

# ارتقاء کیفی آمیختگی اجتماعی با تأکیدی بر نمایانگر ریخت‌شناسی

## (مطالعه موردی: محلات آبادان)\*

دکتر سمیه ابوعلی\*\*، دکتر مصطفی بهزادفر\*\*\*، دکتر حمید ماجدی\*\*\*\*

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۴/۰۴/۰۱ تاریخ پذیرش نهایی: ۱۳۹۴/۰۸/۰۴

### چکیده

در واکنش به جدایی‌گزینی اجتماعی، ترویج آمیختگی اجتماعی روندی نوپا در طراحی و توسعه شهر است. ترجمان اجتماعی این سیاست خلق محلاتی است که افراد متنوعی با سن، پس‌زمینه‌های قومی-نژادی، درآمدی و... را در خود جای دهند. به سبب کمتر موردعلاقه قرار گرفتن این موضوع آگاهی از این سازوکار در بوم شهری ایران ناچیز است. هدف از پژوهش سنجش بعد ریخت‌شناسی در ترویج آمیختگی اجتماعی است که با مورد پژوهی محلات آبادان تبیین شده است. معیارهای مربوطه با مطالعات کتابخانه‌ای، بازدیدهای میدانی و با استفاده از روش تحلیلی کمی و کیفی موردبررسی قرار گرفته است. لذا پس از مرور مفاهیم مرتبط، با بررسی نمونه موردی به آزمون فرضیات پرداخته و در قالب نتایج تحقیق، راهبردهای کلیدی قابل‌تعمیم در بعد ریخت‌شناسی به‌عنوان ابزاری در جهت طراحی محلات باهدف تنوع اجتماعی با دو رویکرد اختلاط و ارتباط ارائه شده است.

### واژه‌های کلیدی

تنوع اجتماعی، آمیختگی، ریخت‌شناسی، آبادان.

\*این مقاله برگرفته از رساله دکتری سمیه ابوعلی با عنوان «تبیین تأثیر تنوع اجتماعی بر سازمان فضایی محلات شهری، نمونه موردی شهرآبادان» به راهنمایی دکتر مصطفی بهزاد فر و مشاوره دکتر حمید ماجدی است که در دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران ارائه گردیده است.

\*\*دانش‌آموخته دکترای تخصصی شهرسازی، دانشکده هنر و معماری، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

Email:somaye\_abooali@yahoo.com

Email:behzadfar@iust.ac.ir

\*\*\*استاد دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران. (مسئول مکاتبات)

Email:majedi@srbiau.ac.ir

\*\*\*\*استاد دانشکده هنر و معماری، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

## ۱-۱- مقدمه

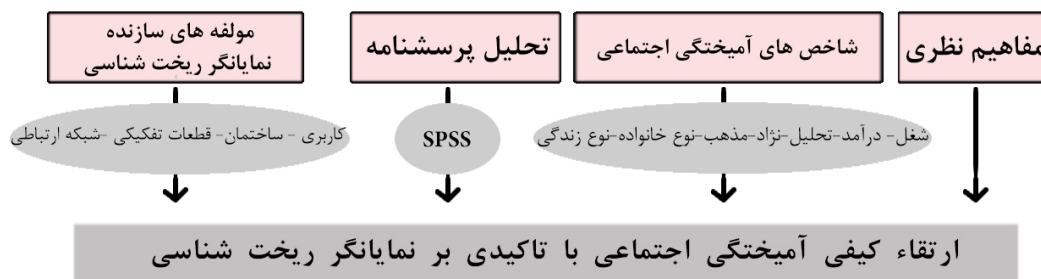
ترویج آمیختگی اجتماعی را می‌توان رویکردی در قبال واکنش به «جدایی‌گزینی» و «طرد اجتماعی» دانست. شکل‌گیری محلاتی با هویت‌های متمایز که بازتاب‌کننده خصیصه مشترکی از هویت، قومیت، درآمد، سبک زندگی و ملیت بوده، واقعیتی عینی در سکونتگاه‌های امروزی است که به تعارضات اجتماعی، ناهمگونی، گسست و نابرابری شهر دامن زده است. در همین راستا بسیاری از برنامه ریزان و طراحان شهری با بهره‌گیری از طرح‌واره‌های گوناگونی که به خلق محلات مختلط می‌انجامد از ترویج اجتماعات آمیخته پشتیبانی کرده‌اند. مدافعان این اندیشه اعتقاد دارند که چنین تمهیداتی به سرزندگی، سلامت اقتصادی و پایداری مکان می‌انجامد. در این مقاله به‌رغم اشرافیت بر این موضوع که طراحی شهری با راهکار و سیاست‌های اخذ کرده در هریک از نمایانگرهای کیفی (بصری، ادراکی، ریخت‌شناسی، عملکردی، اجتماعی و زمان) به‌طور قطع در رسیدن به این هدف تأثیرگذار خواهد بود و در بسیاری موارد نیز این نمایانگرها بر یکدیگر تأثیرگذار بوده و با یکدیگر همپوشانی دارند اما بیش از هر چیزی آمیختگی اجتماعی در مکان را متأثر از سه بعد عملکردی، ریخت‌شناسی و اجتماعی دانسته است. این مقاله باهدف ارتقاء کیفی آمیختگی اجتماعی با تأکید بر نمایانگر ریخت‌شناسی تبیین شده است. سؤال اصلی و فرضیه تحقیق عبارت است از: آیا میان مؤلفه‌های سازنده نمایانگر ریخت‌شناسی و میزان آمیختگی اجتماعی در محلات مورد مطالعه ارتباطی وجود دارد؟ به نظر می‌رسد که میان تنوع‌پذیری یک مکان و راهکارهای طراحی شهری در نمایانگر ریخت‌شناسی رابطه معنی‌داری وجود داشته باشد. متغیرهای این تحقیق با توجه به فرضیه ذکر شده عبارت‌اند از کاربری زمین، الگوی تفکیک قطعات، ساختمان و شبکه معابر.

## ۱-۲ روش پژوهش

رویکرد حاکم بر پژوهش کمی - کیفی و راهبرد پژوهش مورد کاوی و محدوده جغرافیایی مورد پژوهش محلات شهراآبادان است. در این تحقیق ابتدا ۱۵ محله به‌صورت تصادفی انتخاب‌شده و در تهیه حجم نمونه جامعه آماری از فرمول کوکران استفاده شده است. پس از آمارگیری و تحلیل داده‌ها به کمک نرم‌افزار SPSS با استفاده از فرمول سیمپسون میزان تنوع اجتماعی در ۱۵ محله آبادان موردسنجش قرار گرفته است، در ادامه دو محدوده با بیشترین و کم‌ترین تنوع اجتماعی انتخاب‌شده و مؤلفه‌های شکل‌دهنده نمایانگر ریخت‌شناسی (کاربری اراضی، الگوی قطعات تفکیکی، ساختمان، شبکه معابر) و نحوه تأثیرگذاری‌شان بر میزان آمیختگی محله مورد ارزیابی قرار گرفته است. در نهایت تأثیر راهکارها و سیاست‌های مرتبط با این نمایانگر در خصوص ارتقاء آمیختگی اجتماعی در محلات ارائه گردیده است (شکل ۱).

