

## محله مسکونی پایدار، مطالعه موردی: شهر زابل

### چکیده

مقوله پایداری به ویژه در زمینه مسائل اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی از جمله مهمترین مباحث قرن بیستم و قرن حاضر بوده است. بطوریکه همواره دغدغه اساسی اندیشمندان و برنامه ریزان منطقه‌ای، ملی و حتی بین‌المللی بشمار می‌رفته؛ زیرا چالش‌های فرارو، تهدید اساسی در راه نیل به توسعه پایدار جوامع بشری بوده است. در این تحقیق همه جوانب پایداری اعم از زیست محیطی، فرهنگی، اقتصادی و اجتماعی مورد توجه و بررسی قرار گرفته، تا از این طریق بتوان وضعیت پایداری محلات شهر زابل و بهترین محله پایدار و چالش‌های ناپایداری را تعیین و تبیین کرد. با توجه به یافته‌های پژوهش برخی از محلات شهر زابل فاصله زیادی تا پایداری حقیقی دارند، در این بین برخی محلات نیز توانسته‌اند با ایجاد زیرساخت‌های مناسب برای خود، به سوی پایداری واقعی گام نهند، که از آن جمله می‌توان به محله ناسیونال زابل اشاره نمود که هم اکنون از نظر بسیاری از شاخص‌های کمی و کیفی در مرتبه خوبی قرار گرفته است و بی‌شک در آینده‌ای نه چندان دور به عنوان محله مسکونی پایدار واقعی در شهر زابل می‌توان از آن نام برد.

واژه‌های کلیدی: محله مسکونی، شهر زابل، پایداری، شاخص مرکزیت مکانی

## مقدمه

مطالعه فضا و عناصر فضایی مواردی هستند که در کانون توجهات جغرافیایی قرار می‌گیرند (حافظ نیا، ۲۰۶، ۱۳۸۴). در مطالعات جغرافیایی، فضا در برگیرنده پدیده‌های انسانی و طبیعی است که در فرآیند ارتباطی متقابل روی همدیگر تاثیر می‌گذارند و موجب بروز چهره و سیمای مشخص و قابل تمایز برای آن می‌شوند (پوراحمد و موسوی، ۴، ۱۳۸۷).

با توجه به رابطه زایشی که مبین زایش یک چیز از چیز دیگر است (برزگر، ۸۳، ۱۳۸۲)، ما بر آن شدیم که در طی بیش از دو سال پژوهش و تحقیق در محلات و نواحی شهر زابل، به چرایی بوجود آمدن معضلات و مسائل شهری آن بپردازیم و بدانیم آیا محلات شهر زابل توانسته اند به درجه‌ای از پایداری در ابعاد کمی و کیفی دست یابند یا خیر؛ و از این رهگذر به صورت اجمالی محلات شهر زابل را با هم مقایسه نماییم و در نتیجه پایدارترین محله را به گواه آمار انتخاب نماییم. در صورتی که محلات شهری نتوانند مسیر خود را به سوی پایداری در توسعه هماهنگ، هموار کنند؛ دیگر ابعاد توسعه پایدار شهری (زیست محیطی، اجتماعی، اقتصادی و...) نیز در معرض خطر قرار می‌گیرند (قرخلو، ۱۵، ۱۳۸۸).

براین اساس، ضمن مطالعه اجمالی محلات مختلف شهر زابل و آشنایی لازم با مسائل و معضلات پایداری در تمامی سطوح شهری اقدام به نمونه گیری از بین تمام محلات شهر (بیش از ۳۸ محله) کرده و ۶ محله در نقاط مختلف شهر بصورت نمونه گیری اتفاقی ساده انتخاب شده اند، که تقریباً ۱۶ درصد محلات را در بر گرفته است. این محلات در مرکز، حاشیه و بافت میانی شهر و در جهات مختلف آن قرار دارند، که زوایای مختلف مسائل پایداری محله را در نقاط مختلف نشان دهند.

برای انجام این تحقیق، مطالعات اسنادی و کتابخانه‌ای و نیز مطالعات میدانی دو رکن اساسی تحقیق به شمار می‌روند، که استفاده و بهره‌مندی از روشهای تجزیه و تحلیل آماری، نقشه‌های مختلف و... بخش دیگری از تحقیق بوده است.

## تعاریف و مفاهیم

### توسعه پایدار

مسیر توسعه فرآیند تغییر در حرکت اجتماعات انسانی به جلو، به وسیله علوم مختلف و همچنین فرهنگ و ارتباطات و مدیریت می‌باشد (Morse, 2008, 341). توسعه پایدار به طور وسیع بعد از کمیسیون برانتلند تحت عنوان آینده مشترک ما و اجلاس ریو در سال ۱۹۹۲ میلادی مطرح شد، (Nssd, 3). توسعه پایدار شامل مطالعات اقتصادمحیطی، زیست‌محیطی، اجتماعی، کالبدی (Roy & Pal, 2009, 192) و تغییراتی که به صورت درازمدت اتفاق می‌افتد، (Baumgartner, 72, 2010)، برای حداکثر سازی رفاه انسان فعلی بدون آسیب به توانایی‌های نسل‌های آینده برای برآوردن نیازهایشان است (OECD, 2001, 11) برای توسعه پایدار، دانستن فرصتهای اقتصادی و شرایط محلی محیط (Distaso 2007) و همچنین ویژگی‌های فرهنگی و اجتماعی اصل مهم و اساسی می‌باشد (Jollands 2007).

