

پژوهشی تجربی به منظور ارتقاء توسعه پایدار محیطی با استفاده از رویکرد "سبز راه" و
بر مبنای مطالبات کارکردی استفاده‌کنندگان (مورد مطالعه: بزرگراه امام علی (ع) مشهد)

بهزاد علی پورا^۱، محمد ایزدیان^۲، نادیا اخلاقی^۳

دانشکده هنر و معماری اسلامی، دانشگاه بین‌المللی امام رضا (ع)، مشهد

Balipoor@gmail.com

۱- کارشناس ارشد طراحی شهری

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد معماری، دانشگاه حکیم سبزواری

۳- دانشجوی کارشناسی ارشد معماری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد مشهد

چکیده

امروزه شهرها و نواحی شهری با مشکلات عدیده‌ای روبرو می‌باشند که بخش عمده‌ای از این مشکلات به دلیل وابستگی بیش‌ازحد انسان به خودرو و روزبه‌روز در حال گسترش می‌باشد. این امر در کنار عواملی همچون آلودگی هوا و گسترش بی‌ضابطه شهرها، سبب شکل‌گیری نگرش‌هایی نو در شهرسازی و مدیریت شهری بر پایه توجه بیشتر به رابطه پیچیده انسان و محیط پیرامونش گردیده است. یکی از این راهکارها، استفاده از شبکه سبز راهی در سطح شهرها و تشویق شهروندان به استفاده از حمل‌ونقل غیر موتوری می‌باشد. به‌گونه‌ای که این شبکه در عین برقراری ارتباط بین نقاط مختلف شهر دارای کارکردهای تفریحی، تفریحی و اکولوژیکی برای شهروندان می‌باشد. در این راستا این پژوهش با تأکید بر استفاده و توسعه ایده "سبز راهی" در شهرهای کشور، سعی در شناسایی نیازهای کارکردی و فعالیتی شهروندان از این فضاها و درنهایت ارائه راهبردها و راهکارهای اجرایی جهت پیاده‌سازی این شبکه حمل‌ونقلی را دارد. از این‌رو بزرگراه امام علی(ع) در مشهد، که واجد ویژگی‌های سبز راهی یعنی پیوستگی فضایی، ساختار خطی، امکان استفاده چندجانبه و مرتبط ساختن نقاط شهری لازم می‌باشد، به‌عنوان نمونه مطالعاتی انتخاب و اطلاعات لازم پیرامون ادبیات علمی سبز راه و ویژگی‌های زیستی، اجتماعی سایت از مطالعات کتابخانه‌ای استخراج گردیده است. سپس با طراحی پرسشنامه و همچنین از طریق مصاحبه، به شناسایی و طبقه‌بندی نیازها و ترجیحات شهروندان پیرامون کارکرد و فعالیت‌های فضا در سکانس‌های گوناگون سایت پرداخته شده است. درنهایت نیز پس از تجزیه و تحلیل، تلفیق و تولید داده‌های جدید، "طرح راهبردی سبز راه امام علی(ع)" تدوین و راهکارهای اجرایی آن نیز ارائه می‌گردد.

واژه‌های کلیدی: شبکه سبز راهی، بزرگراه شهری، توسعه پایدار، بزرگراه امام علی(ع) مشهد.

۱- مقدمه

گسترش مناطق شهری و زندگی شهرنشینی با توسعه شبکه خیابان‌ها و بزرگراه‌های شهری همراه بوده است. به‌گونه‌ای که امروزه تردد شهروندان در شهر بدون استفاده از وسیله نقلیه شخصی امری دشوار تلقی می‌گردد. در کنار این امر، نگرانی‌های زیست‌محیطی و اجتماعی بی‌شماری نظیر انواع آلودگی‌ها، گسترش بی‌ضابطه شهرها و کم‌رنگ‌تر شدن تعاملات اجتماعی شهروندان که همگی ناشی از تسلط اتومبیل بر زندگی شهری می‌باشد سبب شکل‌گیری نگرش‌هایی نو در شهرسازی و مدیریت شهری بر پایه توجه بیشتر به

رابطه پیچیده انسان و محیط پیرامونش گردیده است. (Servero, 1995). یکی از این رویکردها جایگزین نمودن امکانات حمل و نقل غیر موتوری در قالب پیاده روی و دوچرخه سواری به جای استفاده از اتومبیل می باشد، به گونه ای که امروزه اصلاح ساختار بزرگراه های شهری در قالب یک سیستم چند عملکردی در چارچوب توسعه پایدار محیطی و تبدیل آن به کریدورها یا اکولوژیک شهری به شدت مورد توجه و بررسی مدیران و صاحب نظران شهری می باشد. این دستگاه های چند منظوره در قالب "شبکه های سبز راهی" و "تریل" ها در نواحی شهری تجلی یافته اند. شبکه های سبز راهی در عین حال که ارتباطات درون شهری و همین طور حومه و شهر را جهت تردد وسایل نقلیه مختلف برقرار می سازند، از قابلیت کارکردهای تفریحی، تفرجی و اکولوژیکی نیز بهره مند می باشند و می توانند از یک هویت متمایزکننده برای شهر تبدیل گردد (مثنوی: ۱۳۹۰: ۱۲). این پژوهش نیز از ایده سبز راهها جهت ارتقاء توسعه پایدار محیطی و کارایی یک مسیر بزرگراهی در جنوب غرب شهر مشهد استفاده نموده است. مهم ترین مسائلی که این تحقیق در جستجوی پاسخ به آنها می باشد را می توان چنین برشمرد:

