

## ارزیابی الگوی رفتاری شهروندان در ایستگاه های هوشمند حمل و نقل شهری (نمونه موردی ایستگاه هوشمند شهید خرازی شاهین شهر)

پریسا ذوقدار: کارشناسی ارشد طراحی شهری، گروه شهرسازی، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد  
parisa.zoghdar@yahoo.com  
دکتر امیرحسین شبانی: عضو هیات علمی گروه شهرسازی، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد  
ashabani@phu.iaun.ac.ir

### چکیده

همزمان با افزایش جمعیت، مدیریت آن‌ها نیز روز به روز سخت‌تر می‌شود؛ کنترل حجم عظیمی از جمعیت بدون استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطاتی جدید امری بسیار دشوار خواهد بود. مباحث شهروند هوشمند، اقتصاد هوشمند، حمل و نقل هوشمند و ... از جمله مباحث مربوط به هوشمندسازی شهرها هستند. اکنون نحوه برخورد و همگام شدن گروه‌های مختلف مردم با این هوشمند سازی در شهرها امری مهم است. تحلیل پذیرفتن و همراه شدن مردم با نحوه ساماندهی ایستگاه های هوشمند در شهرهای در حال توسعه در شبکه هوشمند سازی حمل و نقل عمومی از جمله اهداف این تحقیق است. نوشتار حاضر میکوشد تا فرضیه‌ی (همگام نشدن اقشار کم درآمد با هوشمند شدن شهرها) مورد ارزشیابی و تحلیل قرار دهد. از نظر هدف پژوهشی، مقاله‌ی حاضر جزو تحقیقات کاربردی محسوب میشود. در جمع آوری اطلاعات، از روش کتابخانه‌ای، اسنادی و میدانی استفاده شده است. نتایج تحقیق از تحلیل توصیفی با استفاده از نرم افزار SPSS به دست آمده است و نشان داد که گروه‌هایی از شهروندان که ۰/۱ کل جمعیتی که در روز استفاده میکنند هستند از نظر اقتصادی قشر کم درآمد جامعه هستند همراهی کمتری در زمینه هوشمند سازی حمل و نقل عمومی میکنند. پس در نتیجه طراحی‌ها باید به صورتی انجام شود که این گروه از شهروندان را تشویق به همراهی کند.

کلیدواژه‌ها: رفتار شناسی، ایستگاه هوشمند، فرهنگ شهر، حمل و نقل

## مقدمه

فضای شهری همواره بستری برای تجلی الگوی رفتاری و میان کنش ها ناشی از فعالیتهای انسانی و اجتماعی است. هر فعالیتی که توسط انسان صورت میگیرد اساساً متکی به فرهنگ است و فرهنگ نتیجه‌ی مقررات نامدون عادات و آداب و رسوم و سنت‌ها و سبک‌ها و شیوه‌های متداول زندگی است و فرهنگ الگوهای رفتاری را به وجود می‌آورد (بحرینی، ۱۳۷۸). الگوهای رفتاری و فرهنگی تعیین‌کننده و بیان‌کننده‌ی چگونگی استفاده‌ی مردم از فضا است. روابط اجتماعی و معاشرت عمومی مردم در قرارگاه‌های رفتاری عمومی صورت میگیرد. آنان جذب قرارگاهی میشوند که توانایی و میل به سازگاری با الگوهای ثابت رفتاری که در آنجا روی میدهد، را داشته باشند. نکته مهم در قابلیت انطباق و سازگاری بین یک الگوی رفتاری با محیط فیزیکی آن است که رفتار در آن به وقع ببینند. این ویژگی سبب میشود تا برخی مکان‌ها در ارتباط با برخی الگوهای رفتاری مناسب تر بوده و دارای قابلیت بیشتری در جذب افراد با هر فرهنگ و رفتاری شوند. علم شهرسازی نباید مستقیماً با الگوهای فرهنگی و رفتاری مبارزه کند بلکه بایستی با طراحی کالبدی استفاده‌ی صحیح از فضا را تسهیل و یا عدم استفاده از آن را ترقیب نماید.

شهر هوشمند در واقع یک منطقه شهری است که از انواع مختلف سنسورهای الکترونیکی برای جمع‌آوری اطلاعات و تحلیل آنها استفاده می‌کند، که این اطلاعات برای مدیریت دارایی‌ها و منابع شهری کارآمد است. مباحث شهروند هوشمند، اقتصاد هوشمند، حمل و نقل هوشمند و... از جمله مباحث مربوط به هوشمندسازی شهرها هستند.

سیستم حمل‌ونقل هوشمند به مجموعه‌ای از ابزارها، امکانات و تخصص‌ها از قبیل مفاهیم مهندسی ترافیک، تکنولوژی‌های نرم‌افزاری، سخت‌افزاری و مخابراتی اطلاق می‌شود که به صورت هماهنگ و یکپارچه به منظور بهبود کارایی و ایمنی در سیستم حمل‌ونقل به کار گرفته می‌شود.

زیر مجموعه سیستم حمل و نقل هوشمند ایستگاه‌های هوشمند قرار دارد که هدف از این ایستگاه هوشمند اتوبوس شهری، کمک به مشکل دید، سالمندان و افراد با معلولیت جسمی برای درخواست توقف اتوبوس بدون هیچ زحمتی است. این ایستگاه اتوبوس هوشمند هم‌چنین می‌تواند از سردرگمی مسافری و رانندگان اتوبوس در مکان‌های دارای ترافیک و شلوغی زیاد که چند اتوبوس هم‌زمان به هم به ایستگاه می‌رسند نیز جلوگیری کند.

اکنون در این تحقیق به بررسی و تحلیل میزان همراهی گروه‌های مختلف شهروندان با هوشمند سازی شهر و ارزیابی الگوی رفتاری شهروندان در ایستگاه‌های هوشمند حمل و نقل شهری پرداخته میشود. برای رسیدن به این که کدام گروه از شهروندان همراهی کمتری در رابطه با هوشمند کردن شهر‌ها و زیر مجموعه آن هوشمند سازی حمل و نقل عمومی دارند، ایستگاه‌های هوشمند شهید خرازی واقع در خیابان خرازی شاهین شهر (اصفهان) مورد مطالعه قرار گرفت. رفتار گروه‌های مختلف شهروندان در این مکان به مدت ۳ ماه مورد مشاهده و تحلیل قرار گرفت.