## ۱-۳ پیشنهاد پژوهش

بسیاری از نظریه‌پردازان بر این موضوع اجماع نظر دارند که طراحی بر تمامی حوزه‌های غیر کالبدی تأثیرگذار است؛ اما به‌رغم علم بر این موضوع اغلب نقش طراحی شهری در تحقق اهداف اجتماعی‌ای همچون آمیختگی اجتماعی نادیده گرفته شده است، به‌گونه‌ای که در بسیاری از کتاب‌های برنامه‌ریزی شهری به‌طور مثال «برنامه‌ریزی برای تنوع» نوشته دوری ریوز<sup>۱</sup> (Reeves, 2004) و یا کتاب‌های جامعه‌شناسی به‌وفور درباره پیامدهای ناشی از تفکیک اجتماعی، طرد اجتماعی و یا ضرورت برابری اجتماعی صحبت شده است اما توصیه خاص و راهکار کالبدی طراحان‌ای در مورد تحقق آمیختگی ارائه نداده‌اند. در این میان می‌توان به دو نظریه‌پردازی اشاره کرد که به‌طور



شکل ۱. مدل مفهومی سنجش نقش نمایانگر ریخت‌شناسی در آمیختگی اجتماعی در محلات آبادان

محلّه از طرح‌واره‌های واحد همسایگی نشأت گرفته است اما برخلاف تأکید کانسپت واحد همسایگی بر تجانس اجتماعی با پیشنهاد بر حضور طیف وسیعی از گونه‌های مسکن با قیمت‌های متفاوت در محلات که به تعامل مثبت اقشار مختلف مردم از هر سن و هر نژادی و با هر درآمدی کمک کند در جهت ترغیب محلات غیر متجانس و ناهمگن به لحاظ اجتماعی است (کلنورپ، ۱۳۸۷، ۸۹). نگرش منشور نوشهرگرایی به لحاظ کالبدی قابل قبول است و در بخش کالبدی مدل تحلیلی از یافته‌های این منشور بهره گرفته شده است.

### مبانی نظری

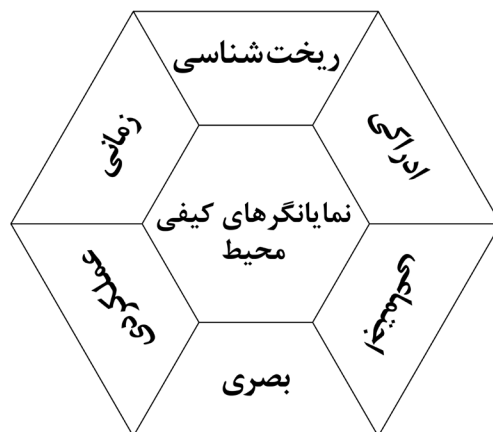
#### ابعاد کیفی مؤثر در محیط

معیارهای کیفی فضا مطابق با یافته‌های حاصل از کار پژوهشگران مختلف از ابعاد متفاوتی شکل گرفته است به همین سبب برخی از نظریه‌پردازان در راستای مطالعات خود برای طبقه‌بندی این کیفیت‌ها مدل‌هایی را ارائه داده‌اند. چهار مدل عام که در این زمینه وجود دارد عبارت‌اند از مدل لنگ<sup>۴</sup>، کانتر<sup>۵</sup>، اپلیارد<sup>۶</sup> و مدل کارمونا<sup>۷</sup> و همکاران. در این پژوهش مدل کارمونا در کتاب «مکان‌های عمومی، فضاهای شهری» که ۶ وجه مختلف کیفیت محیط شهری مطلوب را مطابق با شکل ۲ بیان می‌کند، مبنای کار قرار گرفته است.

#### نمایانگر ریخت‌شناسی

میرمقتدایی ریخت‌شناسی را مطالعه محیط کالبدی شهر دانسته که به‌طور ضمنی پیوند میان عناصر فضایی و مادی شهر و نیروهای اجتماعی و اقتصادی شکل‌دهنده را نیز بررسی می‌کند، به‌عبارت‌دیگر

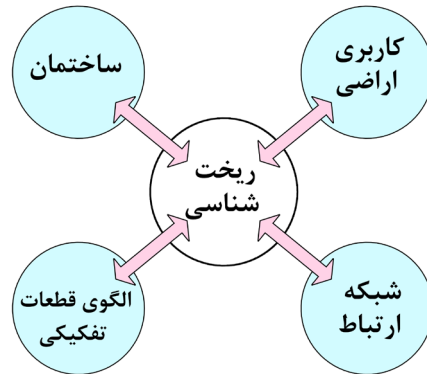
خاص به موضوع تنوع پرداخته‌اند، جین جیکوبز<sup>۸</sup> و امیلی تلن<sup>۹</sup>. جیکوبز چهار شرط اصلی برای خلق تنوع در خیابان و نواحی شهری را این‌گونه بیان می‌کند (جیکوبز، ۱۳۸۸، ۱۵۹). ۱- محدوده ترجیحاً دارای بیش از دو کارکرد اصلی باشد ۲- غالب بلوک‌ها کوتاه باشند ۳- منطقه ترکیبی از ساختمان‌ها با سن و شرایط متفاوت باشد ۴- تراکم فشرده کافی مردم صرف‌نظر از علت حضورشان وجود داشته باشد (خستو و سعیدی رضوانی، ۱۳۸۹، ۶۴). درواقع جیکوبز تنوع کاربری را عامل تنوع فعالیت و تنوع فعالیت را عامل تنوع افراد در فضا می‌داند. آنچه جیکوبز تحت عنوان تنوع بیان می‌کند بیشتر نزدیک به مفهوم زندگی مختلط در فضاهای عمومی است (فرانسیس، ۱۳۹۴، ۶۹۲). امیلی تلن نیز سه راهکار اساسی برای ایجاد محلاتی با تنوع اجتماعی بالا را بدین گونه بیان کرده است. ۱- اختلاط ۲- تعاملات ۳- امنیت. در اختلاط به ساخت انواع گونه‌های ساختمان، خدمات و تسهیلات پشتیبان‌کننده آنها اشاره داشته در تعاملات به اهمیت عرصه‌های عمومی، مکان‌های هویت‌مند و همچنین نقش شبکه معابر پرداخته است و در امنیت مباحثی جهت جلوگیری از ترس زندگی با غریبه‌ها و حضورشان در فضا را مطرح می‌کند (Talen, 2008, 113)؛ اما دیدگاه ارزشمندی که به‌صورت خاص بر لزوم طراحی محلاتی با آمیختگی اجتماعی اشاره می‌کند منشور نوشهرگرایی است. اصول نوشهرگرایی با تأکید بر طراحی کالبدی به‌عنوان ابزاری برای بهبود کیفیت زندگی در محدوده‌های شهری در تلاش برای اختلاطی متوازن از کاربری، فرم فشرده شهری، شبکه درهم‌تنیده از خیابان و بلوک‌های شهری سازمان‌یافته، تنوعی از گونه‌ها و تراکم‌های مختلف مسکن و یک طرح پایدار است (گارد، ۱۳۹۴، ۶۱۶). اصول طراحی نوشهرگرایی در سطح



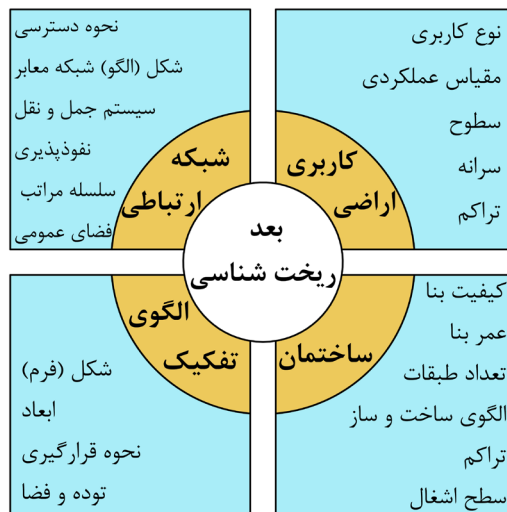
شکل ۲. نمایانگرهای کیفی در محیط (مأخذ: کارمونا و همکاران، ۱۳۸۸، ۵)

معتقد است که کالبد شهر، اثر و ردپای تمایلات و فعالیت‌های انسانی است (میرمقتدایی، ۱۳۸۵، ۲۳).  
 کارمونا در کتاب «مکان‌های عمومی، فضاها و شهری» وجه ریخت‌شناسانه طراحی شهری را مطالعه فرم و شکل مجتمع زیستی معرفی می‌کند (کارمونا و همکاران، ۱۳۸۸، ۱۱۸). ورنز<sup>۱</sup> ساختمان‌ها، باغ‌ها، خیابان‌ها، پارک‌ها و کوه‌ها را از عناصر اصلی تحلیل‌های ریخت‌شناسانه دانسته که رابطه‌ای پویا و محکم با یکدیگر دارند (ورنز، ۱۹۹۷، ۳). این عناصر کلیدی را کانزن<sup>۲</sup> به این شکل برمی‌شمارد: کاربری اراضی، ساختمان، الگوی قطعات تفکیکی و شبکه ارتباطی. (کانزن، ۱۹۶۰، ۲).  
 نتیجتاً ریخت‌شناسان نشان داده‌اند که مجتمع‌های زیستی از چندین منظر می‌تواند مورد مذاقه قرار گیرد. در این پژوهش عناصر سازنده نمایانگر ریخت‌شناسی از دیدگاه کانزن مورد بررسی قرار گرفته است (شکل ۳ و جدول ۱).