توسعه ابزارها و پارامترهای خاصی را برای آنالیز و ارزیابی چشم اندازها ارائه می‌دهد (Farrell, 2010, 4)، و پایداری ثمره فعالیت‌هایی است که از راه ارزیابی توانایی‌هایی که منجر به پایداری سیستم می‌شود حاصل می‌گردد (Jackson, 2010, 1). پایداری همچنین به توانایی جامعه، اکوسیستم و... برای تداوم کارکرد در آینده نامحدود، بدون تحلیل رفتن منابعی که سیستم به آن وابسته است اطلاق می‌شود (Gilmanr, 1996, 1). وضعیت پایدار وضعیتی است که در آن مطلوبیت و مصرف مواد مختلف در طول زمان رو به

کاهش نباشد و منابع و امکانات به نحوی مورد بهره برداری قرار گیرند که فرصت تولید برای آیندگان حفظ شود (شرزه ای، ۲۵، ۱۳۸۷).

برای بالا بردن پایداری در سطح محیط نیاز به اقدامات فراوانی در سطح جهانی در چارچوب توسعه پایدار می باشد (UNESCO, 1995, 5 & UNDP, 2001) و ریشه پایداری در تلاش‌های جهانی برای حل تنش ما بین نیاز به دفع مصائب زیست محیطی و نیاز به حفظ فرآیند توسعه در آینده است (دانشپور و مراد پور، ۱۲، ۱۳۸۶).

توجه به اصل پایداری در برنامه‌ها و طرح‌های توسعه شهری و ساخت شهرهای جدید در چارچوب مفاهیم مختلفی چون توسعه پایدار شهری، شهرنشین پایدار، پایداری شهری، شهر اکولوژیک، شهر سبز و شهر سالم طی دهه آخر قرن بیستم و اوایل قرن بیست و یکم طرح شده است. (موسی کاظمی، ۹۵، ۱۳۸۰).

### توسعه پایدار شهری

شهرها نقش مهمی در فرآیند توسعه دارند و برای رسیدن به این مهم، به نهادهای مختلف امور مختلف متناسب با ظرفیت‌های خود در دراز مدت و همچنین برقراری ارتباط دائمی و مؤثر بین اجزای خود می پردازند (Rodriguez, 2009, 201). دو مفهوم پایداری شهری و توسعه پایدار شهری اغلب به دلیل نزدیکی معنی، به جای یکدیگر به کار می‌روند. توسعه پایدار شهری مستلزم موفقیت در تحقق اهداف کیفی شهری و مشروط بر فراهم نمودن شرایط برابری نسل حاضر و آتی است (صالحی، ۱۳۸۸، ۲۹۳)؛ ولی برای مطالعه پایداری شهری از شاخصه‌های مختلفی استفاده می شود: (ooi, 2009, 187) پایداری زیست محیطی، فرهنگی، اقتصادی و اجتماعی (شیعه، ۲۰۰، ۱۳۸۸). ارائه تصویری از شهر پایدار می‌تواند در ارائه تفکر زیست محیطی در کنار توجه به بعد اقتصادی توسعه موفق آمیز جلوه کند (ooi, 2009, 190).

در این پژوهش، سعی شده معیارهای معروف و مشهود پایداری در محلّه مسکونی متناسب با شرایط کشور (نوریان و عبدالهی ثابت، ۱۳۸۷؛ عزیزی، ۱۳۸۵) مورد بررسی قرار گیرد و از آنجا که هر کدام از این معیارها خود دارای شاخص‌های متنوعی می‌باشند؛ لازم است در ابتدا تعریفی از معیارهای پایداری محلّه ارائه گردد، سپس در بطن تحقیق متناسب با هر یک از معیارها، شاخص‌های آن نیز در مورد محلات شهر زابل بررسی گردیده است.

## اصول و معیارهای پایداری محلّه

### ۱- هویت محلّه

انطباق محیط با توانایی‌های احساسی و ذهنی و ساختارهای فرهنگی را هویت گویند (نوریان و عبدالهی ثابت، ۱۳۸۷، ۵۵). که تأثیر مثبتی بر توانایی و اعتماد به نفس ساکنان دارد و ساکنان هر سکونتگاه را از غیر آن متمایز می‌کند (معلمی، ۱۴۱، ۱۳۸۶)، و محلّه با هویت محلّه‌ای است که از سایر مکان‌ها و محلّه‌ها قابل تمایز می‌شود (لینچ، ۱۶۷، ۱۳۷۶).

### ۲- سرزندگی

سرزندگی در محلّه زمانی به وجود می‌آید، که انسان بتواند در شهر درآمدی عادلانه بدست آورد، سرپناه مناسب تهیه نماید، احساس راحتی کند و تلاش و وقت خود را وقف حفاظت از تصویر مناسب شهر نماید (موسی کاظمی و بدری، ۹۷، ۱۳۸۳).

### ۳- تنوع و دسترسی

برای ما مهم است که بدانیم در شهر و محلّه پایدار توانایی دسترسی به سایر افراد، فعالیت‌ها، منابع، خدمات، اطلاعات و اماکن (شامل کمیت و تنوع عناصری که می‌توان به آنها دسترسی پیدا کرد) چگونه است؟ (نوریان و عبدالهی ثابت، ۵۶، ۱۳۸۷).

#### ۴- امنیت

یک شهر پایدار باید دارای ایمنی و امنیت و حفاظت بوده و از نظر بصری و عملکردهای محیطی سامان یافته و با نظم و عاری از آلودگی، سروصدا و تصادفات و بزهکاری باشد (نوریان و عبدالمهی ثابت، ۱۳۸۷، ۵۶)؛ و همچنین در آن، کاهش تصادفات، کاهش ترس از جرم‌های خیابانی، نظارت از ساختمانها و بدون گوشه‌های خلوت (امنیت شبانه) (عزیزی، ۱۳۸۵، ۳۹)، وجود داشته باشد. امنیت شهری از سه لایه اصلی و متکامل تشکیل شده است که عبارت است از: امنیت فردی، امنیت اجتماعی و امنیت ملی (کارگر، ۱۳۸۸، ۶۰).

