

سنجش تطبیقی بافت‌های تاریخی، فرسوده و نوساز شهری در کلان شهر مشهد (نمونه موردی محلات سرشور، آبکوه و اردام)

دکتر قدیر صیامی (نویسنده مسئول)
فهیمة باقرزاده^۲

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۱/۲۶

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۳/۲۳

شماره صفحات: ۸۳-۱۰۰

چکیده

مفهوم پایداری اجتماعی محلات، رویکردی جدید در طراحی و برنامه‌ریزی محلات شهری است که برنامه‌ریزی را در راستای آفرینش، ارتقا و پایداری ساختار محلات شهری به کار می‌گیرد. هدف این مقاله، ارزیابی اصول، معیارها و شاخص‌های پایداری اجتماعی در نمونه محلات بافت‌های مختلف شهر مشهد است. روش‌شناسی انجام این پژوهش از نظر هدف تحقیق، تحلیلی-توصیفی و از منظر چارچوب پژوهش، کاربردی-توسعه‌ای است که به شیوه پیمایشی و در سطح محلات دو طرح اردام، سرشور و آبکوه انجام شده است. ابزار جمع‌آوری اطلاعات، مشاهدات، مصاحبه و نیز پرسشنامه‌های محقق ساخته مبتنی بر معیارهای اجتماعی همراه با برخی زیرمعیارها در الگوی محلات پایدار شهری است که به تعداد ۷۸ عدد برای محله اردام، تعداد ۸۳ عدد برای محله سرشور و تعداد ۱۱۸ عدد برای محله آبکوه به شیوه نمونه‌گیری منظم از سطح محلات فوق به دست آمد. همچنین در این پژوهش برای تعیین ارزیابی پایداری محلات و وزن دهی شاخص‌ها از روش آنتروپی شانون و تکنیک SAW^3 استفاده شده است. نتایج این پژوهش نشان داد محله دو طرح اردام با بافت جدید و انسان‌ساخت با کسب رتبه ۰٫۹۱۶۱ نسبت به محلات تاریخی سرشور با رتبه ۰٫۵۹۸۹ و فرسوده آبکوه با رتبه ۰٫۳۶۳۳ از پایداری اجتماعی بیشتری برخوردار است.

کلیدواژه‌ها:

محله پایدار اجتماعی، مشهد، محلات سرشور، آبکوه و اردام.

۱-استادیار جغرافیا و برنامه ریزی شهری و عضو هیئت علمی دانشگاه بین المللی امام رضا (ع)
siami.FUM@gmail.com

۲- کارشناسی ارشد برنامه‌ریزی شهری دانشگاه بین‌المللی امام رضا (ع)
FahimehBagherzadeh@gmail.com

۱- مقدمه

از منظر توسعه پایدار شهری، شهر خوب، شهری است که رفاه و سعادت شهروندان را بهبود بخشیده و رابطهای متعادل با محیط محلی و جهانی خود برقرار کند. در این شهر، شکل و ساختار خوب شهر دارای عملکرد مطلوبی بوده، بیان کننده تاریخ، خاطرات جمعی، ارزش‌ها، اعتقادات و غرور شهر و شهروندان است (لینچ، ۱۳۷۶). در شهر پایدار، عموماً شاخص‌هایی چون برابری بین نسلها، برابری در حفاظت از منابع طبیعی (و زندگی در چهارچوب ظرفیت و تحمل آن)، استفاده از منابع تجدید نشدنی، بقای اقتصادی و تنوع، جامعه خوداتکا، رفاه فردی و رفع نیازهای اساسی افراد جامعه مورد تأکید است (Maclaren, 1996).

در راستای تحقق چنین رویکردی، استفاده بهینه از فضای شهری، حملونقل، کاربری اراضی، مصرف انرژی، تولید زباله و جلب مشارکت شهروندان امری ضروری تلقی می‌گردد (برآبادی، ۱۳۸۳). از جمله ابعاد پایداری شهرها در فرایند توسعه، «توسعه پایدار اجتماعی» در شهرهاست که متضمن توانایی مداوم یک شهر برای کارایی طولانی‌مدت به‌عنوان محیطی زیست پذیر برای توسعه تعاملات، ارتباطات و فرهنگ انسان است. پایداری اجتماعی در مورد بقای طولانی‌مدت یک واحد اجتماعی زیست پذیر است (ایفاچل و هگاگ، ۱۹۹۳).

این دیدگاه، شهر را به‌عنوان فضایی برای برآورده شدن نیازهای اجتماعی به تصویر می‌کشد و بر اینکه شکل فیزیکی شهر زمینه فراهم آوری نیازهای اجتماعی را ممکن می‌سازد، اشاره دارد (Ancell, Thompson-Fawcett, 2008).

موضوع پایداری اجتماعی در شهرهای ایران در بافت‌های مختلف شهری به‌عنوان موضوعی مهم، پیوسته مورد غفلت واقع شده است. جامعه شهرنشین ایران در طول ۵۰ سال اخیر از ۱۰ درصد به ۶۰ درصد فزونی یافته است. از این رو در جامعه شهری ایران و در قالب یک مدیریت توسعه یافته همگام با رشد روزافزون خود می‌بایست شغل، مسکن، آموزش و بهداشت شهروندان را تأمین می‌کرد بی‌آنکه کمترین تخریب را به محیط زیست وارد نماید (بحرینی، ۱۳۷۷)؛ درحالی-

که شهرهای امروز ایران، مشکلات بسیاری در زمینه‌های اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی دارند. از این رو در طراحی و پیشبرد هر برنامه‌ای در مسیر توسعه یافتگی علاوه بر نگاه هماهنگ به بخش‌ها و مناطق مختلف، نباید اهداف اصلی، یعنی انسانی بودن و پایدار بودن توسعه را از یاد برد (جمعه پور، ۱۳۸۴).

در شهرها، روند شکل‌گیری محله‌های قدیمی که در طول دوره‌های طولانی شکل گرفته بودند، به گونه‌ای بود که در پاسخگویی به نیازهای فردی و اجتماعی ساکنین از کارایی لازم برخوردار باشند. اما به نظر می‌رسد دگرگونی در عوامل مختلف اقتصادی، اجتماعی، ارتباطی، زیست محیطی و کالبدی شهرها به‌طور عام، و در محله‌ها به‌طور خاص، اثرات منفی قابل توجهی در کارایی آن‌ها در پاسخگویی به نیازهای ساکنین داشته است.

در این میان برخی از محله‌های جدید و انسان-ساخت که در اوایل نهضت شهرسازی معاصر برنامه‌ریزی، طراحی و احداث گردیدند، رو به انحطاط و زوال گذاشته، و برخی دیگر از تداوم حیات و رونق زندگی برخوردار بوده و به عبارتی پایدار مانده‌اند. بررسی نظریه‌های فوق، نشان می‌دهد که توسعه محله‌ای پایدار، هنوز مورد توجه جدی قرار نگرفته است (عزیزی، ۱۳۸۵). این مقاله با هدف بررسی محلات در سه بافت شهری از جمله بافت فرسوده که به‌عنوان نمونه می‌توان به محله آبکوه اشاره کرد و بافت تاریخی برگرفته از محله تاریخی سرشور و بافت جدید انسان‌ساخت که مصداق آن، محله دو طرح اردام است، در راستای توسعه پایدار اجتماعی ارزیابی می‌کند، که در آن ابتدا به بررسی ادبیات موضوع در زمینه تعریف پایداری اجتماعی و مفاهیم آن پرداخته می‌شود و در قالب تحلیل ویژگی‌های محله پایدار اجتماعی و رویکرد توسعه محله‌ای و نیز با استفاده از متغیرها و شاخص‌های این بعد از توسعه پایدار شهری، به ارزیابی محلات راستای پایداری اجتماعی با استفاده از روش آنتروپی شانون و SAW پرداخته می‌شود

۲- بیان مسئله

شهر مشهد به‌عنوان بزرگ‌ترین مادرشهر شرق

بافت‌های مختلف شهری از منظر شاخص‌های توسعه پایدار اجتماعی خواهد بود.