**کاربری اراضی:** که شامل نوع فعالیت و عملکرد ساختمان بوده و در مقایسه با المان‌های کلیدی دیگر نسبتاً موقتی‌ترند.  
**ساختمان:** به مباحثی همچون عمر بنا، تعداد طبقات و سایر موارد می‌پردازد.  
**الگوی تفکیک اراضی:** الگوی تفکیک اراضی از عناصر سازنده بادوام است اما در طول زمان ممکن است تقسیم و یا با یکدیگر ترکیب شوند این بخش هم بر الگوی بلوک‌ها اشاره دارد و هم به قطعه‌بندی درونی آنها می‌پردازد.  
**شبکه ارتباطی:** شبکه ارتباطی غیرقابل تغییرترین المان شهری محسوب می‌شود و پایداری شبکه ارتباطی از این اصل نشات می‌گیرد که جزء سرمایه کلان محسوب می‌شود و از سیستم‌های مالکیت خارج است (کارمونا و همکاران، ۱۳۸۸، ۱۱۸) (شکل ۴).



شکل ۳. نمایانگر ریخت‌شناسی بیانگر کیفیت‌هایی است که به کالبد محیط مربوط می‌باشند. قطعه‌بندی، بلوک‌بندی، کاربری زمین و الگوی مسیرها از عوامل تأثیرگذار بر کیفیت‌های کالبدی فضاها و شهری می‌باشند (مأخذ: کارمونا و همکاران، ۱۳۸۸)



شکل ۴. نمایانگر ریخت‌شناسی، مؤلفه‌های سازنده و تبیین کیفیت محیطی (مأخذ: کارمونا و همکاران، ۱۳۸۸)

جدول ۱. ویژگی‌های قابل‌اندازه‌گیری هنجار تنوع اجتماعی در نمایانگرهای کیفی مکان در محلات: وجود و حضور هر یک از این ویژگی سبب حفظ، تقویت و ایجاد تنوع اجتماعی در مکان می‌شود (مأخذ: ابوعلی، ۱۳۸۴، ۱۹۸)

ریخت‌شناسی	عملکردی	اجتماعی	ادراکی	بصری	زمان
حضور بناها با سن‌های مختلف	اختلاط فعالیتی	قابلیت دسترسی برای همگان	خوانایی بیشتر محدوده	تنوع در سبک ساختمان‌ها	توازن فعالیتی در روز و شب
طراحی بلوک‌های کوچک مقیاس	تنوع در فعالیت و رخداد	پاسخگویی به نیازهای افراد مختلف	حضور المان‌ها و نمادهای مختلف ساختمانی	حضور اشکال مختلف ساختمانی	امکان دسترسی در زمان‌های مختلف
افزایش نفوذپذیری بافت	فضاهای چند منظوره	تراکم فشرده مردم	حضور معانی مختلف در فضا	تنوع در مصالح، جزئیات بنا و نما	۲۴ ساعته بودن فضا
گوناگونی در اندازه قطعات تفکیکی	فضاهای همگانی عمومی	امکان قدرت در آزادی انتخاب	حضور معانی مختلف در فضا		
جلوگیری از اجرای پروژه‌های بزرگ مقیاس	تنوع کاربری	تکثر مشاغل			
تنوع در تراک ساختمانی	قابل دسترسی برای همگان	حضور اقشار مختلف اجتماعی			
اندازه و گونه‌های مختلف مسکونی	پیش‌بینی همه‌فرم‌های جابجایی	تنوع در شکل مالکیت			
انسجام فضایی میان عرصه‌های عمومی		تنوع در قیمت مسکن و اجاره بها			
تنوع در نوع و گونه معابر		حضور گروه‌های اجتماعی خاص (زنان، سالمندان، معلولین)			
شبکه معابر شطرنجی		تنوع در آمدی اقشار جامعه			

تنوع اجتماعی

## نمونه موردی

### محدوده مورد مطالعه

آبادان مرکز شهرستان آبادان، در جنوب غربی ایران و در استان خوزستان واقع است (شکل ۵). اساس و بنیاد شهر آبادان بر مهاجرت از انگلستان، هندوستان و نقاط شهری و روستایی ایران به این شهر بوده است. آبادان را باید نخستین، شهر مهاجرنشین و صنعتی ایران دانست که مهم‌ترین عامل شکل‌گیری آن پالایشگاه نفت بوده است (لهسایی زاده، ۱۳۸۵، ۴۱۵-۴۱۹).

### روش نمونه‌گیری، تعیین حجم نمونه و شاخص اندازه‌گیری

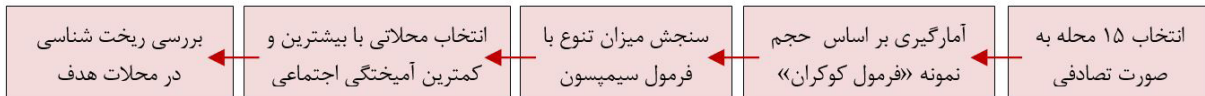
در این پژوهش از روش نمونه‌گیری اتفاقی سیستماتیک با توجه به معمول بودن بیشتر این روش نسبت به دیگر روش‌ها استفاده گردیده است (شکل ۷). تعداد پرسش‌نامه و حجم نمونه بر اساس فرمول کوکران<sup>۱۱</sup> تعیین‌شده (جدول ۲) و در ارزیابی میزان تنوع در یک محدوده از شاخص سیمپسون استفاده شده است. در بررسی میزان آمیختگی اجتماعی ابعاد اصلی درآمد، شغل، تحصیلات، نوع

## آمیختگی اجتماعی

همان‌گونه که بیان شد ترویج آمیختگی اجتماعی در واکنش به ناهمگونی محلات در شهر، بسیاری از برنامه‌ریزان و طراحان شهری را بر آن داشت تا با تمهیداتی کالبدی همچون خلق فضاهای عمومی سرزنده، اختلاط کاربری‌ها، اشکال مختلف مالکیت مسکن، محدوده‌های درآمدی مختلط و... از ترویج اجتماعات محلی مختلط پشتیبانی کنند. البته این شکل اختلاط نیز از جایی به جایی دیگر متفاوت است (سایت، ۲۰۱۳۹۴، ۶۰۱). در جدول ۱ نمونه‌ای از رویکردهای نظریه‌پردازان مختلف<sup>۱۰</sup> مدافع آمیختگی در مکان به صورت خلاصه آورده شده است. همان‌گونه که جدول مذکور نشان می‌دهد ایجاد آمیختگی اجتماعی در فضاهای شهری در نمایانگرهای مختلف به شیوه‌های گوناگونی امکان‌پذیر است. یکی از ابعاد تأثیرگذار بر افزایش آمیختگی اجتماعی در مکان‌ها وجه ریخت‌شناسی است که در این پژوهش با بررسی مؤلفه‌های سازنده آن به بررسی میزان تأثیرگذاری آنها پرداخته شده است.