#### ۵- فضاها و خدمات محله ای

منظور از فضای آموزشی در برگیرنده تمامی فضاها و مراکز آموزشی در هر سطحی در درون محله است. منظور از فضاها، بهداشتی و درمانی کلیه مراکز بهداشتی و درمانی و... است که در برخی محلات وجود دارد؛ و منظور از فضاها، ورزشی در این پژوهش به کلیه امکانی اطلاق می شود که نوعی از خدمات ورزشی را ارائه می نمایند.

#### تعریف محله

محله سرزمین محدودی است در درون ناحیه شهری بزرگتر، جایی که افراد در آن سکونت دارند و با هم تعامل اجتماعی برقرار می کنند (حسن زاده، ۱۳۸۷، ۸) و در ایران؛ محله، کالبد سکونت و اشتغال ۱۲۵۰-۷۰۰ خانوار، با دامنه نوسان شعاع دسترسی پیاده (۴-۵ دقیقه) تعریف می شود. (مسائلی و حبیبی، ۱۳۷۸، ۱۳).

زندگی روزمره مردم در مقیاس محله به طور محسوسی قابل درک بوده و آن را تحت تأثیر قرار می دهد. این تأثیر از طریق نوع زیر ساخت‌ها، تجهیزات و خدمات شهری موجود در مقیاس محله، فاصله سفرها و تعاملات اجتماعی ساکنین و همسایگان شکل می گیرد (عزیزی، ۱۳۸۵، ۳۷). استفاده از امکانات محلی راه مناسبی برای بالا بردن انسجام

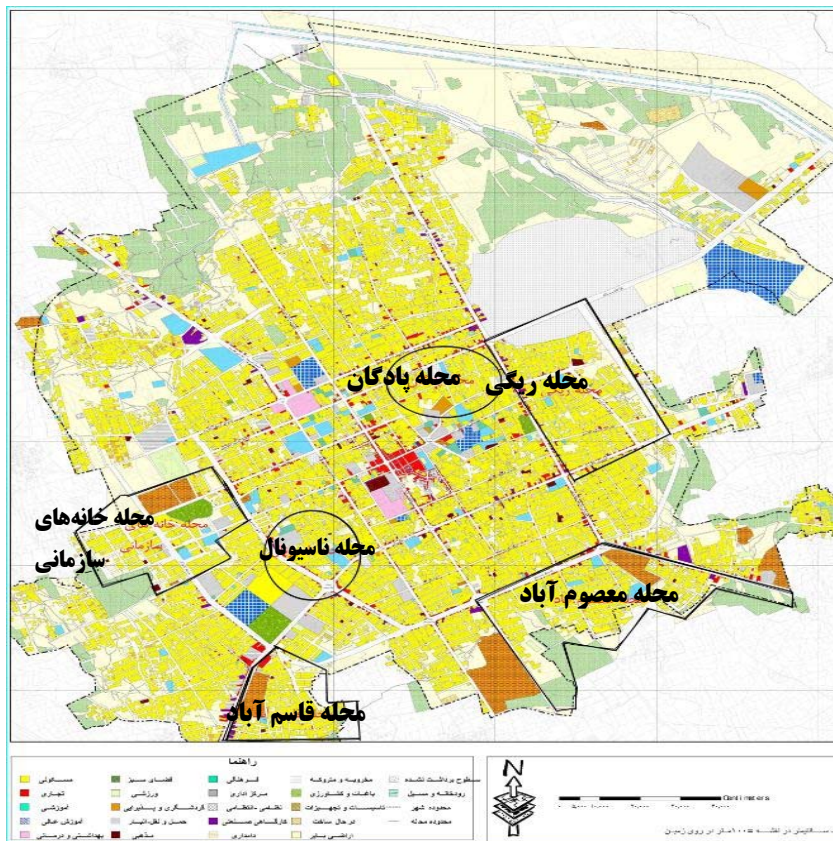
جوامع محلی است و احساس زندگی در جامعه محلی منسجم از طریق توسعه شبکه‌های اجتماعی دوستان و اقوام در یک قلمرو محلی مشترک به وجود می‌آید (عینی فر، ۴۱، ۱۳۸۶).

### روش تحقیق

در پژوهش حاضر سعی گردیده است که برای جمع آوری اطلاعات مورد نیاز به جای فرد از خانوار استفاده شود؛ زیرا زمانی که واحد آمارگیری خانوار باشد به نسبت از سایر واحدهای دیگر عملی تر خواهد بود و می توان اطلاعات مورد نظر را با سهولت بیشتری از این طریق جمع آوری نمود (افشین نیا، ۱۳۶۶، ۴۱۱). در این پژوهش وجود خانوار برای پایداری محلّه لازم شمرده شده، لذا حداکثر استفاده از این واحد آمارگیری شده است.

روشهای جمع آوری اطلاعات در این پژوهش بر سه اصل استوار است:

- ارائه پرسشنامه و مصاحبه
  - مراجعه به نهادهای متولی مدیریت شهری مثل شهرداری و نیروی انتظامی و...
  - بازدید میدانی از محلات مختلف شهر
- در این پژوهش سعی بر آن است تا ارائه نتایج به صورت جداول آماری انجام گیرد. همچنین در اثنای تحقیق از نرم افزارهای Auto cad و Arc Gis برای طراحی محلات مورد بررسی و excel برای تهیه جداول استفاده شده است.