۳- اهداف تحقیق

۳-۱- هدف اصلی:

- سنجش تطبیقی شاخص‌های پایداری اجتماعی در محلات اردام، سرشور و آبکوه

۳-۲- اهداف فرعی:

- معرفی رویکردی جدید در سنجش شاخص‌های پایداری اجتماعی محلات شهری
- ارزیابی معیارهای پایداری اجتماعی در نمونه محلات بافت‌های مختلف شهری و دستیابی به پایدارترین محله

۴- پیشینه تحقیق

- حکمت نیا و زنگی‌آبادی (۱۳۸۳) مقاله‌ای با عنوان «بررسی و تحلیل سطوح پایداری در محلات شهر یزد و ارائه راهکارهایی در بهبود روند آن» نوشته‌اند. روش پژوهش توصیفی - تحلیلی است و از مدل‌های کمی و نرم‌افزارهای رایانه‌ای استفاده شده است. بر اساس بررسی‌های صورت گرفته در مجموع از ۴۵ محله بررسی شده، ۴ محله در حال پایداری، ۲۸ محله نیمه پایدار و ۱۳ محله که اکثراً در محدوده بافت قدیم شهر و حاشیه آن واقع شده‌اند، ناپایدار بوده‌اند.

این مقاله عمدتاً به توسعه پایدار و ابعاد توسعه پایدار توجه نموده ولی پژوهش حاضر بیشتر به پایداری اجتماعی که یکی از ابعاد توسعه پایدار است، پرداخته و پایداری بر اساس شاخص‌های اجتماعی بررسی شده است.

- فرهودی، رهنمایی، تیموری (۱۳۹۰) پژوهشی با عنوان «سنجش توسعه پایدار محله‌های شهری با استفاده از منطق فازی و سیستم اطلاعات جغرافیایی» انجام داده‌اند. هدف این مقاله سنجش میزان پایداری در سطح محلات منطقه ۱۷ شهرداری تهران با استفاده از روش ترکیبی منطق فازی و سیستم اطلاعات جغرافیایی است و نتیجه به‌دست آمده نشان می‌دهد که وضعیت پایداری محله‌های شهری منطقه ۱۷ در سطح متوسط و پایین از آن قرار دارند.

در این مقاله از روش تطبیقی منطق فازی و

ایران و دومین شهر پرجمعیت کشور محسوب می‌شود (جوان و سیدی، ۱۳۸۴: ۵۶). هسته اولیه آن به تدریج از به هم پیوستن سه کانون، یعنی شهرک نوقان، قریه سناباد و مجموعه حرم مطهر حضرت رضا (ع) به وجود آمده است (رضوانی، ۱۳۸۴). در دهه اخیر، به‌ویژه در دهه ۶۵-۱۳۵۵ رشد کالبدی شهر بر رشد جمعیتی آن پیشی گرفته و به حدود سه برابر رسید. در همین دوره در حدود ۱۸ آبادی در شمال و شرق مشهد در پیکر شهر ادغام شد و توسعه ناپیوسته و پراکنده و ناموزون پیرامون شهر به‌ویژه در محور مشهد- چناران تا شعاع چهل کیلومتر ادامه یافت (مهدیزاده، ۱۳۸۵: ۱۱۳).

صرف‌نظر از ناکارآمدی طرح‌های جامع و تفصیلی شهر مشهد و ضرورت بازنگری‌ها جدی در آن (رهنما، ۱۳۹۰: ۷۶)، بسیاری از توسعه‌های اخیر این مادرشهر، همچون اغلب توسعه‌های اخیر شهرسازی در ایران که به گسست در ساختار فضایی محلات و از بین رفتن هویت کالبدی، ساختار اجتماعی پیوسته میان ساکنان و کاهش ارتباط چهره به چهره آن‌ها شده است (خاکپور و همکاران، ۱۳۸۸: ۵۷).

محله قاسم‌آباد مشهد نیز متأثر از رویکردهای جدید و عمدتاً مدرنیستی و بدون توجه به مفهوم سنتی محله در این شهر احداث و توسعه یافته است. یکی از محلات اولیه و تاریخی که با مفهوم سنتی محله شکل گرفته است محله سرشور نام دارد. همچنین با توسعه کالبدی شهر مشهد محله فرسوده آبکوه در دل شهر جای گرفته است. این محلات هر یک از بافت‌های گوناگون شهری است که در کلان‌شهر مشهد بدون توجه به شاخص‌های پایداری اجتماعی در طراحی و برنامه‌ریزی در ساختار یک محله همچون سلامتی، کار، فقر، آموزش، مشارکت اجتماعی، مسکن و امنیت شکل گرفته‌اند. لذا در پی دستیابی به اینکه مهم‌ترین معیارها و شاخص‌های محلات پایدار اجتماعی برای سنجش میزان پایداری محلات در بافت‌های مختلف مشهد چیست؟ و با توجه به ارزیابی «توسعه پایدار اجتماعی محله‌ای» کدام محله در بافت‌های مختلف شهری پایدارتر است؟ از این‌رو هدف این مقاله ارزیابی محلات در

محلات پایدار شهری است که به تعداد ۷۸ عدد برای محله اردام، تعداد ۸۳ عدد برای محله سرشور و تعداد ۱۱۸ عدد برای محله آبکوه به شیوه نمونه‌گیری منظم از سطح محلات فوق به دست آمد. اطلاعات جمع‌آوری شده با استفاده از روش آنتروپی شانن و تکنیک SAW مورد ارزیابی قرار گرفته است؛ بر اساس روش آنتروپی شاخص‌های پایداری اجتماعی (عدالت، بهداشت، آموزش، مسکن، امنیت و جمعیت) وزن دهی گردیده و جهت تعیین رتبه محله پایدار از مدل SAW استفاده شده است. در نهایت محله پایدارتر در مقایسه با دیگر محلات مشخص گردیده است.

۶- محدوده و قلمرو پژوهش

کلان‌شهر مشهد از لحاظ تقسیمات مناطق شهرداری شامل دوازده منطقه شهرداری و منطقه ویژه ثامن با خصوصیات متفاوت است که محلات مورد ارزیابی واقع در مناطق یک، هشت و ده مشهد می‌باشند.

۶-۱ محله دو طرح اردام

حوزه شمال غرب مشهد شامل سه منطقه دو، دوازده، ده شهرداری است. حوزه مورد مطالعه (قاسم-آباد) واقع در منطقه ده شهرداری مشهد با وسعت ۱۹۱۸ هکتار و جمعیتی معادل ۲۱۵،۶۸۶ نفر است (پایگاه اطلاع‌رسانی شهرداری مشهد، ۱۳۸۹). محله دو طرح اردام، در ناحیه سه منطقه ده تقسیمات شهرداری شهر مشهد واقع شده و جزء بافت جدید شهر است. محله مذکور از شمال به خیابان دکتر حسابی، از جنوب به بلوار شاهد، از شرق به بلوار حجاب و از غرب به بلوار امامیه محدود شده است.

مساحت این محله ۲۵ هکتار و جمعیت وضع موجود محله ۶۱۰۲ نفر می‌باشد. هم‌جواری این محله از سمت شرق با محله سه، از غرب با محله یک و از جنوب با محله هشت طرح اردام است و همچنین می‌توان ذکر کرد که سمت شمال این محله به مرز محله بندی طرح اردام محدود گردیده است. این محله قدمتی بالغ بر ۲۰ سال دارد و به‌طور کلی برنامه‌ریزی و طراحی این محلات طبق اصول شهرسازی انجام گرفته است (مهندسان مشاور نقش محیط).

سیستم اطلاعات جغرافیایی برای سنجش پایداری استفاده شده ولی در پژوهش حاضر به پایداری اجتماعی پرداخته شده است.

- سالمی، همزه‌ای، میرک زاده (۱۳۹۰) تحقیقی با عنوان «سنجش پایداری اجتماعی زنان روستایی شهرستان سنقر» انجام داده‌اند. بر اساس نتایج به دست آمده وضعیت اجتماعی زنان روستایی در هیچ‌کدام از ۸ دهستان سنقر در سطح پایدار قرار نداشت.

- عنابستانی، خسرو بیگی، تقی‌لو، شمس‌الدینی (۱۳۹۰) تحقیقی با عنوان «سطح‌بندی پایداری توسعه با استفاده از فن تصمیم‌گیری چند معیاره برای روستاهای شهرستان کمیجان با استفاده از روش آنتروپی شانن و تحلیل چند معیاره برنامه‌ریزی» انجام داده‌اند که هدف اصلی این مقاله ارزیابی پایداری توسعه به‌منظور سطح‌بندی در نواحی روستایی است. - پوراحمد، فرجی ملایی، عظیمی، لطفی (۱۳۹۰) تحقیقی با عنوان «تحلیل طبقه‌بندی کیفیت زندگی شهری با روش SAW» انجام داده‌اند. در این مقاله هدف اصلی تحلیل طبقه‌بندی کیفیت زندگی شهری در شهر بابلسر است همچنین از روش توصیفی تحلیلی و برای تعیین رتبه کیفیت زندگی در محلات شهر بابلسر از روش آنتروپی و SAW استفاده شده است. پژوهش حاضر به ارزیابی پایداری اجتماعی به‌عنوان یکی از ابعاد توسعه پایدار در بین محلات اردام، سرشور و آبکوه با استفاده از روش آنتروپی شانن و تکنیک SAW پرداخته است.