شکل ۵. موقعیت مکانی محدوده مورد مطالعه (Source: Anobanini, 2015)



شکل ۶. روند شیوه نمونه گیری و شاخص اندازه گیری آمیختگی



شکل ۷. موقعیت مکانی محلات مورد مطالعه در شهر آبادان، این محله به صورت تصادفی انتخاب شده است

$$n = \frac{Nt^2S^2}{Nd^2 + t^2s^2}$$

حجم نمونه جامعه آماری = n  
 جمعیت کل جامعه آماری = N  
 ضریب اطمینان = t  
 واریانس = S<sup>2</sup>  
 فرمول کوکران

$$D = \frac{\sum n(n-1)}{N(N-1)}$$

شاخص تنوع سیمپسون  
 شاخص تنوع سیمپسون  
 تعداد کل افراد نمونه = N  
 تعداد گونه در نمونه = S  
 تعداد افراد هر گونه در هر بار = n

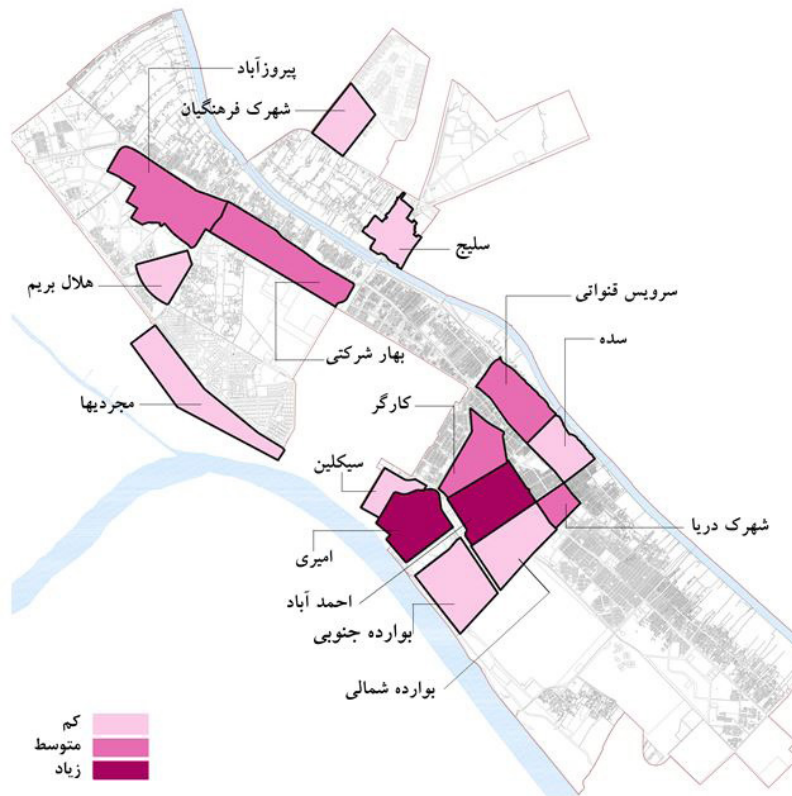
شکل ۸. شاخص تنوع سیمپسون و فرمول کوکران

جدول ۲. حجم نمونه لازم طبق فرمول کوکران با ضریب اطمینان ۹۵٪ و تعداد پرسش‌نامه‌های برداشت‌شده از محلات<sup>۱۲</sup>

مجردینها	هلال بریم	سیککین	بوارده جنوبی	سده	بهار شرکتی	شهرک دریا	احمدآباد	شهرک فرهنگیان	کوی کارگر	بوارده شمالی	سلیچ	سرویس قنواتی	پیروزآباد	امیری	تعداد لازم پرسش‌نامه با توجه به کوکران	تعداد پرسش‌نامه برداشت‌شده
۳۳	۴۷	۴۷	۵۱	۵۵	۵۳	۵۲	۵۵	۵۱	۵۴	۵۱	۵۵	۵۰	۵۰	۵۵	۲۴۹	

جدول ۳. توصیف دسته‌های به‌کاررفته برای محاسبه شاخص تنوع اجتماعی

دسته‌ها	شاخص‌های تنوع اجتماعی
۱- کشاورزی و دامداری / ۲- کارگر / ۳- کارمند / ۴- آزاد (فصلی) / ۵- بیکار / ۶- سایر (نجار و...)	شغل
۱- کمتر از ۳۰۰ هزار تومان / ۲- بین ۳۰۰ تا ۶۰۰ هزار تومان / ۳- بین ۶۰۰ تا ۹۰۰ هزار تومان / ۴- بین ۹۰۰ هزار تومان تا یک میلیون و پانصد هزار تومان / ۵- بالاتر از یک میلیون و پانصد هزار تومان	درآمد خانواده
۱- بی‌سواد / ۲- زیردیپلم / ۳- دیپلم و فوق‌دیپلم / ۴- لیسانس و بالاتر	تحصیلات
۱- ترک / ۲- کرد / ۳- لر / ۴- عرب / ۵- فارس / ۶- سایر	نژاد و قومیت
۱- ترکی / ۲- کردی / ۳- لری / ۴- عربی / ۵- فارسی / ۶- سایر	زبان
۱- شیعه / ۲- سنی / ۳- مسیحی / ۴- ارمنی / ۵- زرتشتی / ۶- یهودی / ۷- هندی / ۸- سایر	مذهب
۱- مجرد / ۲- متأهل	نوع خانواده
۱- چندهسته‌ای / ۲- مستقل	نوع زندگی



شکل ۹. میزان آمیختگی اجتماعی محلات در سه گروه کم، متوسط و زیاد دسته‌بندی گردید.<sup>۱۳</sup>

### کاربری اراضی

با توجه به مشاهدات میدانی و نقشه کاربری وضع موجود می‌توان این چنین استنتاج کرد که محله امیری و احمدآباد از آمیختگی زیادی در نوع کاربری برخوردار بوده که این اختلاط کاربری از شعاع‌های مختلفی عملکردی (مقیاس شهری تا محلی) برخوردار است. غالب کاربری‌ها با مقیاس شهری را می‌توان در راسته‌های اصلی و سایر کاربری‌ها با مقیاس محلی و ناحیه‌ای در معابر فرعی جای گرفته‌اند. از دیگر ویژگی‌های کاربری‌ها در این محلات می‌توان به تغییرات مداوم نوع کاربری، جابجایی و تغییر مکان آنها در درون محله و همچنین حضور پررنگ خرده تجاری‌ها اشاره کرد. در محلات بوارده شمالی و بوارده جنوبی کاربری غالب مسکونی بوده و تنها کاربری شاخص آموزشی است (شکل ۱۰) (جدول ۴).

### ساختمان‌ها

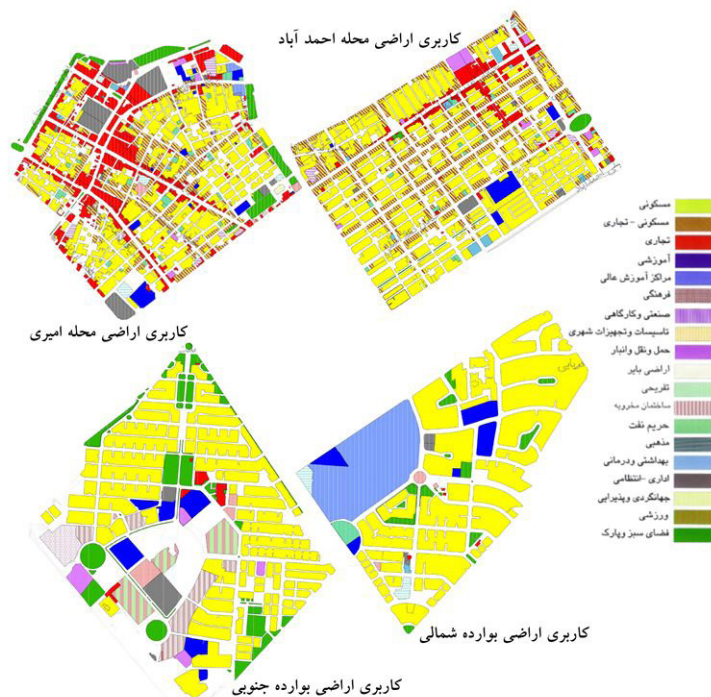
سن بنا: محله امیری و احمدآباد دارای ساختمان‌هایی با تنوع زیاد

خانواده، نوع زندگی و مباحث قومی و نژادی در محلات مختلف مورد ارزیابی قرار گرفته (جدول ۳) و میزان تنوع هر کدام از زیرمجموعه‌های آمیختگی اجتماعی (شغل، درآمد، تحصیلات و...) با توجه به فرمول سیمپسون (شکل ۸) به دست آمده و پس از آن با وزن دهی مساوی به هر کدام از عوامل تأثیرگذار بر آمیختگی اجتماعی و همپوشانی لایه‌های مذکور در GIS، میزان تنوع اجتماعی در سه سطح کم، متوسط و زیاد ارزیابی گردید (شکل ۸). محلات امیری و احمدآباد با بیشترین میزان آمیختگی اجتماعی و محلات بوارده شمالی و جنوبی با کمترین میزان آمیختگی اجتماعی به عنوان جوامع هدف انتخاب گردیدند (شکل ۹).