## پیشینه تحقیق

رفتار شهروندان در ایستگاه‌های هوشمند حمل و نقل شهری اگرچه تعبیری معاصر به شمار می‌رود، اما ریشه در تحقیقات علوم رفتاری و نظریه‌های طراحی محیطی دارد. در نتیجه چنین ارتباطی است که می‌توان پیشینه پژوهش‌های مرتبط با رفتار شهروندان در ایستگاه‌های هوشمند حمل و نقل شهری را در میان پژوهش‌های مطالعات انسانی، رفتارشناسی و طراحی محیطی جستجو کرد. پیش از جنگ جهانی دوم اثر تحقیقات علوم رفتاری بر نظریه‌های طراحی محیطی سرانجامی نداشت. این عدم انسجام تا حدودی به دلیل عدم پیشرفت علوم رفتاری و تا حدودی به علت توجه بیشتر طراحان به انگاره‌های ارزشی بود. تنه‌ها در دوره‌هایی محدود، فلسفه خاصی در زمینه معماری، طراحی منظر و با طراحی شهری وجود داشته و در جهت توسعه نظریه‌های طراحی تلاش‌های جدی صورت گرفت. معروف‌ترین این تلاش‌ها در مدرسه معماری (اولم) آلمان با مدیریت (ماکس بیل) و متعاقب آن، (توماس مالدونادو) انجام شده است. تا سال ۱۹۷۰ میلادی در زمینه (مطالعات انسانی) و مطالعات فرآیند طراحی محیطی در برنامه آموزشی دانشکده‌های معماری در ایالات متحده آمریکا کمبودی اساسی وجود داشت (Perin, 1970). از سال ۱۹۶۸ موسساتی چون موسسه تحقیقات طراحی محیط‌گرمایی‌های سالانه‌ای را تشکیل داده که در آن مقالات پژوهشی طراحان و رفتارشناسان به همراه هم ارائه می‌گردید (لنگ، ۱۳۹۱). و همچنین افرادی چون لینچ (۱۹۶۰)، آلتمن (۱۹۷۵)، رلف (۱۹۷۶)، کانتر (۱۹۷۷)، وایت (۱۹۸۰)، گل (۱۹۸۷)، پانتز (۱۹۹۱)، مونگومری (۱۹۹۸) و کارمونا (۲۰۱۰) از جمله نظریه‌پردازان در خصوص بررسی الگوهای رفتاری و مورفولوژی فضای شهری میتوان اشاره نمود. بنابراین ارزیابی و بررسی نحوه استفاده از قضا‌های شهری معاصر و تبیین فاکتورهای موثر بر آن می‌تواند عاملی مهم در جهت کاهش ضعف‌های موجود و ارتقا کیفیت این فضا گردد. در جدول شماره ۱ سیر تکامل مبتنی بر پژوهش‌های مبتنی بر روابط متقابل محیط بر رفتار آورده شده است.

## روش تحقیق

روش تحقیق این پژوهش توصیفی-تحلیلی است که تحلیل آن با نرم افزار SPSS و در چهارچوب بهره‌گیری از منابع و اسناد موجود، از مطالعات کتابخانه‌ای بهره برده است. بر اساس روش تحقیق پژوهش حاضر، توصیفی-تحلیلی است که یکی از روش‌های توصیفی است که با ارزیابی تحقیقات انجام شده به تحلیل و توصیف نتایج آن‌ها می‌پردازد. آن‌جا که بررسی رفتارهای شهروندی مورد رویکرد خاص در ایران قرار نگرفته است. و نمیتوان غیر از موارد خاص به تبیین و ارزیابی آن در مطالعات فرهنگ شهرنشینی و الگوهای رفتاری در ایران پرداخت.

## مبانی نظری

### شهروندی-۱

از آن‌جا که مفهوم شهروندی، بیانگر موقعیت انسانی و اجتماعی ویژه‌ای است که تفاوت محتوایی با سایر مفاهیم از لحاظ بار (انسان‌شناختی) و (جامعه‌شناختی) دارد، و برآورده‌سازی و شکل‌گیری آن، پیش شرط‌هایی را در سازمان اجتماعی و صورت‌بندی‌های (سیاسی) و (مدنی) طلب می‌کند، لازم به نظر می‌رسد تا با نگاهی خاص و معطوف به مولفه‌ها و شاخص‌های تاثیرگذار بر این مفهوم، مورد ارزیابی قرار گیرد. پدیده شهروندی را ناشی از آرایش سیاسی ویژه‌ای می‌دانند که ارتباط دهنده دولت و جامعه به شمار می‌آید و در تقابل با پدیده دولت معنا می‌یابد، چنان‌که franco pouji (پوچی، ۱۳۷۷) در این‌باره اشاره دارد: (ظهور شهرها به عنوان پدیده‌ای سیاسی امتیازاتی را طلب می‌کرد که ماهیتاً بنگاهی و جمعی بود، یعنی به کسانی تعلق می‌گرفت که در مجموعه‌ای مبتنی بر قانون عضویت داشتند که قادر بود به عنوان یک موجودیت واحد عمل کند.)

بر این اساس می توان دریافت که شهروندی از نظر قلمرو زیستی در محدوده شهری، و از لحاظ محتوایی با کیفیت ارتباط دولت و جامعه، همنشینی معنایی دارد. (ارسطو) نیز ماهیت مفهوم شهروندی را قابل جدل می داند و تکوین این مفوم را در این امر می داند که شهروندان در زندگی مدنی و شهری به طور چرخشی می توانند در حکم راندن و اطاعت کردن، شریک و سهیم باشند. در مفهوم (آنتی) شهروندی نیز به پارادایم مشارکت بی واسطه افراد در امور دولت توجه می شود، چنان که فردی مقام شهروندی می یابد که در روند حکمرانی بر خود، فعال و مداخله گر شود (هلد، ۱۳۶۹). "weber" در کتاب (شهر در گذر زمان) به زمینه های اجتماعی و اقتصادی ظهور نظام شهروندی اشاره می کند و شکل دهی به مفهوم شهروندی را منوط به ویژگی های خاصی می داند که تن ها در شهرهای غربی پدید آمده اند، چنان که به زعم وبر، در شهرهای آسیایی به دلیل نبود (مدیریت مستقل) و عدم شکل گیری (نظام قضایی) با اعضای منتصب به وسیله اهالی شهر، نمی توان نشانه های بارزی از گروه های شهروندی یافت. در این میان قواعد مالکیت و قوانین زمین نیز در انتساب واژه شهروندی تاثیر دارد، چنان که "Rousseau" "Jean-Jacques" (هلد، ۱۳۶۹) شهروندی را مشروط به داشتن اندکی دارایی (زمین) یا وابسته نبودن به دیگران می داند. شهروندی قدرت ها و اختیاراتی را در زمینه های اجتماعی و سیاسی فراهم می کند که در این میان می توان به حقوق شهروندی اشاره کرد که در دامن نظامی مردم سالار و در بستر جامعه، امکان تحقق می یابد و در واقع کیفیت تعامل دولت و جامعه است که پدیده شهروندی را بنیان گذاری می کند.

"Guy Hermet" (گی ارمه، ۱۳۷۶) نیز بر این باور است که شهروندی تنها از لحظه ای آغاز می شود که انسان ها، درها را به روی کسانی که با آن ها فرق دارند، می گشایند. (شهروندی) کسی است که (نگرش تجربی) دارد، حال آن که در مقابل رهبران (نگرش انتقادی) دارد، ضمن آن که به حکومت کنندگان اعتماد دارد (سواج، وارد، ۱۳۸۰).

شهروند کسی است که اختلافاتش را با دیگر شهروندان به سازش برگزار می کند. مصالحه ای که متضمن مشارکت است و این گونه است که مشارکت سازی شهروندی از سوی نهادهای شهری، و مشارکت پذیری شهروندی از سوی ساکنان شهر، اهمیتی مضاعف می یابد (محمودی نژاد، تقوایی، ۱۳۸۵). در هر صورت بایستی به این نکته اشاره کرد که شهروندی نقشی است که مجموعه ای منسجم از حقوق و تکالیف را در بر می گیرد. حق و تکلیف همواره در کنار هم مقام شهروندی را اعتلا می بخشد و در صورتی که فقط به یک وجه توجه شود، پیامدهای نامطلوب به بار می آورد و موجب شکاف روز افزون میان جامعه و دولت می شود (معاونت توسعه مدیریت شهری، ۱۳۸۲).