- مهم ترین عوامل و پتانسیل های محیطی جهت استقرار سبز راه در این مسیر کدامند؟
- چگونه می توان ایده چند کارکردی سبز راهها را در این مسیر اجرا نمود؟
- مهم ترین راهبردهای استقرار سبز راه در این مسیر با توجه به مطالبات و نیازهای فعالیتی استفاده کنندگان نسبت به عملکرد و کارکرد فضاهای حاشیه مسیر کدامند؟
- چگونه می توان با استفاده از ویژگی های سبز راه، این بزرگراه را از دیگر بزرگراه های شهر مشهد متمایز ساخت؟

۲- ادبیات نظری موضوع:

۱-۲ پیشینه و زمینه تاریخی

شکل گیری و تکامل ایده "سبز راه" را می توان در سه دوره زمانی بررسی نمود:

اولین نسل سبز راهها به عنوان محورها، بلوارها و پارکویها به سال ۱۷۰۰ تا ابتدای قرن بیستم میلادی برمی گردد. این سبز راهها از محورهای مربوط به مراسم و تشریفات روم قرون وسطی که هفت محوطه کلیسا را به عنوان مسیرهای زیارتی به هم وصل می کرده است مشتق شده است. از عملکرد این محورها می توان به "جابجایی"، "تجربه دیده ای متوالی" و "اتصال" اشاره نمود. پس از آن می توان از بلوارهای

باشکوهی مانند الیزه در پاریس یا پارک‌وی‌های سیستم پارک‌های الاستد در آمریکا با رویکرد "منظر زیبا" نام برد، که مقدمه‌ای بر مفهوم سبز راه شد.

نسل دوم سبز راه‌ها در واکنش به صنعتی شدن و اتومبیل‌گرایی شهرها در نیمه دوم قرن بیستم میلادی شکل گرفت. پارک‌های خطی و دالان‌های تفرجی، مسیرهای دسترسی به طبیعت و رودخانه‌ها و، مسیرهای ساحلی، حاشیه کانال‌های رودهای شهری و مسیرهایی که ورود اتومبیل به آن‌ها ممنوع بود و برای تفرج و لذت پیاده‌ها و دوچرخه‌سواران در سراسر دنیا شکل گرفت نمونه‌های کارکردی از این نسل از سبز راه‌ها می‌باشند.

در نسل سوم ایده سبز راه‌ها، به گفته سیرنز در سال ۲۰۰۴، رسالت سبز راه‌ها علاوه بر برآورده ساختن نیازهای تفرجی به حفاظت از زیستگاه‌های طبیعی و اکوسیستم‌های در معرض خطر نابود، حفاظت از منابع فرهنگی، حفاظت در برابر خطر سیل، کنترل فرسایش و تعلیم و تفسیر طبیعت گسترش یافت و مزیت‌های طولانی‌مدت اقتصادی یک دلیل قوی برای اجرای طرح‌های سبز راه‌ها در سراسر جهان گردید (Arsala, 2001).

از پروژه‌های اجرایی موفق با ایده استفاده از سبز راه می‌توان به اولین و مهم‌ترین پروژه سبز راه "پارک سیستم بوستون" یا همان "امرالد نک لس" که توسط الاستد طی سال‌های ۱۸۷۶ تا ۱۹۰۰ اجرا گردید، اشاره نمود. یکی از پروژه‌های مهم دیگر که بر مبنای این ایده صورت پذیرفته است می‌توان به "فیلیپ لویس" اشاره نمود که در آن طی سال‌های ۱۹۶۰ تا ۱۹۷۰، ۲۲۰ منبع طبیعی و فرهنگی در ایالت ویسکانسین را شناسایی و تبدیل به نقشه کرد. وی دریافت که همگی آن‌ها از طریق کریدورهای مختلف، به‌خصوص رودخانه‌ها به یکدیگر مرتبط می‌باشند و وی آن‌ها را "کریدورهای زیست‌محیطی" نامید (Faboo, 2004).