۵- روش تحقیق و مراحل آن

روش‌شناسی انجام این پژوهش از نظر هدف تحقیق، تحلیلی - توصیفی و از منظر چارچوب پژوهش، کاربردی - توسعه‌ای است که به شیوه پیمایشی و در سطح محله دو طرح اردام در منطقه ده، محله سرشور در منطقه هشت و محله آبکوه در منطقه یک شهرداری مشهد انجام می‌شود. روش جمع‌آوری اطلاعات (میدانی، اسنادی) و ابزار جمع‌آوری اطلاعات، مشاهدات، مصاحبه و نیز پرسشنامه‌های محقق ساخته مبتنی بر معیارهای اجتماعی همراه با برخی زیرمعیارها در الگوی

۶-۲ محله سرشور

شهرداری منطقه هشت از نظر وسعت ۱۰۹۷ هکتار مساحت دارد؛ محله سرشور واقع در این منطقه دارای ۷۶,۲۲ هکتار مساحت و ۵۳۲۴ نفر جمعیت می‌باشد و جزء بافت تاریخی شهر است (مهندسان مشاور توسعه شهر و آمایش محیط). این محله از شمال با خیابان خسروی نو از شرق با خیابان امام رضا از جنوب با خیابان دانش و از غرب با خیابان آخوند خراسانی هم‌جوار است. این محله قدمتی بالغ بر بیش از ۵۰ سال دارد و جزو محلات (اولیه شهر مشهد) تاریخی و هویتی می‌باشد. از مشخصات اصلی، حساس و مهم این محله می‌توان به هم‌جواری آن با حرم مطهر و هویت تاریخی آن نام برد که تأثیر بسزایی در پایدار ماندن این محله تاکنون داشته است.

۶-۳ محله آبکوه

در محدوده مرکزی منطقه یک شهرداری مشهد واقع شده است. مساحت محدوده مورد مطالعه، برابر ۳۹/۴ هکتار است که ۲/۵۷٪ از کل مساحت منطقه یک را در بر می‌گیرد. محدوده مورد نظر از شرق به خیابان راهنمایی، میدان راهنمایی و بلوار سازمان آب، از جنوب به خیابان‌های سناباد و فرهاد ۲۵، از غرب به خیابان‌های بیستون و فرهاد و از شمال به خیابان شهید صادقی ۸ منتهی

می‌گردد. همچنین محدوده مورد مطالعه در مجاورت محلات مسکونی همچون فلسطین، فرهاد، سجاد و شهرک گاز واقع گردیده است (مهندسان مشاور نقش آذین شهر) (نقشه ۱).

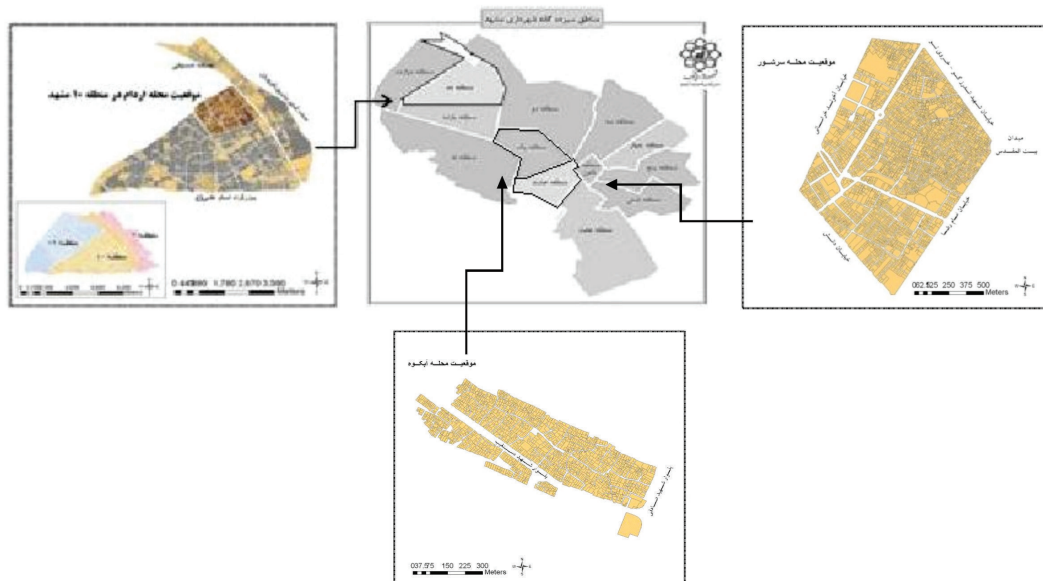
۷- مفاهیم، دیدگاه‌ها و تعاریف

۷-۱ توسعه پایدار

از نظر لغوی «توسعه پایدار» معادل واژه Sustainable Development و به معنای توسعه‌ای است که می‌تواند به‌طور نامحدود یا در یک دوره زمانی مشخص ادامه یابد (رحیمی، ۱۳۸۳). مفهوم توسعه پایدار به تغییرات شهری و به فرم کالبدی شهر نیز توجه دارد و نکاتی مانند برنامه‌ریزی آموزشی، بهداشتی و رفاه اجتماعی را نیز در بر گرفته است (مجتهدزاده، ۱۳۷۸).

در همین راستا توجه و تمرکز پایداری اجتماعی به حفاظت و بهبود رفاه نسل‌های آینده و کنونی معطوف می‌شود (Chiu, 2003). همچنین به توسعه‌ای گفته می‌شود که نیازهای نسل فعلی را برآورده سازد بدون آنکه برآورده شدن نیازهای نسل‌های آینده را به مخاطره بیندازد (WCED, 1987).

لیند براندفری نیز مجموعه‌ای از معیارهای پذیرفته شده پایداری شهر را در کاهش اتکا به خودرو در جابه‌جایی (به‌ویژه خودروهای شخصی)، افزایش فشردگی کالبدی در توسعه شهری، حفاظت



نقشه ۱) موقعیت محلات در مناطق شهرداری مشهد

برای درک پایداری اجتماعی باید آن را از دیدگاه‌های متعدد موردبررسی قرار داد. یکی از این دیدگاه‌ها بر جنبه چندبعدی پایداری اجتماعی تکیه دارد که توسط منزی و همکارانش در کتاب پایداری اجتماعی در محیط‌های شهری، موردبررسی واقع شده است. این دیدگاه بر تأثیر اجتناب‌ناپذیر ابعاد مختلف پایداری، اقتصادی، زیست‌محیطی، اجتماعی و سیاسی، بر یکدیگر اشاره دارد. بر اساس این دیدگاه مفهوم پایداری اجتماعی را می‌توان در رابطه با جنبه‌های دیگر پایداری موردنظر قرار داد. دیدگاه دیگری که در همین کتاب موردبررسی واقع شده است، بر مقیاس بومی در کنار توجه به اهداف جهانی پایداری اشاره دارد.

برای اجرای بسیاری از راهکارهای مطرح‌شده در کنفرانس سازمان ملل متحد درباره محیط‌زیست و توسعه در ریو در سال ۱۹۹۲، هر دولتی با توجه به شرایط اجتماعی، اقتصادی و سیاسی خود و با نظر گرفتن اهداف جهانی توسعه پایدار عمل می‌کند. از آنجایی که مفاهیم موجود در پایداری اجتماعی به شرایط و ویژگی‌های خاص هر محلی وابسته است، اجرای اهداف پایداری اجتماعی در مکان‌های گوناگون، متفاوت است. بنابراین هر جامعه باید با توجه به شرایط اقتصادی، زیست‌محیطی، اجتماعی و سیاسی خود، در کنار توجه به اهداف جهانی پایداری، تعریفی از پایداری اجتماعی ارائه داده و تحقیقات جامعی در جهت ارزیابی این مفهوم در بستر شهر و محله خود انجام دهد.