نقشه (۱): محلات مورد مطالعه

روند تحقیق حاضر به گونه‌ای است که در آن سعی شده است، در هریک از نواحی یک یا چند محله انتخاب شوند و برای این کار ابتدا به صورت نمونه گیری در سطح ناحیه برخی از شاخص‌های کلیدی پایداری مثل امنیت و دسترسی به خدمات و... در هر یک از محلات زیر پوشش آن نواحی سنجیده شده و با ارائه نتایج حاصله در نهایت یک یا دو محله به عنوان نماینده آن ناحیه انتخاب گردیده و در مرحله بعد تمام محلاتی که بدین وسیله بدست آمده‌اند، از نظر شاخص‌های پایداری با هم مقایسه شده، که نتیجه حاصل از این مقایسه‌ها به صورت جدولی در انتهای مقاله ارائه شده است.



### معرفی مختصر منطقه مورد مطالعه

شهر زابل مرکز شهرستان زابل که به عنوان مرکز درجه یک خدماتی و شهر دوم استان شناخته می‌شود (سازمان ایرانگردی، ۱۳۸۷، ۱۵)، دارای ۵ ناحیه شهری و ۳۸ محلّه می‌باشد. واقعیت این است که، تعیین حدود و ثغور و شناخت محلات در شهر زابل، نه ناشی از عملکرد محلّه‌ای آن منطقه، بلکه بیشتر به واسطه عواملی نظیر، نام برگرفته از افراد، طایفه، زمین‌های کشاورزی یا نام خیابان‌های مجاور و یا مناسبت‌های دیگر است.

### یافته‌های پژوهش

در این قسمت نتایج مطالعات میدانی در زمینه ارزیابی معیارهای پایداری در مورد محلات شهر زابل در پنج شاخص کلی (هویت، سرزندگی، تنوع، امنیت، ظرفیت قابل تحمل محلّه) ارائه گردیده است.

### هویت

در زمینه شاخص هویت در این پژوهش، درصد جنسیت افراد به تفکیک محلّه، محل تولد پاسخ دهندگان، مدت اقامت آنها و... مورد بررسی قرار گرفته است. در جدول شماره ۱، درصد پاسخ دهندگان به تفکیک جنسیت به نمایش گذاشته شده است. محلات پادگان و معصوم آباد دارای بیشترین پاسخ دهنده خانم و محلات ریگی و قاسم آباد دارای بیشترین در صد پاسخ دهنده مرد است. جدول (۱): درصد جنسیت پاسخ دهندگان به تفکیک محلّه

میانگین کل		خانه‌های سازمانی		ناسیونال		معصوم آباد		قاسم آباد		ریگی		پادگان	
زن	مرد	زن	مرد	زن	مرد	زن	مرد	زن	مرد	زن	مرد	زن	مرد
۴۸.۱	۵۱.۹	۵۰	۵۰	۴۵.۲	۵۴.۸	۵۳.۸	۴۶.۲	۴۱.۶	۵۸.۴	۳۸.۱	۶۱.۹	۶۰	۴۰

مأخذ: یافته‌های پژوهش

در بین محلاتی که شهر زابل را به عنوان محل تولد ذکر کرده اند، محلات پادگان و خانه‌های سازمانی، رتبه‌های اول و دوم را با ۶۰ و ۵۰ درصد به خویش اختصاص داده‌اند.

جدول شماره (۲): محل تولد پاسخ دهندگان به تفکیک محله

میانگین	۶	۵	۴	۳	۲	۱	گزینه	شماره محله
۴۱.۶۵	۵۰	۴۱.۹۳	۳۸.۴۶	۱۶.۶۶	۴۲.۸۵	۶۰	شهر زابل	شهر زابل
۳۴.۰۲	۱۲.۵	۵۱.۶۱	۲۳.۰۷	۷۵	۲۸.۵۷	۱۳.۳۳	روستاها و نقاط سکونتگاهی منطقه سیستان	روستاها و نقاط سکونتگاهی منطقه سیستان
۱۴.۰۶	۳۷.۵	۳.۲۳	۷.۶۹	۸.۳۴	۱۴.۲۸	۱۳.۳۳	شهرستان‌های استان	شهرستان‌های استان
۸.۹۸	-	۳.۲۳	۲۳.۰۷	-	۱۴.۳	۱۳.۳۴	دیگر شهرستان‌های کشور	دیگر شهرستان‌های کشور
۱.۲۹	-	-	۷.۷۱	-	-	-	خارج از کشور	خارج از کشور

مأخذ: یافته‌های پژوهش

محله خانه‌های سازمانی در شاخص مدت اقامت، توانسته است رتبه نخست را در شاخص کوتاه مدت، به خود اختصاص دهد و همچنین محلات پادگان در شاخص میان مدت و قاسم آباد و ریگی در شاخص بلند مدت توانسته‌اند رتبه نخست را به خویش اختصاص دهند.

