban land use. Sazman-e-Meli-Zamin-Maskan Publications, Tehran. [in Persian]
- Hayley, C. F, C, Bull. N, J, Middleton. M, W, Knulman. M, L, Divitini. P, Hooper. (2011). "How important is the land use mix measure in understanding walking behaviour? Results from the RESIDE study". International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, Vol.55, No.8, pp.2-12
- Heath, G. et al. (2012). "Evidence-based intervention in physical activity: lessons from around the world". The Lancet, vol.380, No. 9838, pp.272-281.
- Hoppenbrouwer, E & Louw, E. (2005). "Mixed-use Development: Theory and Practice in Amsterdam's Eastern Docklands". European Planning Studies, Vol.13, No.7, pp.967-983.
- Hu, S. Wang, L. (2012). "Automated urban land-use classification with remote sensing". International Journal of Remote Sensing, Vol.34, No.3, pp.790-803.
- Jacobs, J. (1961). "The Death and Life of Great American Cities", Pimlico. London.
- Lee, C. & Moudon, A. v. (2006). "3D+R Quantifying land use and urban form correlates of walking". Transportation research part D 11, Vol.11, No.3, pp.204-215.
- Mehta, v. (2006). "Lively street, exploring the relationship between built environment and social behaviour". PhD thesis. University of Maryland.
- Mehta, v. (2009). "Look Closely and You Will See, Listen Carefully and You Will Hear: Urban Design and Social Interaction on Streets". Journal