### یافته‌های پژوهش

ریخت‌شناسی؛ ابعاد و سنجه‌های مؤثر آن در تنوع اجتماعی تحلیل نتایج مؤلفه‌های موردبررسی در نمایانگر ریخت‌شناسی و تأثیر آن بر تنوع اجتماعی محلات موردنظر در آبادان عبارت‌اند از:





شکل ۱۰. کاربری اراضی در محلات امیری، احمدآباد، بوارده شمالی و بوارده جنوبی

جدول ۴. مقایسه تطبیقی کاربری اراضی در محلات

ویژگی غالب کاربری‌ها در محلات احمدآباد و امیری	ویژگی غالب کاربری در محلات بوارده شمالی و جنوبی
تنوع در نوع کاربری	تک کاربری (مسکونی)
تنوع در اختلاط کاربری	کاربری شاخص آموزشی
قابل دسترس بودن کاربری‌ها	
تنوع در مقیاس عملکردی کاربری	
انسجام ساختاری میان مقیاس‌های مختلف عملکردی	
توزیع و پراکنش کاربری در سطح محله	
تغییر مکان کاربری‌ها در درون محله	

جدول ۵. ویژگی غالب ساختمان‌ها در محلات امیری و احمدآباد

ویژگی غالب ساختمان‌ها در محلات امیری و احمدآباد
تنوع در سن بنا
تنوع در کیفیت بنا
گوناگونی در تعداد طبقات

مسکونی درشت‌دانه شکل گرفته که در برخی موارد نیز دارای فرمی درون‌گرا دارند. بزرگی بلوک‌ها در این محلات از میزان نفوذپذیری به درون بافت کاسته است. در محله بوآرده جنوبی بلوک‌ها شطرنجی نامنظم بوده و وفور بلوک‌های درشت‌دانه و میان‌دانه را می‌توان در این محله مشاهده کرد. محله احمدآباد غالباً دارای بلوک‌های ریزدانه و شطرنجی منظم بوده و از نفوذپذیری بالایی بافت برخوردار است. شکل شبکه شطرنجی بافت میزان دسترسی را افزایش داده است. در محله امیری نیز تعداد بلوک‌های میان‌دانه و درشت‌دانه تقریباً برابر بوده است (شکل ۱۱).

الگوی تفکیک قطعات: غالب اندازه قطعات در محله بوآرده شمالی و جنوبی بین ۲۵۰۰-۵۰۰ مترمربع بوده که نشان‌دهنده بزرگ‌مقیاس بودن قطعات است. در امیری و احمدآباد تنوع انواع قطعات تفکیکی به‌وضوح دیده می‌شود و همین امر سبب شده که افراد با درآمدهای اقتصادی مختلف قادر به خرید زمین بوده و به افزایش تنوع اجتماعی کمک کند (شکل ۱۲) (جدول ۶).

#### ساختار شبکه ارتباطی

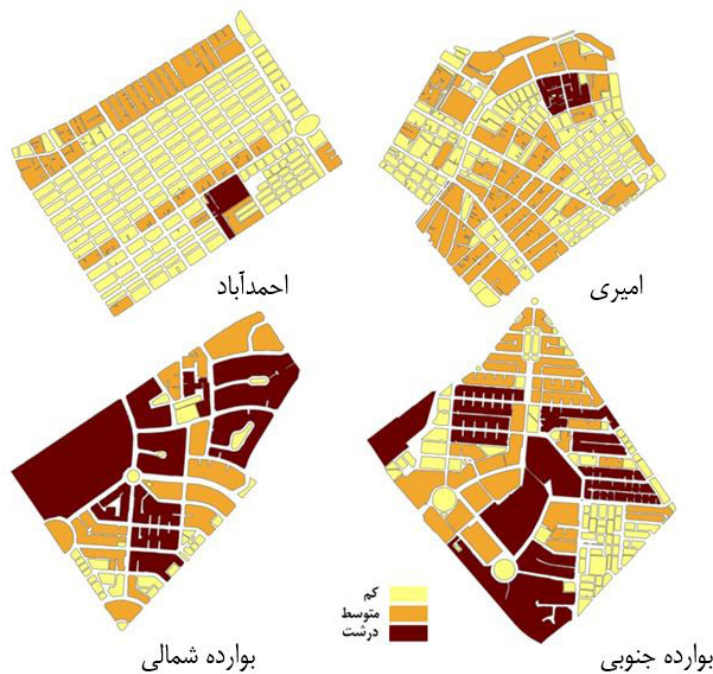
نفوذپذیری درون‌بافت: شبکه شطرنجی منظم موجود در محدوده احمدآباد میزان دسترسی به محیط را افزایش و انتخاب راه از طریق

در سن و عمر بنا بوده به همین سبب کاربری‌های متنوع و افرادی با درآمدهای مختلف را در دوره‌های گوناگون در خود جای داده‌اند که همین امر به تنوع اجتماعی کمک کرده است؛ اما محله بوآرده شمالی و جنوبی دارای بناهایی با طول عمر مشابه و بیش از ۱۵ سال است. کیفیت ساخت‌وساز: محله امیری و احمدآباد به دلیل وجود بناهایی با عمرهای متفاوت، از گوناگونی در کیفیت ساختمان برخوردار بوده (بناهای ثبت میراثی، مرمتی، قابل سکونی، در حال ساخت و ...) و همچنین روند نوسازی و بهسازی در این دو محله چشم‌گیر است اما بناها در محله بوآرده شمالی و جنوبی ژ غالباً مرمتی با عمری بیش از ۸۰ سال است.

تعداد طبقات: محله بوآرده شمالی و جنوبی ساختمان‌ها همگی یک طبقه می‌باشند؛ اما ساختمان‌ها در محلات احمدآباد و امیری هرچند غالباً ۱-۲ طبقه می‌باشند اما روند رو به رشد ساختمان‌های ۳-۴ طبقه و حتی در نقاطی ساختمان‌ها ۵ طبقه را نیز می‌توان مشاهده کرد (جدول ۵).

#### الگوی تفکیک اراضی

الگوی تفکیک بلوک‌ها: در بررسی فرم و شکل بلوک‌های واقع در محلات مورد مطالعه می‌توان به موارد زیر اشاره کرد. در محله بوآرده شمالی شکل‌گیری بلوک‌ها فرمی نامنظم داشته و غالباً از بلوک‌های