جدول شماره (۳): مدت اقامت پاسخ دهندگان به تفکیک محله

میانگین	۶		۵		۴		۳		۲		۱		گزینه	شماره محله
	ف	%	ف	%	ف	%	ف	%	ف	%	ف	%		
۱۶.۵۹	۱	۴۱.۶۵	۳	۱۶.۶۷	-	-	۶	۱۳.۳۳	۵	۹.۶۷	۲	۲۸.۵۷	کمیتر از ۱۰ سال	کوتاه مدت (کمیتر از ۱۰ سال)
۱۶.۳۳	۲	۲۵	۲۵	-	۱	۳۰.۹۷	۳	۲۰	۳	۱۶.۱۳	۵	۲۳.۰۷	۱۰-۱۵	میان مدت (۱۰-۱۵)
۱۶.۰۲	۳	۱۲.۵	۱۲.۵	-	۱	۳۰.۹۷	۳	۲۰	۳	۱۶.۱۳	۵	۲۳.۰۷	۱۵-۲۰	بلند مدت (بیش از ۲۰ سال)
۱۷.۸۶	۴	۲۵	۲۵	۲۵	۳	۱۶.۶۶	۱	۳۳.۳۳	۳	۱۶.۱۳	-	-	۲۰-۲۵	بیش از ۲۰ سال
۲۹.۰۷	۵	۲.۵	۲.۵	۲.۵	۳	۱۶.۶۶	۱	۳۳.۳۳	۳	۱۶.۱۳	۲	۲۳.۰۷	۲۵-۳۰	بیش از ۲۰ سال
۲.۳۳	-	-	۱	۱۶.۶۶	-	-	-	-	۳	۱۶.۱۳	۲	۲۳.۰۷	بیش از ۳۰ سال	بیش از ۳۰ سال
		۵		۳		۳		۳		۳		۳	تعداد گزینه‌های پاسخ داده شده (۱۱)	
	۲.۸		۱.۷۵		۲.۷۵		۲.۷۵		۲.۵		۳		میانگین رتبه‌های محله (۲/۱)	
			۱		۲		۲		۵		۶		رتبه کل (۱۱)	

مأخذ: یافته‌های پژوهش

جدول شماره (۴): عوامل تعلق خاطر به محلّه

میزگین	۶		۵		۴		۳		۲		۱		شماره محلّه	گزینه
	I	%	I	%	I	%	I	%	I	%	I	%		
۴۲.۴	۴	۳۱.۲۵	۵	۳۱.۰۴	۲	۵۷.۱۴	۱	۷۵	۳	۳۳.۳۳	۶	۲۶.۶۶	۶	اقلت طولانی و عادت
۷.۲۳	۱	۲۵	۲	۶.۹	-	-	-	-	۴	۴.۷۶	۳	۶.۶۷	۳	وجود امنیت کافی
۱۱.۰۵	۱	۳۱.۲۵	۳	۶.۹	۲	۲۱.۳۳	-	-	-	-	۴	۶.۶۷	۴	طرح شهرسازی و وجود اماکن خاص
۱۰.۴۷	۳	۱۲.۵	۱	۲۴.۱۴	۴	۷.۱۵	-	-	۲	۱۹.۰۵	-	-	-	امکانات و خدمات اوزان
۲۲.۳۶	-	-	۳	۲۷.۵۸	۵	۱۴.۱۸	۴	۲۵	۲	۳۳.۳۳	۱	۴۰	۴۰	آشنایی با مردم
۵.۴۹	-	-	۳	۲.۴۴	-	-	-	-	۲	۹.۵۳	۱	۲۰	۲۰	قدمت محلّه
		۴		۶		۴		۲		۵		۵		(n)
	۲.۲		۲.۸		۳.۲		۲.۵		۲.۶		۳		۳	(ΣF/n)
		۱		۴		۶		۲		۳		۵		(R)

اقامت طولانی و عادت در احساس تعلق خاطر نسبت به محلّه، به عنوان شاخصی مهم مورد توجه مردم قرار گرفته، تا بدان جا که محلات قاسم آباد و معصوم آباد رتبه‌های ۱ و ۲ و محلات پادگان و ناسیونال با اختلافی فاحش در رتبه‌های آخر قرار گرفته‌اند.

جدول شماره (۵): عوامل هویت بخش محلّه

میزگین	۶		۵		۴		۳		۲		۱		شماره محلّه	گزینه
	I	%	I	%	I	%	I	%	I	%	I	%		
۴۲.۶۸	۶	۶.۶۶	۵	۳۱.۰۳	۴	۳۸.۴۷	۳	۵۰	۱	۶۸.۴۲	۲	۶۱.۵۴	۶	قدیمی بودن محلّه
۲۳.۹۲	۶	۱۳.۳۴	۱	۳۷.۹۳	۵	۱۵.۳۸	۳	۲۵	۴	۲۱.۰۵	۲	۳۰.۷۷	۳	فرهنگ اهالی
۶.۰۲	-	-	۳	۳.۴۴	۲	۷.۶۹	۱	۲۵	-	-	-	-	-	مساجد
۲۳.۳۳	۱	۸۰	۴	۱۰.۳۵	۲	۳۰.۷۷	-	-	۳	۱۰.۵۳	۵	۷.۶۹	۵	طرح شهرسازی
۴.۱۵	-	-	۱	۱۷.۲۵	۲	۷.۶۹	-	-	-	-	-	-	-	سایر
		۳		۵		۵		۳		۳		۳		(n)
	۴.۳		۲.۸		۳		۲.۳		۲.۶		۳		۳	(ΣF/n)
		۵		۳		۴		۱		۲		۴		R

مأخذ: یافته‌های پژوهش

۶۸ و ۶۱ درصد پاسخ دهندگان محلات ریگی و پادگان قدیمی بودن محلّه را از عوامل هویت بخش محلّه ذکر کرده‌اند؛ در حالی که محلات قاسم آباد و خانه‌های سازمانی در شاخصه‌های مساجد و طرح شهرسازی رتبه‌های نخست را بدست آورده‌اند.