## ۲- شهرنشینی

شهرنشینی را می توان فرایندی دانست که در آن تغییراتی در سازمان اجتماعی سکونتگاه های انسانی به دلیل افزایش تراکم و تمرکز گرایی صورت می گیرد (جنگجو، ۱۳۸۱). که در ایران به دلیل انقطاع فرهنگی و نوگرایی به فراموشی ارزش ها، اصالت ها و هنجارهای اجتماعی کهن ایرانی در ساختارهای کلانشهری، منتهی می شود (گنجبه انزایی، ۱۳۸۲). چنان که جریان نوگرایی (مدرنیسم) در ساختار شهری ایران، بدون پیش زمینه نوو ارگی (مدرنیته) در زیر ساخت های فرهنگی، و تنها در جریان روستا سازی به نوپردازی (مدرنیزاسیون) در شهر تبدیل می شود (هادی جابری مقدم، ۱۳۸۴).

"Louis Wirth" (۱۹۳۸) در (شهرنشینی به منزله سبک زندگی) به مراتب تحقیقی برای تحلیل چگونگی اشکال (کنش متقابل اجتماعی) در شهر و تمایز زندگی شهری و روستایی اشاره دارد و در چهارچوب سه متغیر مستقل (اندازه)، (تراکم)، (ناهمگونی) که می توان آن ها را مولفه ها و متغیرهای علی زندگی فرهنگی شهری تلقی نمود، به نقد و ارزیابی فرهنگ شهری می پردازد. "George Simmel" نیز در این مقاله (زندگی فکری و کلانشهر) به نبود پیوندهای اجتماعی مستحکم در کلان شهرها اشاره می کند و زندگی شهری را دارای آن چنان تنوع و پیچیدگی می داند که ساختار آن بدون دقت کافی ممکن است با درهم ریختگی و آشوب تجزیه شود.

George Simmel در عین حال به چهار گونه فرهنگ متفاوت در ساکنان شهری می پردازد که آن ها را به (عقلانیت)، (حسابگری)، (بی اعتنائی و دلزدگی) و (خویشتن داری) تقسیم میکند (سواج، وارد، ۱۳۸۰) و بر این باور است که با گسترش شهرنشینی و انتقال از جامعه کوچک به بزرگ کنش های متقابل شکلی خاص می یابد و زندگی حالتی پر ازدحام و پیچیده در وضعیت پیدایش جامعه بزرگ یا گزلفاقت به خود می گیرد (شیخی، ۱۳۸۴). "Mumford" (۱۹۳۸) نیز شهرنشینی را نقطه اوج (تمرکز قدرت و فرهنگ جامعه) در بستر تاریخ می انگارد که دارای به هم بافتگی روابط اجتماعی است، چنان که شهر را کاری هنری می داند که ذهن در آن شکل می گیرد و به شهر شکل می دهد.

## ۳- فرهنگ شهرنشینی

از آن جا که زندگی در هر ساختار اجتماعی به شکل دهی و تغییر دیدگاه ها، نگرش ها، ارزش ها و هنجارها در آن محیط می انجامد، می توان دریافت که عرصه شهری نیز به دلیل برخورداری از انواع تعاملات و مناسبات اجتماعی در ساختار زندگی شهری، به شکل گیری گونه ای فرهنگ در ساختار شهری می انجامد که می تواند فرهنگ شهرنشینی نام گیرد. علاوه بر این شناخت آگاهی ها، نگرش ها و رفتارهای اجتماعی- فرهنگی، از اساسی ترین نیازهای بنیادی در امر برنامه ریزی فرهنگی و پیگیری تحولات آن در آینده به شمار می رود (محسنی، ۱۳۷۵). چنان که در محورهای توسعه پایدار، برنامه ریزی فرهنگی را از اصول و پارادایم های اساسی می دانند که با شناسایی و ارزیابی وضع موجود فرهنگی، امکان حرکتی مستمر و فراگیر را در چشم اندازی بلند مدت، به سوی ارزش های متعالی فرهنگی ممکن می کند. این امر در ساختار شهری که محل برهم کنش و تعاملات گسترده اجتماعی است، خود را بیش از پیش نمایان می کند. از سویی دیگر فرهنگ مجموعه ای از نگرش ها، آگاهی ها و رفتارها و ارتباطات اجتماعی تعریف می شود که رفتارهای شهروندی را می توان نتیجه و برآمده از فرهنگ حاکم و شرایط مربوط دانست (محسنی، ۱۳۷۵). بدیهی است که رفتارهای شهروندی شامل عملکردهای قابل بررسی و مشاهده به شمار می روند که ترکیبی از آگاهی ها و نگرش ها با سایر عوامل و به نسبت های گوناگون فرض می شود. فرهنگ شهری در عصر اطلاعات که با انقلاب انفورماتیک و گسترش وسایل ارتباط جمعی همراه شده است، تغییرات و بازخوردهای ویژه ای را به همراه داشته است، چنان که به نظر، "Manuel Castells" فرهنگ شهری نمی تواند یک مفهوم کلی باشد، بلکه ناظر به یک (حقیقت تاریخی معین) است و بر این اساس فرهنگ شهری نه یک (مفهوم) و نه یک (نظریه) بلکه یک (اسطوره) است که مفاهیم اساسی نوعی (ایدئولوژی نوگرایی) را فراهم می کند، اسطوره ای که به شیوه ای قوم مدارانه به صورت های اجتماعی سرمایه داری لیبرال شبیه شده است (کاستلز، ۱۳۸۰). Castells به این نکته نیز می پردازد که (اسطوره فرهنگ شهری) فرضیه باز تولید محتوای اجتماعی- شهری را از طریق صورتی فرا تاریخی در شهر مطرح می کند،

در حالی که شهر چیزی تولید نمی کند و ارتباط بین فضای شهر و نظام مشخصی از رفتار مشهور به (فرهنگ شهری) بنیانی جز یک مبنای (ایدئولوژیک) ندارد (گرونلاند، ۱۳۸۵).

در عین حال Castells به این نکته اشاره دارد که مدارهای الکترونیکی، بنیان های مادی عصر اطلاعات به شمار می روند که نمایانگر آغاز یک حیات جدید است که با (خود مختاری فرهنگ) در برابر بنیان های مادی نمایان می شود. شاید آن چه در این میان در مقوله فرهنگ شهری باید مورد توجه قرار گیرد، این امر است که می بایست نقشی ثانوی برای صورت های فضایی در ارتباطات اجتماعی نظام های فرهنگی و نمودهای رفتاری قایل شد، چراکه فضا به خودی خود هیچ معنایی ندارد، مگر این که نمادی از اجتماع باشد. کاستلز (Castells, 1977) در (ظهور جامعه شبکه ای) در مورد الگوی رابطه (فرهنگ طبیعت) می آورد: (اولین الگوی رابطه طبیعت و فرهنگ در طول یک قرن، با برتری طبیعت بر فرهنگ مشخص می شد. الگوی دوم که در آغاز عصر جدید شروع شد و با انقلاب صنعتی و غلبه خرد ورزی در ارتباط بود، مبتنی بر غلبه فرهنگ بر طبیعت بود. اکنون وارد مرحله ای شده ایم که فرهنگ به اندازه ای بر طبیعت تسلط یافته که طبیعت مجدداً، به طور مصنوعی احیا گردیده است و به عنوان یکی از صورت های فرهنگی محافظت می شود).