شکل ۱۱. نحوه پراکنش دانه‌بندی بلوک‌ها در محلات هدف



شکل ۱۲. نحوه پراکنش دانه‌بندی قطعات در محلات مورد مطالعه

جدول ۶. میزان فراوانی دانه‌بندی قطعات در محلات چهارگانه به درصد

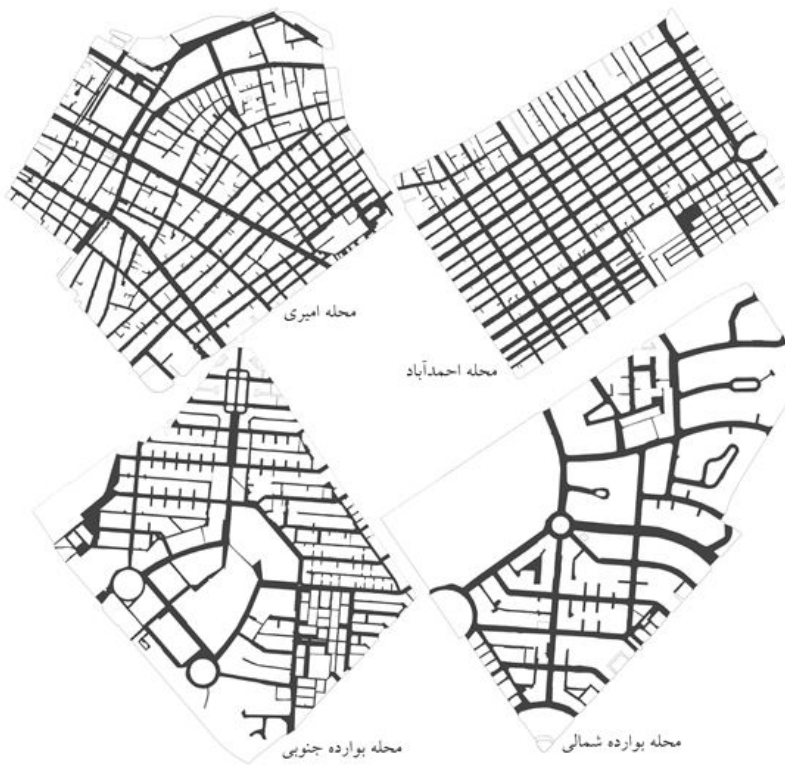
امیری	احمدآباد	بوارده شمالی	بوارده جنوبی	
۷۰/۷	۷۰	۱/۱	۲	۰-۲۰۰
۱۹/۲	۱۶/۱	۳۳/۳	۴۸/۴	۲۰۰-۵۰۰
۹/۴	۱۳/۸	۶۳/۵	۴۲/۵	۵۰۰-۲۵۰۰
۶/۰	۰/۲	۲/۱	۷/۲	بالاتر از ۲۵۰۰

محله امیری و احمدآباد بوده و دسترسی به محلات بوارده شمالی و جنوبی دشوار و غالباً با خودروی شخصی امکان‌پذیر است. همچنین در پیرامون و درون محلات امیری و احمدآباد خدمات حمل‌ونقل عمومی مانند خطوط تاکسیرانی به‌منظور دسترسی به نقاط مختلف بافت به‌وفور دیده می‌شود.

فضاهای باز عمومی: فضاهای عمومی محله احمدآباد و امیری راسته‌بازارهای اصلی بافت میانی محله بوده که از سرزندگی و پویایی فراوانی به سبب تنوع کاربری در پیرامون برخوردارند. انسجام

عبور از درون و میانه بافت را فراهم ساخته است. همچنین بلوک‌های کوچک این محدوده دسترسی بصری و فیزیکی بیشتری را به نقاط مختلف فراهم ساخته‌اند. شبکه ارتباطی در محله امیری در غالب آن بی‌فرم و بی‌نظم بوده است. محله بوارده شمالی معابر در بخش‌هایی به شکل بن‌بست مسکونی دیده می‌شود و در غالب موارد نیز بی‌فرم و نامنظم می‌باشند. در محله بوارده جنوبی شبکه ارتباطی در دیدی کلی منظم و شطرنجی است (شکل ۱۳).

دسترسی به محله: بهترین دسترسی از نقاط مختلف شهری به



شکل ۱۳. شبکه معابر در محلات امیری، احمدآباد، بوارده شمالی و بوارده جنوبی.

جدول ۷. ویژگی‌های غالب مؤلفه‌های ریخت‌شناسی در محلات احمدآباد و امیری

### ویژگی غالب نمایانگر ریخت‌شناسی در محلات احمدآباد و امیری

تنوع در نوع و مقیاس کاربری

تنوع در سن بنا

تنوع در کیفیت بنا

گوناگونی در تعداد طبقات

اندازه کوچک بلوک‌ها

تنوع در قطعه‌بندی تفکیکی

دسترسی مناسب به محله

امکان دسترسی به نقاط مختلف بافت از طریق اشکال مختلف حمل‌ونقل

انسجام قوی میان موقعیت عرصه‌های عمومی با ساختار شبکه ارتباطی درون بافت

### نتایج نمونه موردی

بررسی مقایسه‌ای میان مؤلفه‌های سازنده بعد ریخت‌شناسی در محلات مورد مطالعه نشان‌دهنده آن است که محله امیری و احمدآباد با تنوع اجتماعی بالاتر دارای ساختمان‌هایی با ابعاد، اندازه، سن، قدمت

ساختاری این عرصه‌ها با شبکه ارتباطی پیرامون از نکات حائز اهمیت بافت است. محله بوارده شمالی فضای باز عمومی آن به سبب محصوریت در میان بلوک‌ها بیشتر به عرصه‌های نیمه‌خصوصی تبدیل شده‌اند.

جدول ۸ تطبیق راهکارهای طراحی از دیدگاه نظریه‌پردازهای موردبررسی با وضع موجود محلات هدف

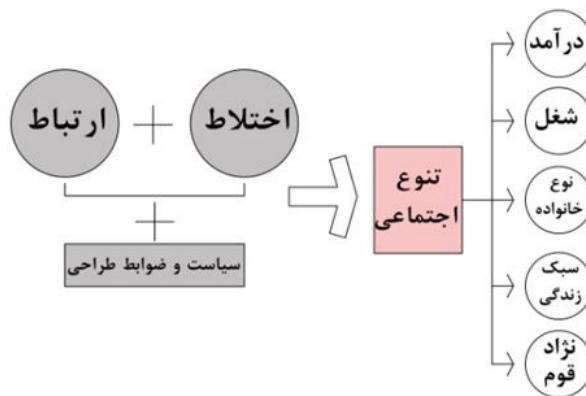
کاربری اراضی	ساختمان	الگوی تفکیک اراضی	شبکه ارتباطی
اختلاط کاربری	مقیاس متنوع عملکردی	گونه‌های مختلف ساختمانی	انسجام ساختاری راه‌ها و فضاهای وجود انواع سلسله‌مراتب دسترسی
	کیفیت ابنیه	اندازه کوچک بلوک	نفوذپذیری مناسب بافت
	عمر بنا	شکل منظم بلوک	دسترسی مناسب عمومی به محله
	تعداد طبقات	تنوع در اندازه قطعات تفکیکی	
امیری	Ω	Ω	Ω
احمدآباد	Ω	Ω	Ω
بوآرده شمالی	α	α	α
بوآرده جنوبی	α	α	α

راهکارهای طراحی شهری بر اساس دیدگاه نظریه‌پردازهای مختلف با وضع موجود محلات امیری و احمدآباد است.

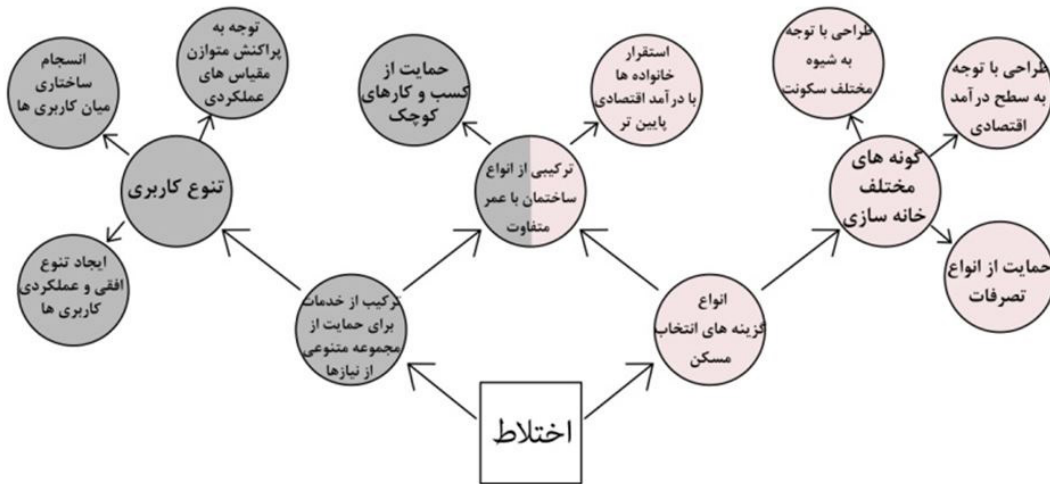
### نتیجه‌گیری

در حمایت از آمیختگی اجتماعی، غلبه بر گسست و چند پارگی اجتماعی، طراحی شهری با کدها، دستورالعمل، سیاست‌ها و راهکارهای کالبدی خود نه تنها راه‌حل بلکه نقشی کلیدی داشته