سرزندگی

از جمله شاخصه‌های سرزندگی مورد توجه این پژوهش می‌توان به عوامل سرزندگی محلات، اماکن برگزاری مراسمات عمومی و... اشاره کرد، که در زیر به تفصیل آمده است.

میادین و فضای سبز در محله خانه‌های سازمانی و معصوم آباد و همچنین اهالی و همسایگان و مراکز خرید در محلات ناسیونال و پادگان در زمره مهمترین عوامل سرزندگی هستند، که مردم بدان آنها اشاره کرده‌اند.

جدول شماره (۶): عوامل سرزندگی محله

میثکین	۶		۵		۴		۳		۲		۱		شماره محله گزینه
	ف	%	ف	%	ف	%	ف	%	ف	%	ف	%	
۴۲.۶۹	۱	۸۱.۲۵	۴	۲۸.۵۷	۲	۶۹.۲۴	۳	۳۶.۳۷	۶	۱۷.۶۵	۵	۲۳.۰۸	میادین و فضای سبز
۱۹.۷۷	-	-	۱	۳۵.۷۲	۴	۱۵.۲۸	۵	۹.۰۹	۲	۳۵.۲۹	۳	۲۳.۰۸	امالی و همسایگان
۱۹.۰۹	۴	۱۸.۷۵	۵	۱۴.۲۸	-	-	۲	۲۷.۲۷	۳	۲۳.۵۳	۱	۳۰.۷۶	مراکز خرید و برگزاری مراسم عمومی
۱۸.۴۵	-	-	۴	۲۱.۶۳	۵	۱۵.۲۸	۱	۲۷.۲۷	۲	۲۳.۵۳	۳	۲۳.۰۸	سایر
		۲		۴		۳		۴		۴		۴	(n)
		۲.۵		۳.۵		۳.۶		۲.۷		۳.۲		۳	(Σf/n)
		۱		۵		۶		۲		۴		۳	R

مأخذ: یافته‌های پژوهش

استفاده از منزل جهت مراسم عمومی، تا بدان جاست که بیش از ۶۰ درصد جمعیت محلات پادگان، ناسیونال، قاسم آباد، ریگی و معصوم آباد را به سوی خود کشیده است.

جدول شماره (۷): اماکن برگزاری مراسمات عمومی به تفکیک محله

میثکین	۶		۵		۴		۳		۲		۱		شماره محل گزینه
	ف	%	ف	%	ف	%	ف	%	ف	%	ف	%	
۳.۷	۲	۶.۲۵	-	-	۱	۷.۶۹	۱	۷.۶۹	-	-	-	-	میادین
۱۵.۸۴	-	-	۳	۲۱.۸۷	۵	۷.۶۹	۲	۲۳.۰۸	۴	۱۷.۳۹	۱	۲۵	مساجد و تکایا
۱۹.۶۷	۱	۸۷.۵	۳	۹.۳۸	-	-	-	-	۴	۸.۶۹	۲	۱۲.۵	سالن‌ها و مهمان‌سراها
۶۰.۷۹	۶	۶.۲۵	۴	۶۸.۷۵	۱	۸۴.۶۲	۳	۶۹.۲۳	۲	۷۳.۹۲	۵	۶۲.۵	تانزل
		۳		۳		۳		۳		۳		۳	(n)
		۳		۳.۳		۲.۳		۲		۳.۳		۲.۶	(Σf/n)
		۴		۵		۲		۱		۵		۳	R

مأخذ: یافته‌های پژوهش

عوامل چندی در انتخاب محله توسط مردم مورد نظر است. به گواه آمارهای موجود در زابل قریب به ۴۰ درصد مردم، آسایش و آرامش و همچنین ۲۴ درصد هم نزدیکی به محل کار را به عنوان مهمترین عوامل در انتخاب محله زندگی شان معرفی نموده‌اند.

جدول شماره (۸): عوامل موثر در انتخاب محلّه

مبتکین	۶		۵		۴		۳		۲		۱		شماره محلّه
	I	%	I	%	I	%	I	%	I	%	I	%	
آسایش و آرامش	۴۰.۶۲	۵	۳۷.۵	۶	۱۸.۷۵	۴	۳۸.۴۶	۲	۵۰	۱	۵۲.۳۸	۳	۴۶.۶۷
هویت محلّه	۰.۵۲	-	-	۱	۳.۱۲	-	-	-	-	-	-	-	-
اجاره مناسب	۵.۵۵	۱	۲۵	-	-	-	۲	۸.۳۴	-	-	-	-	-
قیمت مناسب زمین و مسکن	۱۹.۵۲	۱	۳۱.۲۵	۲	۲۸.۱۳	۵	۱۵.۳۸	۴	۱۶.۶۶	۳	۱۹.۰۴	۶	۶.۶۶
نزدیکی به محل کار	۲۴.۴۶	۶	۶.۲۵	۴	۲۵	۲	۴۶.۱۶	۵	۸.۳۴	۴	۱۴.۲۹	۱	۴۶.۶۷
نزدیکی به اقوام و فامیل	۹.۳۳	-	-	۱	۲۵	-	-	۲	۱۶.۶۶	۳	۱۴.۲۹	-	-
(n)			۴		۵		۳		۵		۴		۳
(ΣI/n)		۳.۲		۲.۶		۳.۶		۳		۲.۷		۳.۳	
R		۴		۱		۶		۳		۲		۵	