منظور Castells را می توان در این نکته دانست که همگام با گسترش فناوری اطلاعات و ارتباطات و تکامل تاریخی عصر حاضر است که اطلاعات، جزء اساسی سازمان اجتماعی، خاصه در ساختار شهری به شمار می رود و با آغاز عصر جدید در چهارچوب جامعه ای شبکه ای به خودمختاری فرهنگ در مقابل پایه های مادی وجود ما، منتهی می شود.

#### ۴- ماهیت روان شناسی محیطی

روان شناسی محیطی را زیر شاخه ای از علوم رفتاری می دانند که به بررسی رفتارهای آدمی در محیط های انسان ساز در ساختارهای شهری می پردازد و دارای تعاملی میان رشته ای با (انسان شناسی شهری) و (جامعه شناسی) و حتی علوم سیاسی و اقتصاد است. برخی از پژوهشگران شهری مطالعه آدمی و ساز و کارهای رفتاری را در (محیط-رفتار) مورد ارزیابی قرار داده اند (Horowitz, 1968). همچنین این دانش دارای عناوین دیگری مانند (ارتباط انسان - محیط) و (جامعه شناسی محیط) و (روم شناسی انسانی) نیز می باشد که در تمام آن ها عناصر محوری انسان و محیط و ساز و کارهای رفتاری دیده می شود ("Francis Crick", 1974). روان شناسی محیطی را کنکاشی روان شناختی در رفتار آدمی می داند که معطوف به زندگی در محیط کالبدی شهری باشد. بر این اساس روان شناسی محیطی می بایستی رابطه انسان با محیط کالبدی را در زمینه شکل دهی به ارزش ها و احتیاجات او مورد بررسی قرار دهد که در این میان دارای سه سازواره اساسی در مقوله شناخته است :

الف) ادراک

ب) شناخت

ج) رفتارهای فضایی

#### ۵- الف) الگوهای رفتاری در فضای شهری

فضای شهری در عین دارا بودن ارزش های اجتماعی و فرهنگی جامعه، ظرف فعالیت های شهری و ضرورت های مترتب بر آن نیز محسوب می گردد. (Aydin and Ter, 2008)

مطابق با نظر گهل (۱۹۸۷) فعالیت های مردم را در فضاهای عمومی می توان در سه گروه طبقه بندی کرد که هر یک به ویژگی های متفاوتی در محیط کالبدی نیاز دارند: فعالیت های ضروری، فعالیت های انتخابی و فعالیت های اجتماعی. در حالت کلی فعالیت ها سه طیف متفاوت را شامل می شوند: دسته نخست فعالیت های ضروری را شامل میشوند که حالتی کم و بیش اجباری دارند و تحت هر شرایطی اتفاق می افتند و وقوع آنها کمترین تأثیرپذیری را از محیط اطراف دارد. فعالیت هایی مانند رفتن به مدرسه یا سر کار، خرید و سایر فعالیت های عمومی و روزمره در این دسته جای م یگیرند. دسته دوم از فعالیت هایی که در فضای شهری انجام می شوند را فعالیت های گزینشی و انتخابی تشکیل می دهند که تنها زمانی صورت می پذیرند که تمایل به انجام آنها وجود داشته باشد و زمان و مکان نیز فراهم آورنده زمینه مساعد باشند. فعالیت هایی چون پیاده روی، نشستن و استراحت در مکان های جذاب در این دسته قرار می گیرند. دسته سوم فعالیت های اجتماعی هستند که بسته به ویژگی های فضای شهری طیف گسترده ای از روابط متقابل افراد را در بر می گیرند. شرایط خاص فضاها برای ایستادن، نشستن، خوردن، بازی کردن و ... هستند که این فعالیت ها را تحت تأثیر خود قرار می دهند. هنگامی که محیط از کیفیت پایینی برخوردار باشد، تنها فعالیت های ضروری انجام می پذیرند، اما در محیط دارای کیفیت بالا، نه تنها فعالیت های ضروری انجام می شوند بلکه به دلیل وجود شرایط بهتر تمایل برای صرف زمان بیشتری برای این فعالیت های نیز افزایش می یابد (Gehl, 1987).

#### ب) الگوهای رفتاری در محیط

رفتار فضایی انسان، در دیدگاه طراحی شهری، مفهومی است که رابطه میان محیط ساخته شده و انسان های ساکن در آن را توصیف می کند. رفتار فضایی خوب شاخص طراحی شهری موفق است، در حالی که رفتار فضایی بد می تواند شاخص ضایع شدن منابع و دلیل نارضایتی ساکنان باشد (Wei et al, 2009). از آنجایی که روان شناسی محیط جایگاه مهمی در مطالعه تعامل میان انسان و محیط دارد، مخالف روش هایی است که محیط یا افراد را به صورت موجودیت جدا گانه بررسی می کنند. از این رو این علم معتقد است، برای درک مشکلات محیطی باید به وابستگی ارتباط توجه کرد (Ekici, 2004). در واقع محیط ظرف و انسان به صورت مظلوم مطرح می باشد. انسان ها به عنوان مظلوم در فضا در برخورد با محیط، رفتارهای مختلفی نشان می دهند؛ رفتارهایی که می توان آنها را بر اساس رویکردهای مختلف دسته بندی کرد. بر این اساس، در نوع و نحوه انجام رفتار دو عامل بسیار مهم، تأثیرگذار هستند: محیط (اطلاعاتی که از آن به دست آوردیم) و فرد (با تمام ویژگی های خود). در عمل پایه و اساس رفتار ما، ویژگی های محیط و خصوصیات فردی به صورت توأم است؛ بنابراین رفتار ما برآیندی از نیازها، انگیزه ها، قابلیت محیط، ادراک، تصویر ذهنی و در نهایت معنی است که از محیط برای خود ساخته ایم. از این رو واضح است که فعالیت های ما تحت تأثیر این عوامل (محیطی و فردی) می تواند اشکال مختلفی به خود بگیرد (پاکزاد، ۱۳۹۱). رفتار محصول محیط و تعامل این دو با یکدیگر است. عوامل فیزیکی گوناگون از جمله سرو صدا، آب و هوا و فضاهای محصور شده به طور مداوم، در انسان و حرکاتی که از وی سر می زند، تأثیر می گذارند. این حرکات و واکنش ها رفتار نامیده

می شوند (آلتمن، ۱۳۸۲). آنچه در بررسی تعریف رفتار مهم می باشد، شامل عوامل فیزیکی (در فضا وجود دارد) و غیرفیزیکی (در خصوصیات افراد وجود دارد) است. در این راستا عوامل فیزیکی با بررسی مفهوم و نظریات فضای عمومی و عوامل انسانی با بررسی نظریات رفتار و الگوهای رفتاری به دست می آیند؛ بنابراین باید رفتار را شناخت تا بتوان به عوامل محیطی و فردی مؤثر در رفتار دست یافت.