۷-۳ محله پایدار اجتماعی

مارین ویلیام (۲۰۰۳) می‌نویسد: «محلات پایدار اجتماعی ظرفیت مقابله با تغییر و پذیرش موقعیت‌های جدید و ویژگی‌هایی را که در جهان امروز به‌شدت ضروری‌اند، دارند». لازمه این ظرفیت این است که هر فردی آزادی انتخاب چگونگی بهبود کیفیت زندگی در بستر محلات و شبکه‌های اجتماعی خود را داشته باشد. بر اساس دستاوردهای میزگرد بریتیش کلمبیا در مورد محیط و اقتصاد، محلات پایدار اجتماعی این توانایی‌ها را دارند: «دستیابی و حفاظت از سلامت شخصی، فیزیکی، ذهنی و روانی- پرورش مناسب خود-فراهم آوردن سرپناه مناسب برای خود-داشتن

و احیای نظام‌های طبیعی در شهر و منطقه پیرامون آن، کاهش مصرف منابع و تولید آلودگی در شهر و منطقه مربوط به آن، بهبود زیست‌پذیری اجتماعات شهری، پایداری تقویت اقتصاد شهری، اصلاح نظام اداری و حکمرانی شهری می‌داند (صرافی، ۱۳۸۴). از این رو یک پروژه شهری زمانی می‌تواند گویای پایداری شهری باشد که توازن در محیط زندگی ایجاد کند و عدم تعادل اجتماعی و شکاف اجتماعی کاهش یابد و کیفیت زندگی در کل بهبود پیدا کند (Enyedi, 2002).

توسعه پایدار سازش و توافقی مشخص در بین اهداف اجتماعی، اقتصادی و محیطی یک جامعه است، که زمینه خوشبختی و رفاه نسل‌های فعلی و آتی را فراهم سازد (Ciegis et al., 2009).

۷-۲ توسعه پایدار اجتماعی

به نظر چيو (۲۰۰۳) «برای پایدار بودن اجتماعی، توزیع و مصرف منابع و دارایی‌ها باید عادلانه بوده، ارتباطات متوازن اجتماعی و کیفیت مورد قبولی از زندگی وجود داشته باشد» این دیدگاه‌ها در کار ایفاچل و هگاک (۱۹۹۳) بر تحلیل پایداری اجتماعی شهری دیده می‌شود که بر سه مبحث مهم تساوی، حس اجتماعی و شهری تأکید دارد. آن‌ها اظهار می‌دارند که «مطمئناً مباحث اجتماعی مهم دیگری نیز در حوزه شهری وجود دارند اما این سه موضوع در برنامه‌ریزی توسعه شهرها غالب‌اند.

(Ancell, Thompson-Fawcett, 2008)

در راستای تعریف پایداری اجتماعی، پلسه و استرن (۲۰۰۰) این مفهوم را این‌گونه تعریف می‌کنند: «توسعه‌ای (و یا رشدی) که با تکامل متوازن جامعه مدنی سازگاری داشته، محیطی را پرورش می‌دهد که هدایتگر زندگی جمعی همساز با گروه‌های مختلف فرهنگی و اجتماعی باشد، درعین حال با بهبود کیفیت زندگی تمامی اقشار جامعه، یکپارچگی اجتماعی را تقویت می‌کند.» تعریف بالا پایداری اجتماعی را به‌وسیله عملکرد جمعی جامعه و مباحث کیفیت زندگی هر فرد موردبررسی قرار می‌دهد (Jenks, Jones, 2010).

ثبات اجتماعی معمولاً با سطوح بالاتر همبستگی اجتماعی و فوایدی همچون سطح کم جرم و جنایت همراه است (Jenks, Jones, 2010: 109)

۷-۴ ارزیابی پایداری

ارزیابی پایداری معمولاً به عنوان بخشی از فرایند سنجش تأثیر جنبه‌های مختلف توسعه پایدار محسوب می‌شود (FME, 2007:8). ارزیابی پایداری منعکس‌کننده اندازه‌گیری و سنجش و به‌طور فزاینده به‌عنوان مهم‌ترین ابزار جهت تغییر شرایط در راستای توسعه پایدار است . (Pope & Annandale, 2004:596).

به عبارت دیگر ارزیابی پایداری می‌تواند به‌عنوان وسیله‌ای برای شناسایی و سنجش احتمال و میزان تغییر سیاست و یا اندازه‌گیری اثرات اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی تعریف شود . (George & Kirkpatrick, 2003:3).

در صورتی که توسعه پایدار هدف نهایی باشد نیاز به ابزارها و روش‌هایی است تا بتوان به کمک آن‌ها حرکت به‌سوی پایداری را در مقیاس‌های مختلف (جهانی، ملی و محلی) اندازه‌گیری کرد (بدری و افتخاری، ۱۳۸۲:۱۶). ارزیابی پایداری به‌طور فزاینده‌ای تحت تأثیر مجموعه‌ای از ابزارهای ارزیابی است (Ness, et al, 2007:499). به‌کارگیری هریک از روش‌های سنجش پایداری نیازمند ابزارهایی برای جمع‌آوری داده‌ها است که این از طریق تعیین و انتخاب معیارها و شاخص‌ها امکان‌پذیر می‌باشد. انتخاب معیارها و شاخص‌ها بسته به هدف و رویکرد مطالعه و ابزاری که برای سنجش پایداری انتخاب می‌گردد متفاوت بوده و از دامنه و سطح پوشش مختلفی برخوردار است (de Ridder, 2006:21).

۷-۵- اهداف و معیارهای محله پایدار اجتماعی را می‌توان این‌گونه بیان کرد:

- **تساوی و عدالت اجتماعی:** محله فرصت‌های متساوی برای همه ساکنین، به‌خصوص فقیرترین و آسیب‌پذیرترین قشر جامعه را با توجه به نیازهای نسل حاضر و آینده، فراهم آورد؛ یعنی ایجاد فرصت‌های یکسان برای همه، تساوی بین ساکنین بومی، تساوی در راستای حقوق بشر، تساوی میان افراد تهیدست.

فرصت‌های شغلی سودمند و معنی‌دار- بهبود دانش و درک جهان اطرافش- ایجاد فرصت‌هایی برای بیان خلاقیت و لذت بردن از این ابتکار به روشی که نیازهای روانی و معنوی را برآورده سازد- بیان حس هویت با استفاده از میراث و فرهنگ- لذت از حس تعلق- اطمینان از حمایت دوطرفه اجتماعی از طرف جامعه محلی- لذت آزادی از تبعیض و برای کسانی که از نظر فیزیکی مشکل دارند، لذت از محله‌ای بیمانج- لذت بردن از عدم ترس و امنیت افراد، و مشارکت فعال داشتن در امور مدنی» (Roseland et al., 2005). می‌توان گفت محله پایدار اجتماعی بر اساس پنج اصل تساوی و عدالت اجتماعی، تنوع، ارتباط و پیوند، کیفیت زندگی و نظارت و مشارکت اجتماعی است. (Barron, Gauntlett, 2002)

از بررسی ادبیات موضوع، مفاهیم متعددی برداشت می‌شود که دو مفهوم اصلی در هسته مفهوم پایداری اجتماعی شامل مباحث تساوی اجتماعی و مباحث مربوط به پایداری اجتماع محلی هستند. تساوی اجتماعی شامل دسترسی به خدمات و فرصت‌هاست در حالی که پایداری اجتماع محلی شامل ابعاد فرعی زیادی مانند حس تعلق به محله، تعاملات اجتماعی و امنیت محله، کیفیت محیط بومی، رضایت از مسکن، دوام، و مشارکت در فعالیت‌های جمعی مدنی است. در رابطه با تساوی اجتماعی، آگمن و اوانز (۱۹۹۴) این‌گونه استدلال می‌کنند که تمامی تفاسیر پایداری متضمن برخی عوامل تساوی هستند. همین‌طور الکین و همکارانش (۱۹۹۱) بر این باورند که «توسعه پایدار چیزی بیش از حفاظت محیط‌زیست را شامل می‌شود و نیاز به تساوی را نیز در برمی‌گیرد. هم تساوی درون نسلی برای برطرف کردن نیازهای قشر تهیدست در جامعه، و هم تساوی میان نسلی برای اطمینان از رفتار عادلانه برای نسل‌های آینده، باید مدنظر قرار بگیرد.

(p.203) علاوه بر مفهوم مطرح‌شده مفاهیم سرمایه اجتماعی، پیوستگی اجتماعی و محرومیت اجتماعی نیز تأثیر قابل‌توجهی بر پایداری محلات دارند. این مفاهیم در محله متضمن این عوامل اند: ۱- تعاملات درون محله و شبکه‌های اجتماعی؛ ۲- مشارکت جامعه؛ ۳- حس تعلق و غرور؛ ۳- ثبات محله؛ ۴- امنیت. از دیگر ابعاد بررسی از منظر پایداری جامعه، ثبات آن است.