۲-۲ تکامل مفاهیم و تعاریف سبز راه

با توجه به اهمیت و تأثیرگذاری فضاهای باز و سبز در اکوسیستم شهر، مطالعات و تحقیقات متعددی با رویکردها و ایده‌های گوناگون در سالیان اخیر در ارتباط با کارکردها و ویژگی‌های آن‌ها صورت گرفته است. شاخه‌ای از این مطالعات متوجه بهبود عملکرد این فضاها می‌باشد که از میان آن‌ها، ایده "شبکه سبز راه‌ها" از موفقیت بیشتری برخوردار بوده است (Turner, 2006). در این ایده برای پایدار ساختن فضاهای

سبز و باز، لکه‌های سبز مجاور یکدیگر از طریق سبز راه‌ها به‌عنوان کریدورهای خطی ارتباط‌دهنده به یکدیگر متصل شده و "شبکه اکولوژیکی" را ایجاد می‌کنند. اگرچه کارکرد اتصال در سبز راه‌ها بسیار حائز اهمیت است (Bell, 2009. Viles, 2001) اما این ایده به‌مرور گسترش یافته و امروزه کارکردهای مختلفی مانند دوچرخه‌سواری، اسکیت، پیاده‌روی (Lindsay, 1999) و حفاظت از محیط‌زیست (Harren, 2006)، به سبز راه‌ها اختصاص داده می‌شود. آن‌ها امروزه علاوه بر مسیرهای تردد پیاده، سواره و دوچرخه، مکان‌های تفریحی نیز محسوب می‌شوند.

۲-۳ کارکرد و مزایای شبکه سبز راهی

به اعتقاد ترنر اهداف و کارکرد سبز راه را می‌توان در مقاصدی همچون اهداف اکولوژیکی، حفاظتی، تاریخی، تفریحی، آموزشی و امنیتی نظیر کنترل سیلاب و فرسایش برنامه‌ریزی و پیش‌بینی نمود (Turner, 1984, 147). وی همچنین بیان می‌دارد "سبز راه" از دو واژه "سبز" و "راه" تشکیل شده که واژه "سبز" یادآور ملاحظات زیست‌محیطی و "راه" به‌منظور در اختیار قرار دادن فرصت‌هایی برای حرکت مردم بدون وسیله نقلیه موتوری است (Masnavi, 2006). منظور تام ترنر از بیان این مطلب این نکته می‌باشد که سبز راه باید قابلیت انعطاف‌پذیری داشته باشد و بتواند به‌راحتی کلیه خواسته و نیازهای کمی و کیفی شهروندان را برآورده سازد. به‌طور مثال وی از اصطلاح "قرمز راه" یا "زرد راه" در کنار واژه سبز راه نام می‌برد و این بدین معناست که سبز راه باید قابلیت آن را داشته باشد که در طول مسیر خود فعالیت‌هایی نظیر خرده‌فروشی، برنامه‌های ورزشی و تفریحی و آموزشی را دارا باشد (Fathi, 2009).

جدول ۱: مزایای استقرار سبز راه [19]

دیدگاه	مزیت‌ها
اکولوژی منظر	پتانسیل سبز راه‌ها در کاهش اثرات منفی ناشی از انقطاع به دلیل ایجاد پیوستگی و یکپارچگی در منظر
	ایجاد هم‌افزایی در منظر از طریق متصل کردن منابع فرهنگی و اکولوژیکی به یک شبکه یا سیستم
	پتانسیل سبز راه‌ها برای ایجاد خوانایی و شفافیت در ساختار منظر و درنهایت تقویت حس مکان
کشاورزی	جلوگیری از فرسایش و شکل‌گیری رواناب‌ها، تقویت چرخ مواد غذایی، کاهش سرعت باد، ایجاد سایه و سرپناه برای جانوران، ایجاد رطوبت در هوا، و خاک و غیره

اجتماعی	داشتن جنبه‌های آموزشی در ارتباط با طبیعت، ایجاد مسیرهای حمل‌ونقل که در آن‌ها انرژی مصرف نمی‌شود(پیاده‌روی، دوچرخه‌سواری، اسکیت و غیره)
مدیریتی	به‌عنوان کمر بند سبز، محدود ساختن توسعه، کاهش دادن آلودگی و ارتقای زیبایی منظره‌ای
اقتصادی	افزایش ارزش افزوده، گسترش توریسم و افزایش فرصت‌های شغلی و تجاری

از سویی دیگر سبز راه‌ها را می‌توان برحسب نوع کریدور ، ویژگی‌ها و کارکردها مطابق جدول شماره ۲ طبقه‌بندی نمود.

جدول ۲: گونه شناسی انواع سبز راه‌ها بر اساس پژوهش‌های موضوعی (رویکردها)