## ۵-۱- انواع رفتار در محیط

### الف- رفتار فردی

رفتارهای فردی شامل آن دسته از رفتارهایی هستند که به تنهایی انجام می شوند. نکته مهم در مورد این رفتارها این است که این رفتارها به صورت فردی انجام می شوند، که ممکن است در خلوت و یا در جمع بروز پیدا کنند. به عبارت بهتر حتی می توان در میان جمع، رفتاری فردی انجام داد.

### ب- رفتار اجتماعی

رفتار اجتماعی، رفتاری است که مستلزم ارتباط بین دو یا چند نفر است، یعنی با وجود حداقل دو نفر انجام پذیر می باشد؛ مانند گفتگو کردن، بازی های گروهی و... این نوع رفتارها نه تنها با فعالیت دو یا چند نفر انجام می شوند، بلکه در آنها افراد تحت تأثیر یکدیگر نیز قرار می گیرند (پاکزاد، ۱۳۹۱).

### ج- رفتار فضایی

رفتار فضایی شامل رفتارهایی هستند که در مکان و متأثر از محیط پیرامون انجام می شوند. در واقع، در بررسی رفتارهای فضایی نه تنها رفتار بین انسان ها و رفتار بین انسان و محیط، بلکه تأثیرات متقابل انسان و محیط نیز مورد نظر قرار می گیرد. چگونگی استفاده ما از محیط فیزیکی اطرافمان در برقراری روابط اجتماعی در حوزه بررسی رفتار اجتماعی انسان در پیوند با محیط فیزیکی مورد بررسی قرار می گیرد (Wei et al, 2009).

### د- رفتار غیرفضایی

آن دسته از رفتارهایی هستند که در ارتباط بین انسانها به وجود می آیند و فارغ از بعد مکانی و شرایط پیرامون مورد بررسی قرار می گیرند (پاکزاد، ۱۳۹۱).

## ۶- روش های مطالعات فرهنگ شهری

بر اساس نوع، چگونگی و میزان نتایج و دامنه حوزه مداخله در رفتارهای شهروندی، روش های گوناگونی برای پیمایش، بررسی و ارزیابی فرهنگ شهرنشینی و چگونگی کاربست فضایی شهر به وسیله شهروندان، مورد استفاده قرار می گیرد که در تحقیقات ساخت نظریه و آزمون نتایج، مورد کاربرد دارند. بررسی و مطالعه رفتارهای شهروندی از آن جهت مهم می نماید که تنها از طریق این شناخت و ارزیابی رفتارهای شهروندی است که می توان، امکان تطبیق فضاهای شهری در حوزه برنامه ریزی و طراحی شهری را با نیازهای سالم انسان شهری فراهم کرد و از همین روی است که بهره گیری از دانش های انسان شناسی، جامعه شناسی و حتی روان شناسی محیطی، دارای اهمیت می شود. معیارهای اجتماعی شهری را پدیده هایی می دانند که به انسان، اجتماع و به استقرار آن نسبت می دهند و گستره ای از تغییرات و تراکم های جمعیتی، نیازهای اجتماعی و شرایط زندگی را در بر می گیرد (وزین، ۱۳۸۴). از آن جا که هر فعالیت شهروندی، اساساً متکی به فرهنگ است و فرهنگ، نتیجه مقررات نامدون (عرف)، عادت، آداب و رسوم، سنت ها، سبک ها و شیوه های زندگی است (بحرینی، ۱۳۷۸). می توان دریافت که فعالیت های شهری و فرهنگ شهرنشینی را، خصوصیات فرهنگی جامعه ای شکل می دهد که صاحبان این فعالیت ها بدان تعلق دارند، به عبارتی دیگر، (فرهنگ) (الگوی رفتاری) را به وجود می آورد و سپس الگوهای رفتاری، تعیین کننده و بیان کننده چگونگی استفاده مردم از این فضاها می شوند. شاید همین امر باشد که موجب استفاده های گوناگون یا شکل گیری مکان رفتارهای متفاوت در فضایی واحد مانند خیابان، در فرهنگ های گوناگون می شود که به قول Rappaport در هندوستان، خیابان مکان بروز رفتارهای گوناگون شهری و ترکیبی از انواع بوها، صداها و مناظر عجیب و غریب جلوه می کند. علاوه بر این عرصه فضاهای شهری با مفاهیمی مانند خلوت، فضای شخصی، قلمروها و ازدحام ارتباط نزدیکی دارد (آلتمن، ۱۳۸۲). چنان که خلوت و فضای شخصی، نوع و رفتارهای خاصی را ایجاد می کند، در عین حال که فرایندی دیالکتیکی و دایم در حال تغییر است. قلمروها نیز نقش تسهیل کنندگی در تعاملات اجتماعی و تثبیت نظام های اجتماعی را در بر دارند که در برخی الگوهای روان شناسی محیطی روان شناسی بوم شناختی "Gibson" رفتار و محیط، چنان در هم تنیده می شوند که انفکاک آن ها دشوار می شود، گویی رفتار تنها در زمینه محیط شهری تعریف پذیر می شود و رابطه انسان شهری و محیط زندگی پویا و دایم در حال تغییر می شود (آلتمن، ۱۳۸۲). در هر صورت در راستای مطالعه فرهنگ شهرنشینی، برحسب نیاز و نوع رویکرد و میزان مداخله در محیط شهروندی، و یا میزان آگاهی شهروندان از مورد مطالعه قرار گیری، می توان به شیوه هایی اشاره کرد که در ادامه به آن ها پرداخته می شود.

## ۷- ماهیت روان شناسی محیطی

روان شناسی محیطی زیر مجموعه ای از علوم رفتاری است. علوم رفتاری علاوه بر روان شناسی شامل دانش هایی چون انسان شناسی، جامعه شناسی و حتی علوم سیاسی و اقتصاد است. به این دلیل است که تعدادی از پژوهشگران مطالعه انسان در محیط را در قالب الگوی مطالعه زیست محیط رفتار و یا (EBS) بیشتر ترجیح می دهند برای مثال، (Rapoport, 1977; 1982) اما به هر حال، روان شناسی محیطی به عنوان شاخه ای از روان شناسی که معماران نیز سهم عمده ای در ارائه و توسعه آن داشته اند به مطالعه رفتارهای انسان می پردازد. این دانش نوین به نام های دیگری مانند ارتباط های انسان- محیط، جامعه شناسی محیطی و بوم شناسی انسانی نیز شناخته می شود.