شاخص‌هایی^۱ تعیین می‌شود. برای توسعه پایدار اجتماعی نیز شاخص‌هایی در نظر گرفته شده است. (جدول ۱)

Indicators of sustainable development Guideline & Methodologies, 2007

۸- یافته‌های پژوهش (تجزیه و تحلیل شاخص‌های پایداری اجتماعی)

۸-۱ عدالت و برابری (بررسی فقر)

بر اساس نتایج به دست آمده از پرسشنامه با توجه به اینکه در هر سه محله اکثر افراد دارای مشاغل آزاد می‌باشند، (۶۱٪) افراد در محله اردام سطح درآمد آن‌ها کمتر از ۴۰۰۰۰۰ تومان و (۳۰٪) سطح درآمدشان ۶۰۰۰۰۰-۴۰۰۰۰۰ و (۹٪) ۱۰۰۰۰۰۰ تا ۶۰۰۰۰۰۰ میلیون تومان است. با توجه به اینکه هیچ‌یک از افراد درآمد بالای ۱۰۰۰۰۰۰۰ میلیون تومان نداشته‌اند، این نشان می‌دهد که ساکنین این محله در سطح طبقاتی نسبتاً پایینی قرار دارند. در حالی که شاغلان واقع در محله سرشور که از دو قشر عمده (خرده‌فروشی‌ها و واحدهای کوچک صنفی که در اکثر موارد، سکونت آن‌ها در نزدیکی محل کسب و پیشه است و فروشگاه‌ها و بنگاه‌های اقتصادی بزرگ‌تری که با ارائه انبوه اجناس و یا خدمات به زائران از سطح درآمد قابل توجهی برخوردارند بیشتر آن‌ها محل سکونت خود را در دیگر حوزه‌های شهری برگزیده‌اند و هر روز در رفت‌وآمد به محل کسب و پیشه خود هستند) تشکیل می‌گردند. در مجموع (۳۰٪) افراد محله سطح درآمد کمتر از ۴۰۰۰۰۰۰ تومان و (۴۰٪) سطح درآمدشان ۶۰۰۰۰۰۰-۴۰۰۰۰۰۰ و (۲۰٪) ۱۰۰۰۰۰۰۰ تا ۶۰۰۰۰۰۰۰ میلیون تومان و (۲۰٪) افراد درآمد بالای ۱۰۰۰۰۰۰۰ میلیون تومان داشته‌اند. این نشان‌دهنده این است که ساکنین این محله در سطح طبقاتی نسبتاً خوبی قرار دارند. از طرفی در محله آبکوه با وجود مشاغل غیررسمی همچون انبارهای نان خشک، فال‌گیرها، انبارهای تفکیک زباله و ...، بالا بودن نرخ اشتغال زنان در محدوده مورد نظر و مالکیت قولنامه‌ای ساختمان‌ها حاکی از این است که ساکنان این محله از فقر نسبی برخوردارند.

۱- شاخص کمی است به عنوان نماینده کمیته‌های همگن متعدد. ابزاری است برای مقایسه تغییرات یک پدیده در دو زمان متفاوت.

- **تنوع:** محله تنوع را بهبود می‌بخشد و ترویج می‌کند. محله شامل گروه‌های متنوع است و تفاوت را ارزش می‌داند.

- **ارتباط و پیوند:** محله فرایند، سیستم و ساختاری ایجاد کند که ارتباط درون و بیرون محله را در سطوح عمومی، خصوصی و رسمی بهبود ببخشد؛ یعنی کمیت و کیفیت فرآیندهای اجتماعی، ساختارهای ناظر بر فرآیندهای اجتماعی، سازمان‌های مدنی و عمومی و خدمات محله تعاملات را تقویت می‌کند.

- **کیفیت زندگی:** محله از فراهم بودن نیازهای اولیه اطمینان داشته و برای همه افراد، گروه‌ها و اجتماعات کیفیت زندگی را ترقی دهد. این اصل شامل مشخصه‌های زیادی مانند داشتن حس تعلق، حس مکان، حس امنیت، حس خودارزشی، ارتباط با طبیعت، حس توانمندسازی و مسئولیت، و حس خوداتکایی ساکنین به محله است.

همچنین ساکنین دارای کیفیت خوب زندگی از لحاظ سلامتی، داشتن شغل، درآمد و استاندارد زندگی، مسکن و هوای پاک، خاک و آب هستند و فرصت‌هایی برای توسعه روابط اجتماعی و شخصی دارند.

- **نظارت و مشارکت اجتماعی:** محله فرایندی دموکراتیک ایجاد کرده و ساختاری باز و مسئول برای نظارت داشته باشد. این اصل به معنی دسترسی به اطلاعات، دانش و متخصصین است. همچنین فرایندهای دموکراتیک و ساختارهای نظارتی محله مؤثر، یکپارچه و مسئول‌اند و عدالت و حقوق قانونی را پیوند می‌دهند.

در دسامبر ۲۰۰۱ اتحادیه لیکن اروپا قراردادی را از معیارهای اجتماعی امضا کردند (European Council, 2001b).

در این قرارداد ۴ بعد مهم از معیارهای اجتماعی شامل: فقر مالی، کار، سلامت و آموزش را در نظر گرفته شد. در برنامه‌ریزی و طراحی داشتن حالت‌های بهترین کار و زندگی در اروپا معیارهای توسعه شامل موضوعات: سلامت، کار، درآمد، آموزش، خانواده، مشارکت اجتماعی، مسکن، محیط‌زیست، حمل‌ونقل، امنیت، آسایش، رضایت زندگی است. (Adelle, Pallemarts, 2009 (Eurofound, 2009)

اصولاً برای ارزیابی و پایش بهتر هر موضوعی

جدول ۱- شاخص‌های توسعه پایدار: شاخص‌های اجتماعی؛ مأخذ:

Indicators of sustainable development Guideline & Methodologies, (2007)

شاخص‌ها	معیار	زیرمعیار	
برابری و عدالت	فقر	درصد جنسیت زیر خط فقر	
		میزان نابرابری درآمد زنان به مردان	
		نسبت بیکاری	
	برابری جنسیتی	نسبت درآمد زنان به مردان	
بهداشت	وضعیت تغذیه	وضعیت تغذیه کودکان	
	نسبت مرگ‌ومیر	نسبت مرگ‌ومیر زیر پنج سال	
	فاضلاب	امید به زندگی	
	آب آشامیدنی	درصد افرادی که از امکانات و تسهیلات مناسب دفع فاضلاب بهره‌مند هستند	
	ارائه خدمات بهداشتی		افرادی که به آب آشامیدنی سالم دسترسی دارند
			ایمن‌سازی در مقابل بیماری‌های کودکان
			درصد افراد اجراکننده برنامه تنظیم خانواده
	آموزش	سطح آموزش	تعداد افرادی که آموزش‌های ابتدایی را گذرانده‌اند
			سطح دسترسی به آموزش‌های تکمیلی بزرگ‌سالان
سواد		نسبت بزرگ‌سالان باسواد	
مسکن	شرایط زندگی	میزان مساحت ساختمان به ازای هر فرد	
امنیت	جرایم	تعداد مجرمین به ازای هر ۱۰۰۰۰۰ هزار نفر	
جمعیت	تغییر جمعیت	نسبت رشد جمعیت	
		جمعیت رسمی شهری و ساکنان غیررسمی	

۸-۲ بهداشت

ماشین‌ها است و در نتیجه آلودگی هوا را به همراه دارد. همچنین می‌توان سروصدا و آلودگی ناشی از ساخت‌وسازهای جدید در محله و عدم برخورداری از پوشش گیاهی را از بزرگ‌ترین مشکلات افراد در این محله نام برد. علاوه بر آن به دلیل فقدان جوی و کانیو در سطح معابر موجود در این محله در نتیجه عدم دفع آب‌های سطحی و گرفتگی معابر را به همراه داریم.

در نهایت با مشاهدات میدانی و اطلاعات حاصل از پرسشنامه در محله آبکوه می‌توان به عدم وجود سیستم دفع آب‌های سطحی، وجود انبارهای ذخیره مواد کهنه و نان خشک و... و عدم رسیدگی به نظافت معابر و فضاهای عمومی اشاره کرد که نشان‌دهنده عدم ارائه خدمات بهداشتی در این محله است.