انواع مختلف سبز راه‌ها	نوع کریدور	ویژگی‌ها و کارکردهای سبز راه‌ها
سبز راه‌های تفریحی (Gobster, 1995, Turner, 1995)	خط، باریکه، مسیل	از کریدورهای طبیعی و فرهنگی - محیط‌های روستایی و شهری - دسترسی‌های عمومی و ارزش‌های زیبایی‌شناختی بهره گرفته و شامل: مسیرهای طولانی، تریل‌های پیاده‌روی، دوچرخه‌سواری، ورزش‌های خاص - هم‌چنین می‌تواند پارک‌های خطی رود کناری، کانال‌ها، خطوط آهن بلااستفاده، مسیرهای دوچرخه‌سواری، راه‌های آبی، راه‌های آسمانی، راه‌های درخشان و راه‌های کف سازی شده باشند.
سبز راه‌های منظره‌ای، تاریخی و فرهنگی (Bischoff, 1995, Israel, 2003, Kent, 1995)	خط، باریکه، مسیل	معمولاً از کریدورهای فرهنگی (جاده‌ها و راه‌ها) یا طبیعی (راه‌های آبی) - محیط‌های شهری و روستایی - ارزش‌های مرتبط فرهنگی و تاریخی - و در دسترس عموم بودن بهره می‌برند
سبز راه‌های اکولوژیکی (Smith & helmund, 1993)	خط، باریکه، مسیل	کریدورهای طبیعی (رودخانه و مسیل) - معمولاً در مسیل‌های روستایی - ارزش‌های بالای اکولوژیکی و زیبایی‌شناختی - برای حفظ یا بهبود تنوع زیستی از طریق، حفاظت، ساختن، ارتباط و مدیریت سکونت‌گاه‌ها استفاده می‌شوند. - مطالعات محیط طبیعی را مقدر می‌سازند. دسترسی عموم تقریباً حذف شده است، کریدورهای مرتفع، راه‌های

طبیعی، راه‌های آبی و کریدورهای حیاط وحش می‌باشند		
کریدورهای طبیعی (دشت‌های سیل‌خیز، کریدورهای مسیل‌ها، سفره‌های آب زیرزمینی و زمینی، زمین‌های مرطوب) - محیط‌های شهری و روستایی - ارزش‌های بالای زیبایی‌شناختی و اکولوژیکی - در اغلب موارد با تأکید بر حفاظت (محافظت از سکونتگاه‌ها) و یا تفرج می‌باشد - معمولاً در دسترس عموم است - شامل سبز راه‌های رود کناری شهری، راه‌های آبی می‌باشد	مسیل	سبز راه رود کناری (Binford& Buchenau, 1993, Smith& Ten, 2006, Baschak& Brown, 1995)
کریدورهای طبیعی (رودخانه‌ها) و فرهنگی (مرزهای شهری) - بین محیط‌های شهری و روستایی - ارزش‌های بالای زیبایی‌شناختی و اکولوژیکی - در دسترس عموم - توسعه در آن محدود است - شامل کمربندهای سبز و پارک‌وی‌ها می‌باشد	باریکه	سبز راه‌های بافر شهری (Taylor et al., 1995)
کریدورهای طبیعی (دره‌ها) - کریدورهای فرهنگی (اجتماع سبز راه‌ها و فضاهای باز از انواع مختلف برای ایجاد زیر ساخت‌های محلی و منطقه‌ای) - گرادیان‌های ارتفاعی برای اتصال تمام‌مسیر - می‌تواند شامل تمام انواع بالا باشد.	خط، باریکه، مسیل	شبکه‌های سبز راهی (Little, 995 Burley,1995)

۳- منطقه مورد مطالعه

سایت مورد مطالعه در جنوب غرب شهر مشهد و در محدوده خدماتی و مدیریتی مناطق ۱۰ و ۱۱ شهرداری می‌باشد. لبه جنوبی آن در حوزه مدیریتی منطقه ۱۱ شهرداری و لبه شمالی آن در حریم منطقه ۱۰ شهرداری مشهد قرار دارد. دسترسی به سایت از غرب از طریق بلوار میثاق، میدان نمایشگاه و از شرق نیز متصل به میدان قائم می‌باشد که از این طریق - - - - - آن به شبکه بزرگراهی شهر مقدور پذیر می‌باشد.



شکل ۱: موقعیت بزرگراه امام علی (ع) در مقیاس شهر مشهد و شهرداری مناطق ۱۰ و ۱۱

۴- ویژگی‌های فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی سایت

شهرداری منطقه ده با محدوده تحت نظارت حدود ۱۵۰۰۰ هکتار و محدوده خدماتی ۴۰۰۰ هکتار و جمعیت حدود ۲۵۰۰۰۰ نفر در سال ۱۳۷۱ شروع به کار نمود. با توجه به گسترش روزافزون شهر مشهد که نیاز به خدمات‌دهی بیشتر و مطلوب‌تر را می‌طلبید، شهرداری مشهد جهت ارائه خدمات‌دهی بهتر به شهروندان و جهت دسترسی مطلوب‌تر شهروندان به مراکز پاسخ‌گوئی در تاریخ ۱۳۷۴/۲/۱۰ شهرداری منطقه ۱۰ را به دو قسمت شهرداری منطقه ۱۰ و منطقه ۱۰/۲ تفکیک نمود که این مناطق شامل محدوده میدان آزادی، ضلع شرقی بلوار وکیل‌آباد تا قلعه وکیل‌آباد، ضلع جنوبی کال چهل بازه تا میدان قائم و ضلع غربی بزرگراه آزادی می‌گردید، همین تقسیم‌بندی، گام اولیه تشکیل شهرداری منطقه ۱۱ را به وجود آورده و با توجه به مصوبه شورای اسلامی شهر مشهد جهت اجرای دقیق‌تر برنامه تمرکززدائی در تاریخ ۱۳۷۹/۱/۱ شهرداری منطقه ۱۱ به صورت کاملاً مستقل تشکیل گردید.