بنابر نظر "کریک" (Craig, 1970) روان شناسی محیطی مطالعه روان شناختی رفتار انسان به گونه ای است که به زندگی روزمره او در محیط کالبدی مرتبط باشد. همان گونه که از این تعریف مستفاد می شود روان شناسی محیطی رابطه انسان با محیط کالبدی و تأثیرات این دو بر یکدیگر را به گونه ای مورد بررسی قرار می دهد که قرارگاه های رفتاری به عنوان واحدهایی از محیط که فرد در زندگی روزمره آنها را تجربه می کند و با انجام و تکرار رفتارهایی مشخص، درون آنها قرار می گیرد، در واقع وضعیت های مختلفی هستند که فرد طی زندگی روزمره با آنها درگیر می شود و در هر یک رفتار متناسب با آن را انجام می دهد (گلرخی، ۱۳۹۱). یک مقرر رفتاری یک واحد کوچک اجتماعی است که از تلفیق پایدار یک فعالیت و یک مکان به گونه ای حاصل می آید تا در فرایندی منظم بتواند عملکردهای ضروری آن را محیط رفتاری را برآورده سازد (مطلبی، ۱۳۸۰). چارچوب نظری پژوهش الگوی رفتار، رفتار غالبی است که در یک زمان و مکان مشخص، جهت انجام فعالیت ها برای رفع نیازها صورت گرفته و به وسیله گروه غالبی از استفاده کنندگان اتفاق می افتد (بحرینی، ۱۳۹۴). الگوهای رفتاری ناشی از فرهنگ، اعتقادات، عادات، محیط زندگی، قوانین حاکم بر جامعه و خصوصیات فردی است (خطیبی، ۱۳۹۲). و در نهایت با توجه به چهارچوب نظری پژوهش هر فعالیتی که توسط



انسان صورت میگیرد اساسا متکی به فرهنگ است و فرهنگ نتیجه ی مقررات نامدون عادات و آداب و رسوم و سنت ها و سبک ها و شیوه های متداول زندگی است و فرهنگ الگو های رفتاری را به وجود می آورد. الگو های رفتاری تعیین کننده و بیان کننده ی چگونگی استفاده ی مردم از فضا است (بحرینی، ۱۳۷۸). با تحقیقات انجام شده در ایستگاه اتوبوس هوشمند دیده شد تعدادی از مردم از ایستگاه استفاده نکرده و در بیرون در مقابل آن می ایستند با مشاهدات و پرسش هایی که از شهروندان انجام شد به این نتیجه رسیدیم که تعدادی از مردم با توجه به فرهنگ و الگو های رفتاری که دارند تمایل بیشتری دارند تا به روش ایستگاه های قدیمی عمل کنند و در بیرون منتظر بایستند و با تحقیقات انجام شده این شهروندان متعلق به منطقه هایی از شهر بودند که از نظر اقتصادی قشر ضعیف جامعه محسوب میشدند.

### محدوده مورد پژوهش

محدوده ایستگاه اتوبوس شهید خرازی حد فاصل بین خیابان رازی و خیابان نظامی قرار دارد، و از سمت شمال به پاساژ خرازی، از سمت جنوب به پارک فردوسی و از سمت شرق خیابان نظامی و از سمت غرب خیابان رازی محدود میشود. ایستگاه شهید خرازی اهمیت خود را از این جهت به دست آورده که اولین ایستگاه هوشمند در اصفهان و در شهر شاهین شهر است و موقعیت قرار گیری این ایستگاه در مرکز شهر شاهین شهر و در قسمت مرکز خرید شهر واقع شده است.



تصویر ۲- نمای ایستگاه هوشمند شهید خرازی شاهین شهر، (نگارنده)



تصویر ۱- نقشه هوایی مکان یابی ایستگاه هوشمند، (نگارنده)

### شیوه مطالعه و بررسی

در این مقاله گروه های شهروندی در ایستگاه هوشمند شهری مورد مطالعه قرار گرفتند. رفتار و نحوه استفاده آن ها مورد تحلیل با نرم افزار spss انجام شده است. در این روند مشاهده شد تعدادی از شهروندان از داخل ایستگاه استفاده نمیکنند و تمایل دارند مانند ایستگاه های سنتی بیرون ب ایستند و این عمل از حدود ساعت ۸ صبح شروع میشود و تا پایان روز حدود ساعت ۹ شب ادامه پیدا میکند. و این عمل در ساعت های ۱۱ تا ۲ و ۷ تا ۹ به بیشترین حد خود میرسد. تعداد این افراد حدود ۰/۱ کل جمعیتی که در روز استفاده میکنند. بررسی ها بر اساس سن و جنسیت و ساعت هایی که تعداد بیشتری بیرون می ایستند صورت گرفت. و در بازه زمانی ۳ ماه صورت مورد تحلیل قرار گرفت.

### Chi-Square Tests

|                              | Value               | df | Asymp. Sig. (2-sided) |
|------------------------------|---------------------|----|-----------------------|
| Pearson Chi-Square           | 35.267 <sup>a</sup> | 15 | .002                  |
| Likelihood Ratio             | 37.740              | 15 | .001                  |
| Linear-by-Linear Association | 1.354               | 1  | .245                  |
| N of Valid Cases             | 172                 |    |                       |

a. 14 cells (58,3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,35.

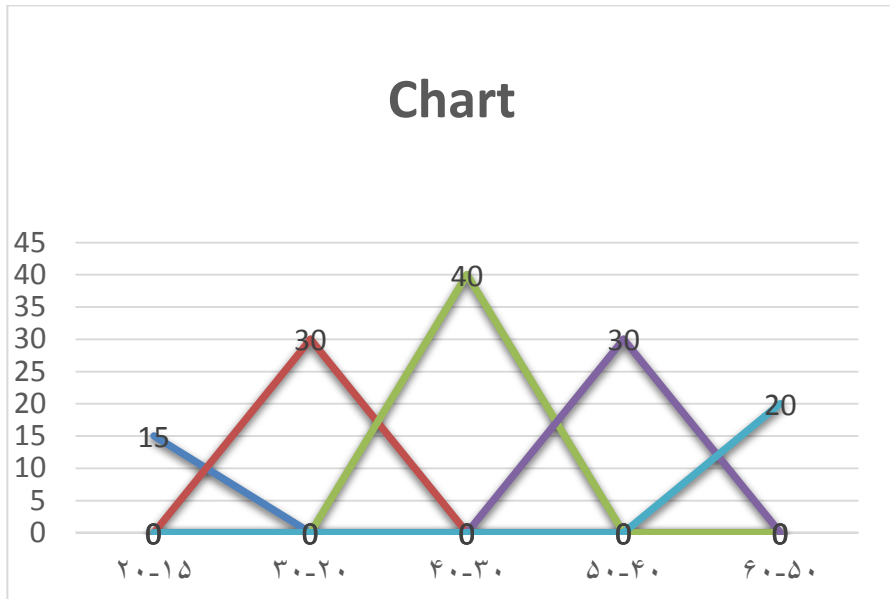
جدول ۱-۷ تحلیل با نرم افزار (spss)

میخواهیم آزمون کنیم آیا مکان زندگی و میزان درآمد افراد ارتباطی با استفاده یا عدم استفاده از ایستگاه های هوشمند دارد یا خیر؟

$$\left\{ \begin{array}{l} H_0 : \text{ارتباطی ندارد} \\ H_1 : \text{ارتباط دارد} \end{array} \right.$$