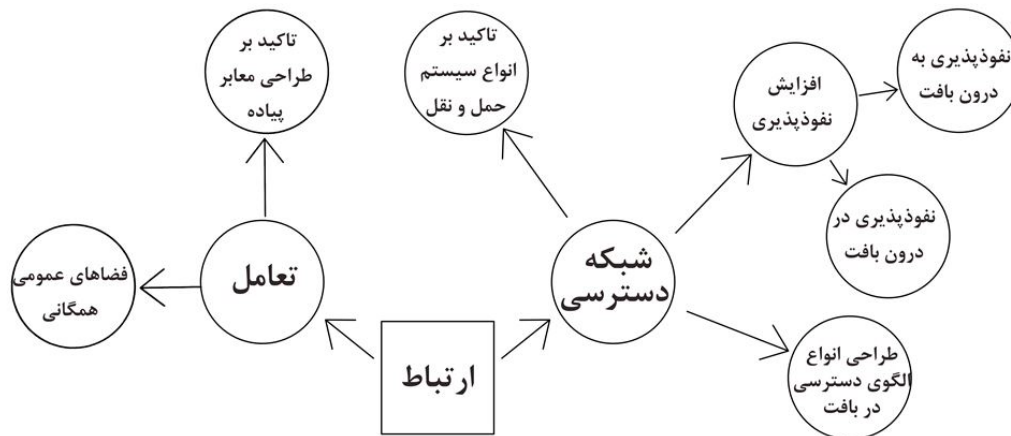
و ارتفاع مختلفی بوده همچنین کوچک و میان‌مقیاس بودن اندازه بلوک‌ها نفوذپذیری بافت این محلات را افزایش داده است، علاوه بر این تنوع در نوع کاربری و مقیاس کاربری در این محلات چشمگیر است که در همین زمینه لازم است به‌وفور اماکن مذهبی متعلق به ادیان مختلف در آن اشاره کرد. از دیگر ویژگی‌های این محلات سهولت دسترسی و گوناگونی در سیستم حمل‌ونقل در درون و پیرامون محله است (جدول ۷). همچنین جدول ۸ نشان‌دهنده مطابقت بیشتر



شکل ۱۴: مدل مفهومی راهکارهای طراحی در نمایانگر ریخت‌شناسی با آمیختگی اجتماعی<sup>۱۴</sup>



شکل ۱۵. سیاست‌های طراحی شهری باهدف اختلاط در جهت ارتقاء کیفی آمیختگی اجتماعی<sup>۱۵</sup>



شکل ۱۶. راهکارهای طراحی شهری با هدف ارتباط در جهت ارتقا کیفی آمیختگی اجتماعی<sup>۱۶</sup>

راهکارهای کالبدی را در دو زمینه اختلاط و ارتباط خلاصه کرد (شکل ۱۴). که زمینه اختلاط به دو موضوع ۱- ایجاد انواع گزینه‌های مسکن ۲- ترکیب از خدمات و تسهیلات برای حمایت از مجموعه متنوعی از نیازها پرداخته است. موضوع اول در تلاش برای اسکان افراد با سبک و نوع زندگی و درآمدهای اقتصادی مختلف است و موضوع دوم به سیاست‌های مربوطی می‌شود که بتواند حمایت از مشاغل گوناگون داشته و با ایجاد تنوع فعالیتی حضوری پرننگ از

است. ارائه طرح‌واره‌های گوناگون در این زمینه نشان‌دهنده قدرت تأثیرگذاری طراحی بر این موضوع است. برخی از این تأثیرگذاری را می‌توان در جدول ۹ مشاهده نمود. در این میان هرچند عواملی مانند عملکرد مکان و یا امنیت نیز رابطه‌ای مستقیم با تلاش برای خلق محلات متنوع اجتماعی داشته اما مؤلفه‌های سازنده ریخت‌شناسی و راهکارهای کالبدی نیز از اهمیت زیادی در این زمینه برخوردار است. با توجه به بررسی‌های صورت پذیرفته این تحقیق می‌توان تأثیر و

جدول ۹. راهکارهای طراحی و تأثیرگذاری آن بر آمیختگی اجتماعی

سیاست طراحی شهری	تأثیر بر تنوع اجتماعی
حفظ و نگهداری بناهایی با عمر و سن مختلف	افزایش قدرت خرید و سکونت برای اقشار با درآمد پایین‌تر امکان جانمایی کاربری‌هایی که از لحاظ اقتصادی اصلی نبوده اما به ایجاد فرصت‌های شغلی برای اقشار کم‌درآمد منجر می‌شود (مثل خرده‌فروشی‌ها)
طراحی گونه‌های مختلف ساختمانی	افزایش حس تعلق به فضا به سبب خاطره‌انگیزی امکان سکونت افراد با تمایلات مختلف در مورد شکل سکونت امکان انتخاب مسکن برای افراد با توجه درآمدهای اقتصادی
تنوع کاربری (اختلاط کاربری، توزیع مناسب مقیاس، توجه به مدارس و اماکن مذهبی)	خلق تنوع و سرزندگی که منجر به حضور طیف گسترده از مردم در زمان طولانی‌تری از روز در فضا می‌گردد پاسخگویی به نیازهای متنوع ساکنین قابل‌دسترس بودن مغازه‌ها و تسهیلات محلی برای همگان (کودکان، افراد مسن و ...)
کوچک بودن اندازه بلوک‌ها	کاهش نیاز به ماشین به سبب هم‌جواری با فضاهای مسکونی افزایش نفوذپذیری درون بافت امکان پیاده‌روی در بافت و در نتیجه افزایش تعاملات اجتماعی امکان دسترسی همگان به نقاط مختلف بافت به‌ویژه افراد مسن و کودکان
تنوع در اندازه قطعات تفکیکی	امکان خرید و سکونت برای تمامی اقشار اجتماعی امکان طراحی گونه‌های مختلف ساختمانی
تأکید بر سیستم حمل‌ونقل عمومی	امکان جایجایی ارزان‌قیمت برای اقشاری با سطح درآمدی پایین‌تر امکان دسترسی به نقاط مختلف شهر
طراحی شبکه معابر پیاده	افزایش تعامل اجتماعی از طریق طراحی و انسجام میان معابر پیاده و عرصه‌های عمومی تبدیل معابر به عرصه‌های تبادلات افکار و آراء

3. Emily Talen

4. Jan Lang

5. David Kanter

6. Donald Appleyard

7. Matthew Carmona

8. Moudon anne Vernerz

9. M.R.G.Conzen

۱۰. این جدول نتیجه و جمع بندی جدول ۸-۳: «تنوع در نمایانگرهای

محیطی بر اساس دیدگاه‌های مختلف» در پایان نامه دوره کارشناسی ارشد

طراحی شهری تحت عنوان «تنوع در فضاهای شهری» ص ۱۰۶-۱۹۸

می‌باشد که دیدگاه‌های نظریه پردازانی همچون جین جیکوبز، آلن جیکوبز

و داندل اپلیرد، دیوید چپ من، نوشهرگرایان، کارمونا و دیگران، کرتی کناپ،

طیفی از افراد را به همراه داشته باشد (شکل ۱۵).

ارتباط ذاتاً به دو مقوله دسترسی و افزایش تعاملات اجتماعی اشاره

داشته اما در این پژوهش جنبه دسترسی به محله، حمایت از انواع

سیستم حمل‌ونقل عمومی و نفوذپذیری بیشتر بافت مدنظر بوده که

به حضور و افزایش تعامل اجتماعی کمک کرده و از جهتی دیگر با

رد وابستگی به ماشین از افرادی با قشر پایین‌تر نیز حمایت می‌کند

(شکل ۱۶).

## پی‌نوشت‌ها

1. Dory Reeves

2. Jane Jacobs

مترجم). تهران: طحان.