در حال حاضر نیز محدوده خدماتی منطقه ده با وسعتی در حدود ۱۹۱۸ هکتار در شمال غربی مشهد می‌باشد. که جمعیتی حدود ۲۱۵,۶۸۶ نفر در قالب ۵۵۹۶۱ تعداد خانوار در خود جای‌داده است. وسعت

محدوده خدماتی منطقه یازده نیز ۱۸۰۰ هکتار با جمعیت ۲۱۳۶۲۱ می‌باشد. (پورتال شهرداری منطقه ۱۰ و ۱۱ شهرداری مشهد).

۱-۴ ویژگی‌های اقلیمی

سایت مورد مطالعه از نظر اقلیمی در بخش بیابانی و کم باران شهر مشهد که بارندگی سالیانه آن ۲۳۸ میلی‌متر می‌باشد قرار گرفته است. متوسط دمای سالیانه آن ۱۳٫۸ و تعداد روزهای یخبندان در آن ۵۶ روز گزارش شده می‌باشد که بیشترین آن در بهمن ماه رخ می‌دهد.

۲-۴ پوشش گیاهی سایت

جداره جنوبی سایت با توجه به قرارگیری در مسیر رودخانه به‌طور کلی فاقد پوشش گیاهی خاصی می‌باشد. صرفاً دو ردیف درختکاری (درختان کاج و ون) در لبه بزرگراه به صورت خطی صورت گرفت است. اما پوشش گیاهی در جداره شمالی نسبت به جداره جنوبی از تراکم، شدت و پیوستگی نسبی برخوردار می‌باشد. که اکثراً به صورت خطی و در فضاهای کوچک با استفاده از درختچه‌های کوتاه یا گونه‌های تزئینی استفاده شده است. در این جداره نیز همچون جداره جنوبی صرفاً دو یا سه ردیف درختکاری در حاشیه جداره بزرگراه صورت پذیرفته است و در برخی از نقاط از جمله ورودی بلوار فلاحی و میدان امام حسن (حاشیه رمپ‌ها و لوپ‌ها) چمن‌کاری و گل‌کاری همراه با دیگر گونه‌های زینتی و فصلی از قبیل بید مجنون، رزماری و غیره استفاده شده است. پوشش گیاهی در ریفورژها از میدان نمایشگاه تا میدان امام علی نارون، توبی و در بعضی از قسمت‌ها از کاج استفاده شده است که از وضعیت نگهداری مطلوب‌تری نسبت به جداره برخوردار می‌باشد.

۳-۴ کاربری‌های مجاور سایت

در این ارتباط می‌توان گفت در قسمت ابتدایی سایت نمایشگاه بین‌المللی مشهد به‌عنوان یک مقصد شهری قرار گرفته است. جداره جنوبی آن عموماً فاقد کاربری و در بعضی از قسمت‌ها دارای لبه مسکونی یا تجاری می‌باشد. اما جداره شمالی سایت از کاربری‌های متنوع‌تری برخوردار می‌باشد که از آن جمله می‌توان به احداث دو پاک خطی حدفاصل میدان امام حسن (ع) و میدان امام علی (ع) و یا احداث پارک حدفاصل میان بلوار شریعتی و میدان نمایشگاه اشاره نمود. هرچند قرارگیری پمپ‌بنزین در حاشیه این جداره معضلاتی

برای کاربری‌های اطراف سایت ایجاد نموده است اما قرارگیری مجتمع ورزشی کارگران قابلیت بالقوه‌ای برای این جداره ایجاد نموده است.

۴-۴ مبلمان شهری

از مبلمان موجود در حاشیه مسیر می‌توان به تابلوهای راهنمایی و رانندگی، تابلوهای تبلیغاتی، صندوق‌های صدقه، تیرهای چراغ‌برق و غیره اشاره کرد. در سایت به‌جز در پارک‌های محلی هیچ‌گونه مبلمان شهری مانند نیمکت و یا صندلی برای نشستن در نظر گرفته نشده است.

۵- تجزیه و تحلیل اطلاعات پهنه مورد مطالعه

کنار هم قرار دادن داده‌های جمع‌آوری شده در مورد هر یک از اجزا در جهت سنتز اطلاعات کاربردی و تبدیل داده به اطلاعات می‌باشد. این امر از آن‌رو حائز اهمیت است که این اطلاعات امکان ارائه راهبردها و راهکارهای طراحی را فراهم می‌کند که در این حالت طراحی مبتنی بر ویژگی‌ها، امکانات و ظرفیت‌های سایت خواهد بود. بر همین اساس مهم‌ترین مشکلات سایت در ارتباط با مجموعه عناصر تشکیل‌دهنده آن به‌طور خلاصه عبارت‌اند از:

- عدم توجه به پتانسیل مهم محور در جابجایی پیاده جمعیت
- عدم وجود کاربری خاص و جاذب جمعیت در طول محور
- اقلیم بیابانی سایت و تأثیر آن به‌خصوص بر پوشش گیاهی
- اغتشاش در بین اجزا تشکیل‌دهنده بدنه بزرگراه به‌خصوص ساختمان‌ها
- عدم وجود مسیر پیاده در طول محور برای تردد پیاده
- عدم وجود پوشش گیاهی یا فضای سبز و پیوسته نبودن آن به‌طور کلی
-

برخی از امکانات و قابلیت‌های سایت عبارت‌اند از:

- برخورداری از عرض کریدوری مناسب به‌طور میانگین در طول مسیر
- جوان بودن بافت جمعیتی منطقه و اقبال آن‌ها به فضای باز و فضاهای تفریحی
- گستردگی فضا و نظم در سایت
- وجود کریدوری طبیعی (رودخانه) در جداره جنوبی سایت

در نهایت تلاش مدیران شهری در جهت سامان‌دهی محیط و گسترش فضاهای جاذب جمعیت در شهر

۶- ترجیحات رفتاری و فعالیتی استفاده‌کنندگان

برای جمع‌آوری دیدگاه‌های استفاده‌کنندگان نسبت به فعالیت‌های پیشنهادی در داخل سایت، پرسشنامه‌ای در چهار بخش و ۲۸ سؤال تنظیم شد. در بخش اول علاوه بر سن، جنس و تحصیلات، منطقه محل سکونت پرسش‌شوندگان مورد سؤال قرار گرفت تا از این طریق تصویری از وضعیت استفاده از سایت به دست بیاید و مقیاس عملکردی سایت در حوزه‌های مختلف به‌خصوص تفریحی و تفرجی به دست آید.

در بخش دوم بر اساس مبانی نظری و همچنین مطالعات شناخت، عناصری که بیشترین تأثیر را در ادراک فضا و جذب جمعیت در سایت مورد مطالعه داشتند، مورد پرسش قرار گرفتند. از سویی دیگر در این بخش نیز فعالیت‌ها و کارکردهای پیشنهادی از پرسش‌شوندگان با توجه به ایده "شکل‌گیری سبز راه" و مطالعات سایت مورد سؤال قرار گرفت، که از این فعالیت می‌توان به فعالیت‌هایی همچون پیاده‌روی، دوچرخه‌سواری، اسکیت، خرید، تماشای مردم، شرکت در مراسم و جشن‌ها و... اشاره نمود.

بخش سوم به تفصیل به نحوه استقرار فعالیت‌ها در لکه‌های سبز حاشیه مسیر می‌پردازد. بخش چهارم بر اساس ایده چند کارکردی بودن سبز راه‌ها تنظیم گردید. در این بخش با توجه به عدم وجود فعالیت‌های تفریحی و تفرجی در حاشیه مسیر در حال حاضر، نسبت به استقرار و گسترش این دسته از فعالیت‌ها در سایت سؤال شد. همچنین امکانات پیک‌نیک، توقف کوتاه و یا حتی فعالیت‌های اقتصادی نیز در این قسمت مورد سؤال از پرسش‌شوندگان قرار گرفت.

حجم نمونه برحسب جمعیت جامعه و بر اساس روش پیشنهادی کوکران، حدود ۲۲۰ نفر برآورد گردید. طی دوران پیمایش پرسشنامه‌ها به تعداد لازم توزیع شد. با توجه به اینکه اکثر پرسش‌شوندگان به‌صورت عبوری از منطقه، مورد نظر سنجی قرار گرفتند و با توجه به مدت‌زمان پیمایش در طول دو هفته و محدودیت‌های پژوهش بالغ بر ۲۰۰ پرسش‌نامه تکمیل گردید. در روند انجام کار بروز مشکلات مختلف مرتبط با انجام مصاحبه، به‌خصوص افراد سواره، سبب شد تا با توجه به نزدیک شدن تعداد پرسشنامه به حداقل مطلوب، همین تعداد به‌عنوان نمونه نهایی لحاظ شود. با بررسی‌های اولیه مشخص گردید که ۱۲

پرسش‌نامه به دلیل مخدوش بودن اطلاعات حذف خواهند شد. به این ترتیب، در نهایت حجم نمونه معادل ۱۸۸ نفر در نظر گرفته شد. پرسش‌نامه در طول هفته اول مردادماه ۱۳۹۲ به صورت مصاحبه با ساکنین و افراد محلی و همچنین مصاحبه با افراد سواره در روزهای مختلف در صبح و بعدازظهر انجام گرفت. برای این منظور پرسشنامه‌های افراد سواره در مبدأ سایت یعنی میدان نمایشگاه و همین‌طور در انتهای آن یعنی میدان امام علی (ع) تکمیل گردید. این تفکیک به این دلیل انجام شد تا از این طریق بتوان هم با افرادی که به قصد دسترسی‌های محلی از بخش‌هایی از بزرگراه استفاده می‌کنند و از برخی خروجی‌های آن خارج می‌شوند و هم با کسانی که ضمن عبور از سایت برای رسیدن قسمت‌های دیگر شهر از آن استفاده می‌کنند، مصاحبه کرد. اما با توجه به این که بسیاری از ساکنین محلی در نواحی مجاور به ناچار از سایت برای دسترسی استفاده می‌کنند، لذا بخشی از پرسشنامه‌ها نیز در محلات اطراف تکمیل گردید.