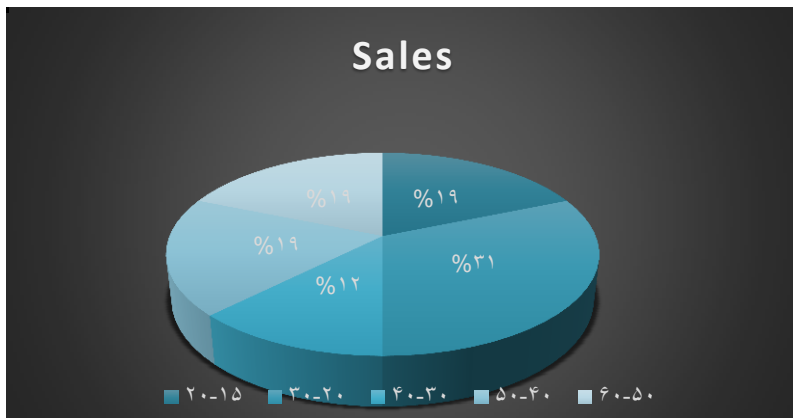
با توجه به مقادیر جدول آزمون در سطح ۰۰۵ معنا دارد. چون مقدار  $\text{sig} = ۰,۰۰۲ < ۰,۰۵$  داریم  $\text{sig} = ۰,۰۰۲ < ۰,۰۵$  پس فرض  $H_0$  رد می شود یعنی مکان زندگی افراد به استفاده یا عدم استفاده از ایستگاه های هوشمند مرتبط است.

این نمودار در بازه زمانی ۳ ماه و بر اساس گروه سنی بین ۱۵-۲۰، ۲۰-۳۰، ۳۰-۴۰، ۴۰-۵۰، ۵۰-۶۰ به صورت کلی ترسیم شده است.

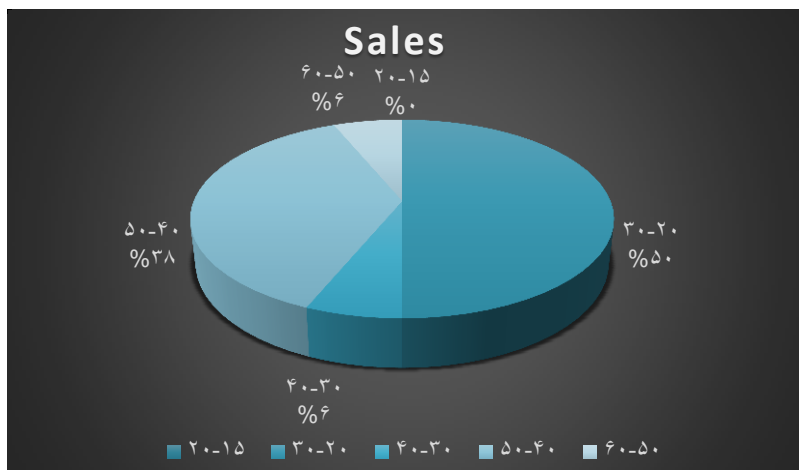


نمودار ۱-۷ نمودار گروه سنی استفاده کنندگان از خارج ایستگاه (نگارنده)

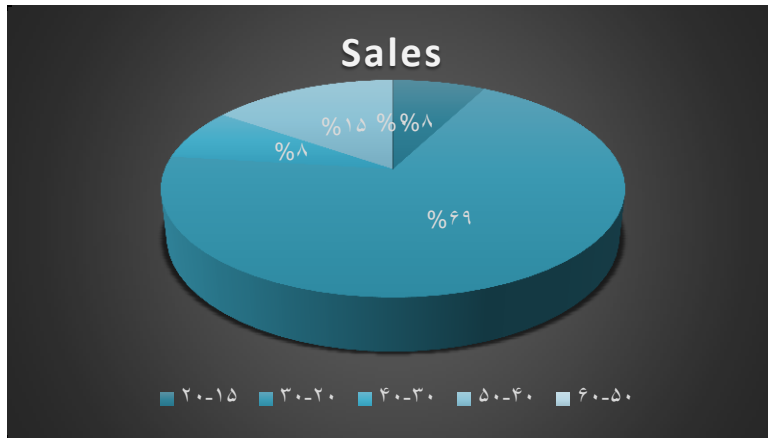
این نمودارها بر اساس گروه سنی بین ۲۰-۱۵، ۳۰-۲۰، ۴۰-۳۰، ۵۰-۴۰، ۶۰-۵۰ ترسیم شده است و در روزهای مختلف برداشت صورت گرفته است و به صورت اتفاقی برخی از روزهایی که شمارش صورت گرفته انتخاب شده و نمودار آن ترسیم شده.



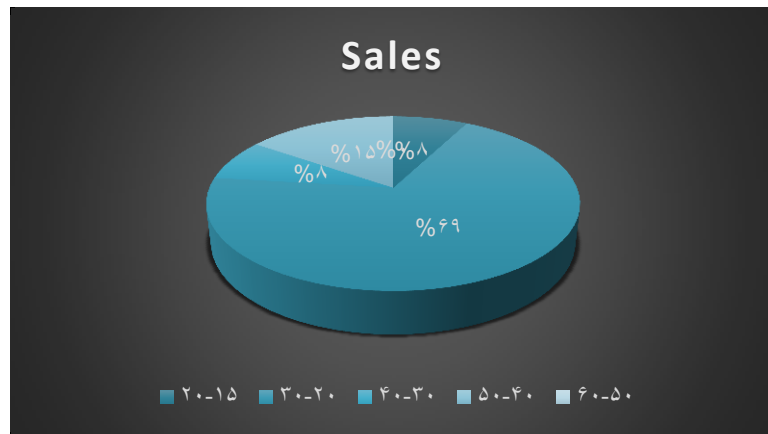
نمودار ۲-۷ نمودار گروه سنی استفاده کنندگان از خارج ایستگاه به تاریخ ۹۶/۷/۲۵ (نگارنده)



نمودار ۳-۷ نمودار گروه سنی استفاده کنندگان از خارج ایستگاه به تاریخ ۹۶/۸/۲ (نگارنده)



نمودار ۴-۷ نمودار گروه سنی استفاده کنندگان از خارج ایستگاه به تاریخ ۹۶/۸/۱۵ (نگارنده)



نمودار ۵-۷ نمودار گروه سنی استفاده کنندگان از خارج ایستگاه به تاریخ ۹۶/۹/۷ (نگارنده)

### چگونگی جمع آوری داده ها

شمارش رفت و آمد شهروندان در ایستگاه

پیمایش در مورد فعالیت های رفتاری

### دوره پیمایش

پیمایش از ۱۲ مهر ماه ۱۳۹۶ تا ۲۷ آذر ماه ۱۳۹۶ از ساعت ۸ صبح تا ۹ شب مورد مطالعه قرار گرفته است