مأخذ: یافته‌های پژوهش

جدول شماره (۹): عوامل موثر در جابجایی و تغییر محلّه

مبتکین	۶		۵		۴		۳		۲		۱		شماره محلّه
	I	%	I	%	I	%	I	%	I	%	I	%	
حامل اقتصادی	۳۷.۳	۴	۲۸.۵۷	۵	۲۵	۱	۵۳.۸۵	۳	۴۱.۶۷	۴	۲۸.۵۷	۲	۴۶.۱۵
حامل فرهنگی	۷.۳۲	-	-	۱	۱۰.۷۱	۴	۷.۶۹	۳	۸.۳۴	۲	۹.۵۳	۴	۷.۶۹
حامل اجتماعی	۱۵.۲۷	۵	۷.۱۴	۱	۲۸.۵۸	۴	۷.۶۹	۳	۱۶.۶۶	۲	۲۳.۸	۴	۷.۶۹
حامل سیاسی	۶.۲۵	۱	۱۴.۲۸	۲	۱۰.۷۱	۳	۷.۶۹	-	-	۴	۴.۷۷	-	-
سایر	۳۳.۸۶	۱	۵۰	۴	۲۵	۵	۲۳.۰۸	۳	۳۳.۳۳	۳	۳۳.۳۳	۲	۲۸.۴۷
(n)			۴		۵		۵		۴		۵		۴
(ΣI/n)		۲.۷		۲.۶		۳.۶		۳		۳		۳	
R		۲		۱		۴		۳		۳		۳	

مأخذ: یافته‌های پژوهش

عوامل اجتماعی و در محلّه ناسیونال، و عوامل اقتصادی و سیاسی در محلات معصوم آباد و خانه‌های سازمانی نقش مهمی در جابه‌جایی و تغییر محلّه توسط ساکنین دارد. ۹۰ درصد مردم محلّه‌های ریگی و قاسم آباد و ۸۴ درصد مردم محلّه معصوم آباد، از منزل برای گذران اوقات فراغت، به عنوان مهمترین مکان یاد کرده‌اند.

جدول شماره (۱۰): محل گذران اوقات فراغت

مبتکین	۶		۵		۴		۳		۲		۱		شماره محلّه
	I	%	I	%	I	%	I	%	I	%	I	%	
منزل	۶۹.۸۴	۶	۳۱.۲۵	۴	۶۷.۷۴	۳	۸۴.۶۲	۱	۹۱.۶۶	۲	۹۰.۴۸	۵	۵۳.۳۳
میدان و پارک های داخل محلّه	۲.۹۴	۲	۶.۲۵	-	-	-	-	-	۳	۴.۷۶	۱	۶.۶۶	-
پارک های شهری	۱۷.۷۸	۱	۵۰	۲	۲۲.۵۸	۵	۷.۶۹	۴	۸.۳۴	۶	۴.۷۶	۳	۱۳.۳۵
طبیعت و پارک های خارج از شهر	۹.۴۴	۲	۱۲.۵	۳	۹.۶۷	۴	۷.۶۹	-	-	-	-	۱	۲۶.۶۶
(n)			۴		۳		۳		۲		۳		۴
(ΣI/n)		۲.۷		۳		۴		۲.۵		۳.۶		۲.۵	
R		۲		۳		۵		۱		۴		۱	

مأخذ: یافته‌های پژوهش

میزان ارتباط با همسایگان سوال دیگری بود که در این بین، محلات قاسم آباد و پادگان در ارتباطات روزانه و اتفاقی رتبه نخست را بدست آورده اند؛ در حالی که میزان ارتباط مردم محله معصوم آباد با هم بیشتر بصورت هفتگی است.

جدول شماره (۱۱): میزان ارتباط با همسایگان

میانگین	۶		۵		۴		۳		۲		۱		شماره محله گزینه
	خ	%	خ	%	خ	%	خ	%	خ	%	خ	%	
۴۰.۳۹	۲	۴۳.۷۵	۵	۳۶.۶۶	۶	۲۳.۰۷	۳	۴۱.۶۷	۱	۵۷.۱۵	۴	۴۰	به طور روزانه
۹.۲۶	۲	۱۲.۵	۳	۱۰	-	-	۴	۸.۳۳	۵	۴.۷۷	۱	۲۰	به طور مرتبی و اتفاقی
۴۰.۹۶	۳	۴۳.۷۵	۴	۴۰	۱	۶۱.۵۵	۲	۵۰	۶	۲۳.۸	۵	۲۶.۶۶	به طور هفتگی
۹.۳۹	-	-	۳	۱۳.۳۴	۱	۱۵.۳۸	-	-	۲	۱۴.۲۸	۳	۱۳.۳۴	بدون ارتباط
		۳		۴		۳		۳		۴		۴	(n)
		۲.۳		۳.۷		۲.۶		۳		۳.۵		۳.۲	(Σx/n)
		۱		۶		۲		۳		۵		۴	R

مأخذ: یافته‌های پژوهش

۸۷ و ۸۴ درصد پاسخ دهندگان محلات خانه‌های سازمانی و معصوم آباد از میادین و فضای سبز محله به عنوان مهمترین عنصر نشانه‌ای محله یاد کرده، و نزدیک به ۷۰ درصد مردم محله قاسم آباد مسجد را به عنوان بارزترین عنصر نشانه‌ای محله ذکر کرده‌اند.