۱-۶ تجزیه و تحلیل داده‌های آماری و بحث روی یافته‌ها

از میان ۱۹۰ پرسش‌نامه بررسی شده، ۱۲۶ پرسش‌نامه (۶۶ درصد مجموع پرسش‌نامه‌ها) توسط ساکنین و افراد محلی و ۶۶ پرسش‌نامه (۳۴ درصد) نیز توسط افراد سواره تکمیل شد. در ارزیابی وضع موجود، اکثر استفاده‌کنندگان، منطقه مورد مطالعه را فاقد کاربری مناسب و یا دارای کاربری نامناسب شناسایی نمودند. نحوه پوشش گیاهی موجود و وضعیت مسیرهای پیاده در آن را از میان سه گزینه "مناسب"، "نسبتاً مناسب" و "نامناسب" در وضعیت نامناسب ارزیابی نمودند. در ارتباط با وضع مطلوب، از میان فعالیت‌های پیشنهادی، پرسش‌شوندگان نسبت به گزینه پیاده‌روی و نشستن در فضای سبز بیشترین انتخاب را داشته‌اند و فعالیت‌های مرتبط با آن نظیر شرکت در مراسم و جشن‌ها و دوچرخه‌سواری در انتخاب‌های بعدی پرسش‌شوندگان قرار می‌گیرد. در مورد بخش چهارم نیز اکثریت قریب به اتفاق استفاده‌کنندگان موافق با استمرار مسیر پیاده‌روی تفریحی-ورزشی پیوسته، ایجاد مسیر دوچرخه‌سواری، ایجاد امکانات پیک‌نیک و توقف کوتاه و همچنین استقرار بازارهای عرضه مستقیم گل و محصولات کشاورزی در حاشیه مسیر بودند.

۷- راهبردها و راهکارها

در این پژوهش با توجه به هدف که "ارتقاء کیفیت زندگی ساکنین با احترام به محیط و فراهم آوردن امکانات تفریحی، تفرجی برای خدمت‌رسانی به شهروندان و تقویت حس تعلق به جامعه" می‌باشد، طرح راهبردی سایت مطابق با جدول شماره ۱ بر مبنای استقرار سبز راهی قرار می‌گیرد که ویژگی‌های یک سبز راه "تفرجی" و "سبز راه بافر شهری" را دارا باشد. از این‌رو جهت‌گیری طراحی معطوف به استفاده از عوارض خطی و به‌ویژه توپوگرافی‌های موجود در محدوده سایت که از پتانسیل لازم جهت ایجاد مناظر و چشم‌اندازهای زیبا جهت جذب جمعیت برخوردار می‌باشد، تأکید می‌گردد. از سویی دیگر می‌توان از این طریق مسیرهای پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری، فضاهای جمعی، فضاهای سرگرمی، جذابیت، تسهیلات و امکانات رفاهی را در مسیر تأمین کرد. بر همین اساس برخی از عوامل مانند:

طراحی پیوسته و همگون مسیرهای پیاده

اصلاح تقاطع‌های موجود در مسیر با الویت دادن به پیاده به‌ویژه در تقاطع‌ها

ایجاد عناصر شاخص بصری و فراهم نمودن امکان لذت بصری در طول محور

ایجاد فضاهای جمعی، فضای بازی کودکان در نزدیکی مناطق مسکونی

ایجاد مسیرهای پیاده و خرید در جوار بزرگراه

استفاده از برنامه پیشگیری از جرم به‌وسیله طراحی CPTED در برنامه‌های طراحی سایت

ایجاد فضاهای پیک‌نیک، توقف کوتاه و تسهیلات مرتبط با آن

ایجاد مسیرهای دوچرخه‌سواری به‌عنوان یک شیوه حمل‌ونقل عمومی

مکان‌یابی جهت استقرار فعالیت‌های اقتصادی در سایت به‌منظور تأمین اقتصاد پایدار محیطی

بیشتر موردتوجه قرار گرفتند. این پژوهش برای استفاده همه‌جانبه از امکانات سایت و غلبه بر محدودیت‌های آن، راهبردها و راهکارهای طراحی را مطابق جدول شماره ۳ تدوین نمود تا ترجیحات استفاده‌کنندگان با ظرفیت‌های فیزیکی، فرهنگی و زیستی سایت را منطبق کند.