با توجه به اینکه در محله اردام فعالیت‌های صنعتی وجود ندارد، لذا آلودگی صوتی محسوسی و همچنین فعالیت‌هایی که منجر به آلودگی هوا شوند وجود ندارد، اما با وجود مکان‌هایی از قبیل زمین‌های بایر و فاقد کاربری و... در این محله منجر به مکانی برای دفن زباله گردیده است. همچنین پوشش گیاهی حاشیه معابر (درختکاری و چمن‌کاری) در سطح این محله ضعیف عمل میکند به‌طور کلی می‌توان بیان نمود که این محله فاقد آلودگی‌های محیطی است.

اما در محله سرشور به دلیل قرارگیری آن در مرکز شهر، عبور و مرور ترافیکی در آن بالا می‌باشد و کوچه‌های تنگ و باریک آن مملو از صدای



تصویر ۲) مکان های فاقد آلودگی محیطی در محله اردام



تصویر ۳) عدم وجود جوی و کانیو در سطح معابر و دفع آب‌های سطحی بر اساس شیب معابر در محله سرشور

۳-۸ میزان تحصیلات افراد - سواد

بر اساس نتایج حاصل از پرسشنامه میزان تحصیلات افراد در محلات را می‌توان بدین صورت شرح داد. در محله اردام مقطع بی‌سواد (۱۲٪)، دیپلم بیشترین درصد (۴۸٪) و بالای دیپلم (۱۵٪) را به خود اختصاص داده است. همچنین این محله به‌طور نسبی از افراد بی‌سواد کمتر و بالای دیپلم بیشتری به نسبت دیگر محلات برخوردار بوده است این نشان‌دهنده این است که ساکنین این محله به‌طور نسبی از سطح تحصیلات بالایی برخوردارند.

در محله سرشور (۲۵٪) افراد بی‌سواد و (۶۰٪) افراد در مقطع دیپلم و (۱۵٪) افراد بالای دیپلم می‌باشند نتایج حاصل نشان‌دهنده این است که ساکنین این محله به‌طور نسبی از سطح تحصیلات خوبی برخوردارند اما بر طبق اطلاعات حاصل از سرشماری عمومی نفوس و مسکن، نسبت متوسط باسواد در سطح منطقه ۱ شهرداری مشهد، برابر ۹۴٪ است که این عامل در سطح محله آبکوه برابر ۸۵/۱۵ می‌باشد. سطح سواد در محله آبکوه - سعدآباد نسبت به منطقه یک شهرداری مشهد بسیار نازل‌تر است و می‌توان بیان نمود اکثر افراد بی‌سواد هستند. (جدول ۲)

۴-۸ مسکن

بر اساس بررسی‌های به‌عمل‌آمده در محلات، مسکن ایجادشده در محله اردام دارای قدمت ۱۰ تا ۲۰ سال و دارای کیفیت قابل نگهداری بوده اگرچه اکثر ساختمان‌ها فاقد نما و دو طبقه هستند.

در محله سرشور واقع در بافت تاریخی با توجه به شکل‌گیری از پیش طراحی نشده این محله، ساختمان‌های آن قدمت بالای ۳۰ سال و کیفیت تخریبی دارند با توجه به مشاهدات میدانی به‌عمل‌آمده ساختمان‌ها از نظر نما اکثراً فاقد نما هستند. علاوه بر آن اکثر آن‌ها ۲ تا ۴ طبقه‌اند. در بافت فرسوده آبکوه که اکثر ساختمان‌ها به‌صورت ریزدانه بوده و فاقد رعایت اصول شهرسازی هستند ساختمان‌های موجود با قدمت بیش از ۳۰ سال و کیفیت غیر مقاوم می‌باشند که اکثر آن‌ها نما ندارند. اگرچه با توجه به جدول زیر در محلات فوق نشان می‌دهد که سرانه کاربری مسکونی در محله آبکوه و اردام نزدیک به یکدیگر هستند و سرانه کاربری مسکونی در محله سرشور بیشتر است اما با توجه به اینکه مسکن ایجادشده در محله اردام که دارای قدمت ۱۰ تا ۲۰ سال می‌باشد و با توجه به بافت جدید و انسان‌ساخت آن دارای اصول شهرسازی بیشتری بوده نسبت به مسکن ایجادشده در بافت تاریخی سرشور و بافت

جدول ۲) بررسی میزان تحصیلات در محلات

محلات	بی‌سواد	دیپلم	بالای دیپلم
اردام	۱۲٪	۴۸٪	۲۵٪
سرشور	۲۵٪	۶۰٪	۱۵٪
آبکوه	پایین بودن سطح سواد		

جدول ۳) بررسی وضعیت مسکن در محلات

محلات	قدمت	کیفیت	طبقات	نمای ساختمانی	مساحت مسکونی	سرانه	تراکم ساختمانی
اردام	۱۰-۲۰ سال	قابل نگهداری	۲ طبقه	فاقد نما	۱۶۶۰۱۸،۱۸	۲۷،۲۱	۰-۱۲۰٪
سرشور	بالای ۳۰ سال	تخریبی	۲ تا ۴ طبقه	فاقد نما	۳۷۵۵۱۸،۱۶	۷۰،۵۳	۰-۱۲۰٪
آبکوه	بالای ۳۰ سال	غیر مقاوم	۲ طبقه	فاقد نما	۲۳۶۲۹۰	۲۳،۹۰	۰-۱۲۰٪



تصویر ۴) گذرهای درون بافت با عرض کم و پیچ و خم زیاد در محله آبکوه

می‌دهد.

محله اردام با مساحت ۲۵ هکتار و آبکوه با مساحت ۳۹,۴۱ هکتار تقریباً مساحتی نزدیک به یکدیگر دارند. اما محله سرشور با مساحت ۷۶,۲۲ هکتار حدوداً سه برابر محلات فوق است.

در نتیجه در محلات اردام و آبکوه به نسبت جمعیت و مساحتی که دارند به‌طور تقریبی از تراکم جمعیتی بالایی برخوردار می‌باشند. همچنین دارای نرخ رشد بالا و فزاینده‌ای هستند. اما در محله سرشور با توجه به جمعیت و مساحت آن از تراکم جمعیتی مناسبی برخوردار است که می‌توان دلیل آن را با توجه به نرخ رشد منفی جمعیت آن، مهاجرت افراد از این محله بیان نمود.

در مجموع با توجه به بررسی‌های به‌عمل‌آمده از موارد فوق‌الذکر می‌توان بیان نمود در بررسی

فرسوده آبکوه که دارای قدمت بالای ۳۰ سال و اکثراً تخریبی و غیر مقاوم هستند. (جدول ۳).

۸-۵ بررسی امنیت اجتماعی

در بررسی شاخص امنیت اجتماعی در محلات با توجه به مشاهدات به‌عمل‌آمده و نتایج حاصل از پرسشنامه می‌توان بیان نمود که در محله اردام ضمن وجود کلاتتری در این محله و میزان تردد بالا در ساعات فعالیت عملکردهای اطراف محله و نتایج حاصل از پرسشنامه که (۵۳٪) به عدم وجود امنیت در محله اشاره کرده‌اند به نظر می‌رسد در این محله، فضایی که کاملاً امنیت اجتماعی و عبوری داشته باشد، وجود ندارد.

همچنین در محله سرشور: ۳۰ درصد از ساکنان از قاچاق مواد مخدر و ۲۶ درصد از ساکنان از عدم امنیت گلایه دارند. مشکلات دیگر: سرقت، کمبود مدرسه و ازدحام جمعیت عنوان شده است.

در محله آبکوه زمین‌ها و مساکن متروک و مخروبه، تاریکی معابر تنگ و پرپیچ‌وخم و فضاهای غیرقابل دفاع در محله آبکوه - سعدآباد مورد استفاده اراذل و اوباش و باندهای قاچاق و خلافکار قرار می‌گیرد. در نتیجه می‌توان به پایین بودن امنیت اجتماعی در این محله اشاره نمود.