### نتیجه گیری

در دهه اخیر تلاش های بسیاری برای هوشمند سازی شهر ها در ایران انجام شده است. آنچه که مورد سوال است، ارزیابی الگوی رفتاری شهروندان در ایستگاه های هوشمند و میزان همراهی گروه های مختلف شهروندان با هوشمند سازی شهر است؟ برای رسیدن به این که کدام گروه از شهروندان همراهی کمتری در رابطه با هوشمند کردن شهر ها و زیر مجموعه آن هوشمند سازی حمل و نقل عمومی دارند. بررسی های انجام شده نشان داد که هر فعالیتی که توسط انسان صورت میگیرد اساسا متکی به فرهنگ است و فرهنگ نتیجه ی مقررات نا مدون، عادات و آداب و رسوم و سنت ها و سبک ها و شیوه های متداول زندگی افراد است و فرهنگ الگو های رفتاری را به وجود می آورد و مردم مطابق الگو های رفتاری عمل میکنند. الگو های رفتاری تعیین کننده و بیان کننده ی چگونگی استفاده ی مردم از فضا است. با تحقیقات انجام شده در ایستگاه اتوبوس هوشمند دیده شد تعدادی از مردم از ایستگاه استفاده نکرده و در بیرون در مقابل آن می ایستند با مشاهدات و پرسش هایی که از شهروندان انجام شد به این نتیجه رسیدیم که تعدادی از مردم با توجه به فرهنگ و الگو های رفتاری که دارند تمایل بیشتری دارند تا به روش ایستگاه های قدیمی عمل کنند و در بیرون منتظر بایستند و با تحقیقات و تحلیل های انجام شده در نرم افزار spss در این زمینه نشان داد که گروه هایی از شهروندان که حدود ۰/۱ کل جمعیتی که در روز استفاده میکنند هستند از نظر اقتصادی قشر کم در آمد جامعه هستند و به دلیل پیروی از فرهنگ های سنتی و بومی خود همراهی کمتری در زمینه هوشمند سازی حمل و نقل عمومی میکنند. پس در نتیجه علم شهرسازی نباید مستقیما با الگو های رفتاری و فرهنگی مبارزه کند بلکه بایستی با طراحی کالبدی استفاده ی صحیح از فضا را تسهیل و یا عدم استفاده از آن را ترغیب نماید. پس در نتیجه طراحی باید به گونه ای باشد که مردم تشویق به درست استفاده کردن از فضا ها بشوند.



منابع

- ۱- آلتمن، ایروین. (۱۳۸۲). "محیط و رفتار اجتماعی". ترجمه: علی نمازین. تهران: مرکز چاپ و انتشارات دانشگاه شهید بهشتی.
  - ۲- بحرینی، سید حسین. (۱۳۷۸). تحلیل فضاهای شهری، در رابطه با الگوهای رفتاری استفاده کنندگان و ضوابطی برای طراحی. تهران: انتشارات دانشگاه تهران
  - ۳- بحرینی، سید حسین. (۱۳۹۴). تحلیل فضای شهری: در رابطه با الگوهای رفتاری استفاده کنندگان و ضوابط برای طراحی. مرکز چاپ و انتشارات دانشگاه تهران
  - ۴- پا کزاد، جهانشاه و بزرگ، حمیده. (۱۳۹۱). الفبای روان شناسی محیط برای طراحان، چاپ اول، انتشارات آرمانشهر.
  - ۵- پوچی، فرانکو. (۱۳۷۷). تکوین دولت مدرن. ترجمه: بهزاد باشی. تهران: نشر آگه.
  - ۶- جنگجو، شهرام. (۱۳۸۱). خلاصه مباحث شهرسازی. تهران: انتشارات پردازش.
  - ۷- خطیبی، محمدرضا. (۱۳۹۲). تاثیر مقابل الگوهای رفتاری در احیای هویت محیط شهر (مطالعه موردی محدوده ورودی سندیج). هویت شهر، ۱۳.
  - ۸- ساوج، مایک و آلن، وارد. (۱۳۸۰). جامعه شناسی شهری. ترجمه: ابوالقاسم پور رضا. تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه ها.
  - ۹- شیخی، محمد تقی. (۱۳۸۴). جامعه شناسی شهری. چاپ دوم، تهران: شرکت سهامی انتشار.
  - ۱۰- کاستلز، مانوئل. (۱۳۸۰). عصر اطلاعات: اقتصاد، جامعه و فرهنگ. ترجمه: علی پایا. جلد اول، تهران: نشر طرح نو.
  - ۱۱- گرونلاند، بو. (۱۳۸۵). شهر در دوران جامعه شبکه ای، مروری بر نظریات مانوئل کاستلز. ترجمه: آراز امین ناصری، نشریه جستارهای شهرسازی، سال پنجم، شماره ۱۵ و ۱۶.
  - ۱۲- گلرخ، شمین. (۱۳۹۱). قرارگاه رفتاری واحدی برای تحلیل محیط، آرمانشهر.
  - ۱۳- گنجه انزایی، جواد. (۱۳۸۲). شهرداری و چهارچوب سازی فرهنگی. ماهنامه شهرداری ها، سال چهارم، شماره ۴۹.
  - ۱۴- گی ارمه. (۱۳۷۶). فرهنگ و دموکراسی. ترجمه: مرتضی ثاقب فر. تهران: نشر ققنوس.
  - ۱۵- لنگ، جان. (۱۳۹۱). آفرینش نظریه معماری، نقش علوم رفتاری در طراحی محیط. ترجمه: علیرضا عینی فر. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
  - ۱۶- معاونت توسعه مدیریت شهری. (۱۳۸۲). شهروند کیست؟ مدیریت شهروند مدار چگونه مدیریتی است؟. ماهنامه شهروند مداری، شماره ۱۳ و ۱۴.
  - ۱۷- محسنی، منوچهر. (۱۳۷۵). بررسی آگاهی ها نگرش ها و رفتارهای اجتماعی و فرهنگی در ایران. تهران: معاونت پژوهشی و آموزشی وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی.
  - ۱۸- محمودی نژاد، هادی و تقوایی، علی اکبر. (۱۳۸۵). توسعه پایدار شهری و رفاه اجتماعی شهروندی. تهران: نشریه جستارهای شهرسازی، بهار ۱۳۸۵.
  - ۱۹- مطلبی، قاسم. (۱۳۸۰). روانشناسی محیطی دانشی نو در خدمت معماری و طراحی شهری. هنر های زیبا ۱۰.
  - ۲۰- وزین، سید غلامرضا. (۱۳۸۴). فرهنگ شهرنشینی نشریه پیام مهندس. سال ششم، شماره ۲۵.
  - ۲۱- هادی جابری مقدم، مرتضی. (۱۳۸۴). شهر و مدرنیته. تهران: سازمان چاپ و انتشارات وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی.
  - ۲۲- هلد، دیوید. (۱۳۶۹). مدل های دموکراسی. ترجمه: عباس مخبر، نشر روشنگران، تهران.
- 22- Aydin, Dicle. Ter (2008) Outdoor Spase Quality: Case study of university Campus Plaza, Arcent, Vol(2) Issue3, 189-203.
  - 23- Castells, Manuel(1977) the Urban Question, Cambridge, Mass, MIT Press.
  - 24- Craik, K. H.(1970) "Environmental psychology". in new Direction in psychology 4. New York: Holt.
  - 25- Ekici, B ,(2004), Perceptions of different socio-economic statusgroups living in Ankara, the department of sociology, M.S, Middle East thecnical university.
  - 26- Gehl, Jan ,(1987), Life between bulding, Translated by J.Koch, New York
  - 27- Horowitz, M.J.(1968) Spatial Behavior and Psychopathology, The Journal of Nervous and Mental Disease, pp. 24-35.
  - 28- Lecompte, William(1974) Behavior Settings as Data -Generating Units for the Environmental Planner and Architect, in Jon Lang et al., eds., designs for
  - 29- Perin, C. (1970), With man in mind, Cambridge, Mass.: MIT press