۵. فرانسویس، مارک. (۱۳۹۴). مکان‌های واحد زندگی مختلط در تردید بنرجی و آناستازیا لوکایتو سیدریس. (گردآوردگان). طراحی شهری مفاهیم و جریان‌های معاصر (ف ۳۳، ص ۶۸۵-۷۰۵). (نوید پور محمد رضا، مترجم). تهران: طحان.

۶. کارمونا، متیو؛ هیت، تیم؛ تنراک؛ و تیسدل، استیون. (۱۳۸۸). مکان‌های عمومی فضاهای شهری. (فریبا قرائی، مهشید شکوهی، زهرا اهری، اسماعیل صالحی، مترجمان). تهران: انتشارات دانشگاه هنر.

۷. کلتورپ، پیتر. (۱۳۸۷). منطقه: کلانشهر، شهر و شهرک در مایکل لسیس و کتلین مکورمیک. (گردآوردگان). منشور نوشهرگرایی (ف ۱، ص ۱۵-۲۱). (رضا بصیری مژده‌هی و علیرضا دانش، مترجم). تهران، شرکت پردازش و برنامه ریزی شهری.

۸. گارد، آجای. (۱۳۹۴). فضاهای محله‌ای: ابداعات طراحی و درون مایه‌های اجتماعی در تردید بنرجی و آناستازیا لوکایتو سیدریس. (گردآوردگان). طراحی شهری مفاهیم و جریان‌های معاصر (ف ۲۹، ص ۶۲۳-۶۰۷). (رضا بصیری مژده‌هی، مترجم). تهران: طحان.

۹. لهسائی زاده، عبدالعلی. (۱۳۸۵). جامعه‌شناسی آبادان. شیراز: کیان مهر.

۱۰. میرمقتدایی، مهیا. (۱۳۸۵). هویت کالبدی شهر. تهران: مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن.

11. Anobanini. (2015). Retrivid June,2015. from <http://www.anobanini.ir/travel/fa/khoozestan/>.
12. Conzen, M. R. (1960). *A study in town-plan analysis*. Vancouver: Institute of British Geographers.
13. Reeves, D. (2004). *Planning for diversity: policy and planning in a world of difference*. London: Routledge.
14. Talen, E. (2008). *Design For Diversity*. London: Routledge.
15. Vernez, M. A. (1997). Urban Morphology as an Emerging Interdisciplinary Field. *Urban Morphology*, 2 (1), 3-10.

سی پامیر و... در خصوص مولفه تنوع مورد بررسی قرار گرفته است.

11. Cochran s formula

۱۲. (با توجه به شناختی که از محدوده بوده است در محلاتی که فرض اولیه بر آن بوده که از بیشترین و کمترین میزان تنوع اجتماعی برخوردار هستند با ضریب اطمینان ۹۹٪ پرسش‌نامه تهیه شده است)

۱۳. میزان آمیختگی هر محله حاصل همپوشانی لایه‌های مجزای میزان آمیختگی در ابعاد مختلف (قومیت، درآمد، شغل و غیره) است.

۱۴. دو هدف اختلاط و ارتباط در مولفه‌های تشکیل دهنده بعد ریخت‌شناسی به کمک سیاست‌ها و ضوابط طراحی در این زمینه می‌تواند به تنوع اجتماعی در ابعاد مختلف منجر شود.

۱۵. هدف خرد اختلاط در دو مولفه ساختمان و کاربری - از چهار مولفه تشکیل دهنده ریخت‌شناسی - به کمک سیاست‌های مختلف طراحی شهری به تحقق هدف کلان تقویت تنوع اجتماعی کمک می‌کند.

۱۶. هدف خرد ارتباط در دو مولفه دسترسی و تعاملات اجتماعی به کمک سیاست‌های مختلف طراحی شهری به تحقق هدف کلان تقویت تنوع اجتماعی کمک می‌کند.

## ۱- فهرست مراجع

۱. ابوعلی، سمیه. (۱۳۸۴). تنوع در فضاهای شهری، نمونه موردی خیابان امام (ره). پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علم و صنعت ایران. تهران.
۲. جیکوبز، جین. (۱۳۸۸). مرگ و زندگی شهرهای بزرگ امریکایی. (حمیدرضا پارسی و آرزو افلاطونی، مترجمان). تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
۳. خستو، مریم؛ سعیدی رضوانی، نوید. (۱۳۸۹). عوامل مؤثر بر سرزندگی فضاهای شعری، خلق یک فضای شهری سرزنده با تکیه بر مفهوم مرکز خرید پیاده. هویت شهر، ۴ (۶)، ۶۳-۷۴.
۴. سایت، آن فور. (۱۳۹۴). اجتماعات برنامه ریزی شده و شهرهای جدید در تردید بنرجی و آناستازیا لوکایتو سیدریس. (گردآوردگان). طراحی شهری مفاهیم و جریان‌های معاصر (ف ۲۸، ص ۵۹۳-۶۰۶). (نوید پور محمد رضا،



# Improving Quality of Social Integration with an Emphasis on Morphology Feature (Case Study: Abadan s' Neighborhoods)

*Somaye Abooli* \*, Ph.D. Candidate, Islamic Azad University, Science and Research Branch Tehran, Tehran, Iran.

*Mostafa Behzad Far*, Professor, Faculty of Architecture & Environmental Design, Iran University of Science and Technology, Tehran, Iran.

*Hamid Majedi*, Associate Professor, Art and Architecture, Islamic Azad University, Science and Research Branch, Tehran, Iran.

## Abstract

Promoting "Social Integration" can be considered as an approach to "Segregation" and "Social Exclusion". Neighborhood with disparate characteristics reflects the mutual attributes such as race, income, lifestyle and nationality. This matter is an objective fact in modern settlements which leads to social conflicts, variance, etc. Thus, social Integration has been considered as a new trend in design and development of the city. Physical interpretation of this policy in terms of physical is creating neighborhoods which can place a variety of age, gender, ethnic-racial background, income, etc. In this regard, many urban designers and planners have supported social mixed communities and tried to promote social Integration, using different concepts such as creation of safe spaces, public areas vibrant, mixed use, etc. These protagonists believe this approach leads to viability, economic health, security and sustainability of place. Also it is affected by functional, morphological and social features of urban design.

The purpose of this study is measuring the role of morphology in promoting the "social & diversity Integration" term. Morphological feature of urban design describes the qualities which are related to physical environment. Segmentation and block pattern, land use and roads are the most effective parameters in physical qualities of urban spaces. Regarding this issue, fifteen neighborhoods in Abadan has been chose. The amount of mixing in these neighborhoods had been assessed in three levels of low, medium and high. Among them, four neighborhoods got the lowest and highest valuation: Amiri and Ahmabad have the most amount of mixing and Northern and Southern Boverde have the less deal in opposite. The main question of this research asks if there is any relation between main components of morphology feature and the amount of social Integration in case studies. The hypothesis tries to find a meaningful and rational relation between divisibility of place and urban design solutions in morphology feature.

Relevant parameters such as job type, income level, education level, race, family type and lifestyle have been investigated using library studies and field visits. Also different qualitative and quantitative analytical methods have been used. To get quantitative data, the results of filled questionnaires had been analyzed in SPSS. Qualitative measuring of social & diversity Integration in mentioned neighborhoods is based on using "Simpson" formula. By reviewing the relevant concepts, theories and analyzing case studies, the hypothesis has been tested. The criteria and effective factors on morphology feature of urban design are defined in the final part. The result shows the effectiveness of two factors: mixing and connection. The term "mixing" is about two subjects: 1- mix of housing types, 2- mixture of facilities in order to support different demands and deficiencies in a neighborhood. In presentation of different house types with different house prices in neighborhoods leads to positive social interactions among citizens with different age, race or income. Therefore, it will lead to betterment the social qualities in presence of unequal circumstances in neighborhood, Regarding morphological issues, "Connection" depends on accessibility and traffic network rather than social interactions, as it helps interactions itself.

**Keywords:** Social Mixing, Diversity, Morphology, Abadan.

\* Corresponding Author: Email: [somaye\\_aboali@yahoo.com](mailto:somaye_aboali@yahoo.com)