۸-۶ بررسی جمعیت و زیرمعیارهای آن

محله سرشور با جمعیت ۵۳۲۴ نفر و اردام با جمعیت ۶۱۰۲ نفر حدوداً دارای جمعیت یک اندازه هستند اما در محله آبکوه با توجه به نرخ رشد بالای آن که حدود ۱,۳۵٪ است و بعد خانوار ۴,۱۷ نفر در خانوار با جمعیت معادل ۹۸۸۶ نفر بیشترین جمعیت را در بین محلات به خود اختصاص

جدول ۴) بررسی جمعیت در محلات

محلات	جمعیت (نفر)	مساحت (هکتار)	تراکم جمعیتی خالص	تراکم جمعیتی ناخالص	بعد خانوار (نفر در خانوار)	نرخ رشد (درصد)
اردام	۶۱۰۲	۲۵	۳۲۱	۲۴۴	۳.۹	۱.۶
سرشور	۵۳۲۴	۷۶.۲۲	۱۴۱.۷۸	۶۹.۸۵	۳.۲	-۳.۴
آبکوه	۹۸۸۶	۳۹.۴۱	۳۶۴.۹۷	۲۵۰.۸۵	۴.۱۷	۱.۳۵

روش‌های تصمیم‌گیری چند معیاره ابزارهای مناسب جهت رتبه‌بندی یا انتخاب یک یا چند جایگزین در مجموعه‌ای از شاخص‌های موجود با توجه به ویژگی چندبعدی و اغلب معیارهای متناقض آن‌ها است. (Prato & Herath, 2007:628) این روش‌ها به‌منظور انتخاب مناسب‌ترین گزینه از بین m گزینه موجود به کار می‌روند و خصوصیت متمایز آن‌ها این است که اغلب تعداد محدود و قابل شمارشی از گزینه‌های از پیش تعیین شده وجود دارد (اصغریور، ۱۳۷۷). در حوزه روش‌های تصمیم‌گیری چند معیاره مجموعه بزرگی از ابزارها جهت کمک به برنامه ریزان و سیاست‌گذاران جهت حل مشکلات تصمیم‌گیری با در نظر گرفتن دیدگاه‌های اغلب متناقض وجود دارد (Mota, et al, 2009:187) از آن جمله می‌توان تکنیک‌های SAW, TOPSIS روش آنتروپی و دیگر روش‌ها را نام برد (Turskis, 2008:226). این روش‌ها در جهت حل مشکلات گوناگون و با اهدافی متفاوت می‌باشد. در این مقاله مجموعه شاخص‌های مورد مطالعه شامل ۶ شاخص بوده که استفاده شده است و با استفاده از روش آنتروپی وزن شاخص‌ها به دست می‌آید. به گفته‌ای دیگر وزن شاخص‌ها برگرفته از درجه توزیع آن‌ها، در قالب یک صفحه مختصات است که در اینجا با استفاده از روش آنتروپی بر اساس میزان پراکندگی آن‌ها محاسبه می‌شود. بنابراین منبع اصلی تعیین وزن شاخص، روش آنتروپی است و از تکنیک SAW بهترین گزینه جهت دستیابی به محله پایدارتر استفاده شده است.

۹-۱- روش SAW (وزن دهی تجمعی ساده)

روش SAW، روش خوبی برای اولویت‌بندی بر اساس بیشترین امتیاز بوده و یکی از ساده‌ترین روش‌های تصمیم‌گیری چند شاخصه می‌باشد. این روش در زمانی که تصمیم‌گیری بر اساس چندین معیار کمی و کیفی انجام می‌شود بسیار مهم است و به‌آسانی جواب ایده آلی را که ترکیبی از بهترین مقادیر دستیابی به همه معیارها باشد پیدا می‌کند. و با محاسبه اوزان شاخص‌ها می‌توان به‌راحتی از این روش استفاده کرد.

میزان عدالت و (فقر) و نتایج حاصل از سطح درآمد افراد در محلات، به ترتیب محلات سرشور، اردام و آبکوه عدالت و برابری در آن‌ها بیشتر وجود دارد. می‌توان نتیجه گرفت که محله آبکوه از فقر بیشتری به نسبت دیگر محلات برخوردار می‌باشد و عدم برابری و عدالت در آن بیشتر است. همچنین در خصوص ارائه شاخص بهداشت با توجه به موارد مذکور محله اردام به دلیل فقدان آلودگی محیطی که ناشی از موقعیت قرارگیری آن در بافت جدید و حوزه شمال غرب مشهد است از ارائه خدمات بهداشتی مطلوب‌تری به نسبت محلات سرشور و آبکوه بهره می‌برد؛ علاوه بر آن پیرو بررسی میزان تحصیلات حاصل از پرسشنامه، محله اردام با کمترین درصد در مقطع بی‌سوادی و بیشترین درصد در مقطع دیپلم و بالای دیپلم از محلات سرشور با میزان نسبی سطح سواد و آبکوه که اکثراً بی‌سواد هستند می‌توان عنوان نمود این محله از سطح سواد بهتری برخوردار است.

با توجه به قرارگیری محله اردام در بافت جدید قاسم‌آباد که با رعایت اصول شهرسازی صورت پذیرفته است در خصوص مبحث مسکن می‌توان اظهار کرد که محله اردام با داشتن مسکن با قدمت پایین و کیفیت بالا و رعایت اصول شهرسازی دارای شرایط مناسب‌تری به نسبت سایر محلات است.

بر اساس نتایج به‌دست‌آمده از پرسشنامه در محله اردام به دلیل عدم امنیت، ضمن قرارگیری کلانتری در این محله و وجود انواع بزهکاری در محله آبکوه، می‌توان به بالا بودن امنیت در محله سرشور به نسبت سایر محلات اشاره نمود. همچنین در خصوص مبحث جمعیت با تناسب جمعیت و مساحت محلات نسبت به یکدیگر و نرخ رشد فزاینده و منفی در محلات می‌توان نتیجه گرفت محله سرشور با متعادل‌تر بودن حد جمعیت و تراکم آن مناسب‌تر از محله اردام، و محله اردام به نسبت نرخ رشد فزاینده آن مناسب‌تر از محله آبکوه است.

۹- تعیین وزن و اهمیت شاخص‌ها

$$E.J = -K \sum_{i=1}^m [pIJ * N . pIJ]$$

به نحوی که

$$K = \frac{1}{h \cdot m}$$

محاسبه شده باشد و در مرحله بعد از تحلیل میزان انحراف هر یک از شاخص‌ها با استفاده از رابطه

$$dj = 1 - Ej$$

استفاده شده است. در نهایت برای تعیین وزن شاخص‌ها (W) از رابطه زیر استفاده شده است.

$$w.j = \frac{d.j}{\sum_{j=1}^n d.j}$$

ضرب ماتریسی بی‌مقیاس شده در اوزان شاخص‌ها را انجام داده و انتخاب بهترین گزینه با استفاده از معیار زیر تعیین می‌گردد.

$$A = A.i \left| \max \sum_{j=1}^n nij \cdot wij \right.$$

مدل SAW نیز به‌سادگی قابل اجرا و پیاده‌سازی است. به این صورت که به معیارها و گزینه‌هایشان بر اساس تجربیات فرد یا گروه امتیاز و ارزشی تعلق می‌گیرد. این مدل ساده‌ترین و اغلب پرکاربردترین روش به‌عنوان یک تکنیک تصمیم‌گیری چند معیاره است (Malczewski, 1997). که امتیازها به‌طور مستقیم توسط تصمیم‌گیرنده تخمین زده می‌شود (Janssen, 1992). برای تعیین وزن شاخص‌ها از روابط زیر استفاده شده است.

تشکیل ماتریس بی‌مقیاس خطی با استفاده از روش

$$Nij = Aij / \max_{ij} aij$$

برای شاخص‌های مثبت

$$Nij = \min_{ij} aij / Aij$$

برای شاخص‌های منفی، همچنین تعیین ماتریس P با استفاده از رابطه

$$Pij = \frac{Aij}{\sum_{i=1}^m aij}$$

است در مرحله بعد ماتریس E] با توجه به رابطه

جدول ۵) شاخص‌های مورد مطالعه در ارتباط با ارزیابی کیفی پایداری اجتماعی

محللات	برابری و عدالت (+)	(+) بهداشت	(+) آموزش	(+) مسکن	(+) امنیت	(-) جمعیت
۱) (اردام) A	زیاد	زیاد	متوسط	متوسط	کم	کم
۲) (سرشور) A	متوسط	خیلی کم	کم	خیلی کم	متوسط	خیلی کم
۳) (آبکوه) A	خیلی کم	خیلی کم	خیلی کم	خیلی کم	خیلی کم	زیاد

جدول ۶) شاخص‌های مورد مطالعه در ارتباط با ارزیابی کمی پایداری اجتماعی

محللات	برابری و عدالت (+)	(+) بهداشت	(+) آموزش	(+) مسکن	(+) امنیت	(-) جمعیت
۱) (اردام) A	۹	۹	۷		۵	۵
۲) (سرشور) A	۷	۳	۵	۳	۷	۳
۳) (آبکوه) A	۳	۳	۳	۳	۳	۹