۸- جمع‌بندی

نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که سبز راه‌ها می‌توانند ایجادکننده و حفاظت‌کننده یک شخصیت خاص و بی‌مانند در منطقه مورد استقرار در بستر شهری باشند. آن‌ها می‌توانند در کیفیت اکولوژیک شهر و نیز کیفیت محیطی شهری جهت انجام فعالیت‌های انتخابی و اجتماعی شهروندان تأثیر قابل‌توجهی داشته باشند و در نتیجه حس تعلق به محیط و کیفیت مکان ناشی از انجام فعالیت‌های همه‌شمول را افزایش می‌دهند. همچنین سبز راه‌ها می‌توانند کیفیت زندگی شهروندان را از ابعاد اقتصادی، آموزشی، فرهنگی، تفریحی، محیط زیستی و امنیتی ارتقاء دهند. از سویی دیگر در نتیجه گسترش استفاده از سبز راه، به‌خصوص در قالب شبکه‌های سبز راهی در شهرها می‌توان به مکانی جاذب جمعیت جهت انجام فعالیت‌های اجتماعی و انتخابی شهروندان در فضاهای عمومی شهری دست‌یافت. امری که می‌تواند در درازمدت بر روند احساس تعلق به محیط و مسئولیت‌پذیری شهروندان در قبال حفظ و مراقبت از سرمایه‌های طبیعی و اکولوژیک شهر تأثیر مثبت داشته باشد. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که در چارچوب گسترش فضای سبز در شهرهای کشور و توسعه پایدار زیست‌محیطی، نهادینه کردن استفاده از سبز راه به‌عنوان یک ابزار سودمند و کاربردی ضروری خواهد بود. برای این کار می‌توان با ارائه تصویر وضع موجود هر منطقه، طرح‌های بخشی مرتبط با اجزا را نیز تهیه نمود. برای تسهیل در این امر، چگونگی استفاده و کارکرد سبز راه و انتخاب و چیدمان نوع فعالیت‌ها در آن رابطه مستقیمی با مطالبات و ترجیحات ساکنین را دارا می‌باشد.

۹- مراجع

- ۱- پورتال شهرداری منطقه ۱۰ شهر مشهد.
- ۲- پورتال شهرداری منطقه ۱۱ شهر مشهد.
- ۳- مثنوی، محمدرضا و فتحی، مهدی، پژوهشی تجربی به‌منظور ارتقا توسعه پایدار محیط و منظر بزرگراه شهری با رویکرد "سبز راه" و بر مبنای تجهیزات بصری استفاده‌کنندگان، آرمان شهر، شماره هفتم، پاییز و زمستان ۱۳۹۰

[4] Arsalan, M., Erdogan, E, Dilavar, Z., Green ways and the making of urban form: Ankara city, in: Asian places in the New Mellenium. Proceedings of 38th Conference International Federation of Landscape Architects, Singapore (2001).

[5] Bascheck, L. A., Brown, R.D., An ecological framework for planning design and management of urban river green ways, landscape and urban planning 33, pp. 211-220, 1995.

- [6]Bell, S. Elements of visual design in the landscape. Tehran: Tehran university Press, 2009.
- [7] Binfort, M.V. Riparian green ways and water resource, In Smith DS. Ecology of green ways: Design function of linear conservation areas university of Minneapolis: Minnesota press, 1-22, 1993
- [8]Bischoff, A. Green ways as vehicles for expression, landscape and urban planning33, pp. 317-325, 1995.
- [9]Burley. G.B. International greenways: A red river valley case study: landscape and urban planning33, pp. 195-225, 1995.
- [10]Servero, R. Communiting in transit versus automobile neighborhoods, J. American Planning association. 61, (2), 210-225, 1995.
- [11]Fabos, J. Greenways planning In the U.S: In origins and recent case studies, landscape and urban planning68, pp. 321-342, 2004.
- [12]Fathi, M. Greenways design based on on-going passengers perception.(unpublished master). Tehran university, 2009.
- [13]Gobster, P.H. Perception and use of a metropolitan Greenways system for recreation, landscape and urban planning33, pp.401-413, 1995.
- [14]Haaren, W. The German way to greenways and habitat networks landscape and urban planning 76, pp. 7-22, 2006.
- [15]Israel, G. Determining the sample size, based upon sampling the Evidence of extension program impact, Florida state university, 2003.
- [16]Kent, R.L. Scenic routes linking and protecting natural and cultural landscape features : A greenways skeleton landscape and urban planning33, pp. 341-355, 1995.
- [17]Lindsey, G. Use of urban greenways: insight from Indianapolis, landscape and urban planning 45, pp. 145-147, 1999.
- [18]Masanvi ,M.R. The new Millennium and the new urban paradigm, the compact city in practice , in Williams K. Burton E. Achieving Sustainable Urban form . London and New York , 2000.
- [19]Smith D., S, Ecology of greenways: design function of linear conservation areas, Minneapolis: university of Minnesota press. 1993.
- [20]Tan, K ., A greenway network for Singapore, landscape and urban planning76, pp. 45-66, 2006.
- [21]Taylor J., From green belt to greenways: four Canadian case studies, landscape and urban planning33, pp. 47-64, 1995.
- [22]Turner, T., Greenways planning Britain: recent work and future plans, landscape and urban planning76, pp. 240-251, 2006.
- [23]Viles R.L., How to use roads in the creation of greenways, landscape and urban planning55, pp. 15-27, 2001.