جدول ۷) ماتریس بی مقیاس شده خطی

محلات	برابری و عدالت (+)	(+) بهداشت	(+) آموزش	(+) مسکن	(+) امنیت	(-) جمعیت
Nij	۱	۱	۱	۱	۰,۷۱	۰,۶
	۰,۷۷	۰,۳۳	۰,۷۱	۰,۴۲	۱	۱
	۰,۳۳	۰,۳۳	۰,۴۲	۰,۴۲	۰,۴۲	۰,۳۳

جدول ۸) تعیین ماتریس احتمال شاخص ها

محلات	برابری و عدالت (+)	(+) بهداشت	(+) آموزش	(+) مسکن	(+) امنیت	(-) جمعیت
Nij	۰,۴۸	۰,۶	۰,۵	۰,۵۴	۰,۳	۰,۳۱
	۰,۳۶	۰,۲	۰,۳	۰,۲۳	۰,۵	۰,۵۲
	۰,۱۶	۰,۲	۰,۲	۰,۲۳	۰,۲	۰,۱۷

جدول ۹) محاسبه برای داده های مربوط به شاخص ها

شاخص	برابری و عدالت	بهداشت	آموزش	مسکن	امنیت	جمعیت
Ej	۰,۹۱	۰,۷۱	۰,۹۲	۰,۸۹	۰,۹۲	۰,۹۰

جدول ۱۰) وزن شاخص های مورد مطالعه

شاخص	برابری و عدالت	بهداشت	آموزش	مسکن	امنیت	جمعیت
Wj	۰,۱۲	۰,۳۸	۰,۱۱	۰,۱۵	۰,۱۱	۰,۱۳

۱۰- نتیجه گیری

روش ارزیابی آنتروپی شانون و SAW مطرح گردید تا عوامل مؤثر بر پایداری اجتماعی در بین محلات موردسنجش قرار گیرد و محله پایدارتر مشخص شود. در نتیجه در این روش ارزیابی از حاصل ضرب ماتریس شاخص‌ها و اوزان سه عدد

$$\begin{bmatrix} A_1 = 0.9161 \\ A_2 = 0.5989 \\ A_3 = 3633 \end{bmatrix}$$

به دست می‌آید که در نهایت با توجه به بزرگ‌تر بودن این اعداد نشان‌دهنده این است که محله اردام A_۱، نسبت به دو محله دیگر و سپس محله سرشور A_۲ و در نهایت محله آبکوه A_۳ پایدار است.

برای رسیدن به شرایط مطلوب در هر جامعه‌ای اولین گام شناخت وضع موجود و تبیین مسائل و مشکلات آن جامعه و شناخت پایداری اجتماعی در بین محلات شهرهاست که در چند دهه گذشته تحولات گسترده‌ای را پشت سر گذاشته و امروزه باهم متفاوت هستند. عوامل اجتماعی تأثیرگذار بر پایداری اجتماعی متفاوت خواهند بود و محله‌ها بیش از هر چیز مکان‌هایی هستند که مردم در آن‌ها زندگی می‌کنند. این جریان نه به صورت انفرادی بلکه به صورت گروهی و در اجتماعات مردمی در حال وقوع است. از آنجاکه عرصه عمومی محلات بستر ساز تأمین نیازهای روانی، اجتماعی و فرهنگی و برقراری روابط اجتماعی چهره به چهره ساکنان محلات با یکدیگر بوده، هدف این تحقیق سنجش پایداری در بین محلات در بافت‌های تاریخی، فرسوده و نوساز شهری در کلان‌شهر مشهد است. در این زمینه

کتابنامه

- اصغریور، محمدجواد. (۱۳۷۷). تصمیم‌گیری‌های چند معیاره. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- بحرینی، سید حسین. (۱۳۷۷). فرآیند طراحی شهری. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- برآبادی، محمود. (۱۳۸۳). ماهنامه شهرداری‌ها. شماره ۶۱ خرداد ۱۳۸۳.
- پایگاه اطلاع‌رسانی شهرداری مشهد
- جمعه پور، محمود. (۱۳۸۴). مقدمه‌ای بر برنامه‌ریزی توسعه روستایی، دیدگاه‌ها و روش‌ها. تهران: انتشارات سمت.
- رحیمی، حسین. (۱۳۸۳). مقدمه‌ای بر جغرافیا و توسعه پایدار. تهران: نشر اقلدیس.
- رضوانی، علیرضا. (۱۳۸۴). در جست‌وجوی هویت شهری مشهد. وزارت مسکن و شهرسازی
- رهنما، محمدرحیم. (۱۳۷۶). «حسینیه‌ها در بافت تاریخی شهر مشهد. محله آبکوه». مشکوه. شماره ۵۶ و ۵۷. پاییز و زمستان ۱۳۷۶. صفحه ۱۴۸
- صرافی، مظفر. (۱۳۸۴). «شهر پایدار چیست؟». فصلنامه مدیریت و برنامه‌ریزی شهری. سال اول. شماره ۴.
- عزیزی، محمدمهدی. (۱۳۸۲). تراکم در شهرسازی: اصول و معیارهای تعیین تراکم شهری. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- لینچ، کوین. (۱۳۷۶). تئوری شکل خوب شهر. ترجمه سید حسین بحرینی. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- مجتهدزاده، غلامحسین. (۱۳۷۸). برنامه‌ریزی شهری در ایران. تهران: انتشارات دانشگاه پیام نور.
- مهندسان مشاور نقش آذین شهر. (۱۳۸۵). طرح توانمندسازی بافت فرسوده آبکوه مشهد.
- مهندسان مشاور نقش محیط. (۱۳۸۸). الگوی توسعه و طرح تفصیلی حوزه شمال غرب شهر مشهد.

- Ancell, S. & Thompson-Fawcett, M. (2008). The Social Sustainability of Medium Density Housing: A Conceptual Model and Christchurch Case Study. *Housing Studies*, 23, 3, 423–441
- Brown, Leanne & Gauntlett, Erin. (2002). Housing and Sustainable Communities Stage ۱ Report – Model of Social Sustainability. Western: Indicators Project (WACOSS). Australian Council of Social Services
- Chiu, R. L. H. (2003). Social Sustainability, sustainable development and housing development: The experience of Hong Kong. I FORREST, R. & LEE, J. (Eds.) *Housing and social change: East-west perspectives*. Rutledge
- Ciegis, R. (2009). Darnausvystymosivertinimas. *Taikomojiekonomika: sisteminiatyrimai*, 3(1)
- De Ridder, W. (2006). Tool use in integrated assessments: Integration and synthesis report for the Sustainability A-Test project, Netherlands Environmental Assessment Agency, Netherland
- Enyedi, G. (2004). Social sustainability of large cities. *Ekistics*, 69, www.gdir.ir
- Eurofound. (2009). EurLIFE Interactive Database, <http://www.eurofound.europa.eu/areas/qualityoflife/eurlife/index.php#Income%20>
- European Council. (2001b). Presidency Conclusions. Laeken European Council. 15-15 December.
- George, C. (2003). Impact assessment Research Center, Institute for Development Policy and Management (IDPM), University of Manchester.
- Jenks, M., & Jones, C. (Eds.). (2010). *Dimensions of the sustainable city*. London: Springer
- Indicators of sustainable development Guideline & Methodologies. (2007).
- Maclaren, V. (1996). “Urban Sustainability Reporting” *Journal of the American planning Association*.

- Malczewski, J. (1997). Propagation of errors in multicriteria location analysis: a case study. In: Fandel G, Gal T (eds) Multiple criteria decision making. Springer, Berlin Heidelberg New York, 154 – 155.
- Mota, C, et al. (2009). A multiple criteria decision model for assigning priorities to activities, *International Journal of Project Management*, 27, PP. 175-181
- Ness, B. (2007). Categorizing tools for sustainability assessment, *Ecological Economics*, 60, PP, 498 – 508.
- Pope, J. (2004). Conceptualizing sustainability assessment, *Environment Impact Assessment Review*, 24, PP, 595 – 616.
- Prato, T. (2007). Multiple – criteria decision analysis for integrated catchment management, *Ecological Economics*, 63, PP.627 – 632.
- Turksis, Z. (2008). Multi-Attribute contractors ranking method by applying ordering of feasible alternatives of solution in terms of prefer ability technique, technological and economic development *Baltic Journal on Sustainability*, 14, PP, 224-239.
- WCED (World Commission on Environment and Development). (1987). *Our Common Future*, Oxford University Press, Oxford.