جدول شماره (۱۲): عناصر نشانه‌ای محله

میانگین	۶		۵		۴		۳		۲		۱		شماره محله گزینه
	خ	%	خ	%	خ	%	خ	%	خ	%	خ	%	
۴۸.۶۳	۱	۸۷.۵	۳	۴۱.۹۴	۲	۸۴.۶۱	۶	۷.۶۹	۵	۳۰	۴	۴۰	میادین و فضای سبز
۲۳.۷	-	-	۴	۹.۶۷	-	-	۱	۶۹.۲۴	۲	۳۰	۲	۳۳.۳۳	مسجد و تکایا
۱۵.۶۱	۴	۱۲.۵	۱	۲۵.۸	-	-	۳	۱۵.۳۸	۲	۲۰	۲	۲۰	مراکز خرید و برگزاری مراسم عمومی
۱۲.۰۶	-	-	۱	۲۲.۵۹	۳	۱۵.۳۹	۴	۷.۶۹	۲	۲۰	۵	۶.۶۷	سایر
		۲		۴		۲		۴		۴		۴	(n)
		۲.۵		۲.۲		۲.۵		۳.۵		۳		۳.۲	(Σx/n)
		۲		۱		۲		۵		۳		۴	R

مأخذ: یافته‌های پژوهش

مردم محله ناسیونال در پاسخ به این سؤال که چرا مواردی غیر از عوامل فوق را به عنوان عنصر نشانه‌ای محله ذکر کرده اند؛ پاسخ‌های مختلفی ابراز داشته اند؛ از مهمترین این دلایل وجود اماکن خاص مثل: هلال احمر، سازمان پزشکی قانونی، نمایندگی سازمان ملل، دانشکده علوم قرآنی زابل و... به عنوان بخشی از فضای این محله است.

## تنوع

در شاخص تنوع بیشتر به تنوع در استفاده از فضاهای خدماتی و همچنین تنوع در انتخاب مسکن توجه شده است.

استفاده از فضاهای آموزشی، بهداشتی و ورزشی، سه بعد مهم فضاهای خدماتی مورد توجه مردم است. در بین سه شاخص ذکر شده محلّه خانه‌های سازمانی و ناسیونال توانسته اند بیشترین پاسخ دهنده در نسبت به دیگر محلات به خود اختصاص دهند.

جدول شماره (۱۳): استفاده از فضاهای خدماتی

میانگین	۶		۵		۴		۳		۲		۱		شماره محلّه	گزینه
	I	%	I	%	I	%	I	%	I	%	I	%		
۳۹.۸۱	۱	۶۲.۵	۲	۶۰	۳	۴۶.۱۵	۶	۸.۳۴	۵	۲۸.۵۷	۴	۳۳.۳۳	بلی	آموزشی
۶۰.۱۹	۶	۳۷.۵	۵	۴۰	۴	۵۳.۸۵	۱	۹۱.۶۶	۲	۷۱.۴۳	۳	۶۶.۶۷	خیر	
۷۶.۸	۱	۹۳.۷۵	۴	۷۳.۳۳	۵	۶۹.۳۳	۳	۷۵	۲	۷۶.۱۹	۴	۷۳.۳۳	بلی	بهداشتی-درمانی
۷۳.۲	۵	۶۲.۵	۲	۲۶.۶۷	۱	۳۰.۷۷	۳	۲۵	۴	۲۳.۸۱	۲	۲۶.۶۷	خیر	
۳۳.۱۲	۱	۸۱.۷۵	۳	۳۵.۴۸	۵	۱۵.۲۸	۴	۱۶.۶۶	۶	۱۰	۲	۴۰	بلی	ورزشی
۶۶.۸۸	۶	۱۸.۷۵	۴	۶۶.۵۲	۲	۸۶.۶۲	۳	۸۳.۳۴	۱	۹۰	۵	۶۰	خیر	
		۳		۳		۳		۳		۳		۳		
	۱		۳		۴.۳		۴.۳		۴.۳		۳.۳			(m)
														(ΣI/i)
		۱		۲		۴		۴		۴		۳		R

مأخذ: یافته‌های پژوهش

در حالی که محلّه خانه‌های سازمانی با کمترین تنوع طلبی در انتخاب مسکن روبرو است، محلات معصوم آباد و ناسیونال و پادگان بیشترین تنوع طلبی در انتخاب مسکن در تمام ابعاد مورد بررسی را به خود اختصاص داده‌اند.

جدول شماره (۱۴): تنوع در انتخاب مسکن

میانگین	۶		۵		۴		۳		۲		۱		شماره محلّه	گزینه
	I	%	I	%	I	%	I	%	I	%	I	%		
۵۵.۲۶	-	-	۲	۷۰.۹۶	۱	۹۲.۳	۵	۴۱.۶۷	۴	۶۰	۳	۶۶.۶۷	بلی	تنوع در انتخاب مسکن براساس ساختار جدیدی و فرهنگی
۴۴.۷۴	۱	۱۰۰	۵	۲۹.۰۴	۶	۷.۷	۲	۵۸.۳۳	۳	۴۰	۴	۳۳.۳۳	خیر	
۴۲.۴۹	-	-	۲	۶۲.۰۶	۱	۸۴.۶۱	۵	۱۶.۶۶	۴	۴۵	۳	۴۶.۶۶	بلی	تنوع در انتخاب مسکن براساس درآمد
۵۷.۵۱	۱	۱۰۰	۵	۳۷.۹۴	۶	۱۵.۳۹	۲	۸۳.۳۴	۳	۵۵	۴	۵۳.۳۴	خیر	
		۲		۲		۲		۲		۲		۲		(m)
	-		۲		۱		۵		۴		۳			(ΣI/i)
	-		۲		۱		۵		۴		۳			R

مأخذ: یافته‌های پژوهش

## امنیت

آگاهی از ورود افراد غریبه و امنیت در شب و آگاهی از شدت بزهکاری و وجود اماکن حادثه خیز در محله از مهمترین شاخصه‌های امنیت در این تحقیق است. محلات خانه‌های سازمانی و معصوم آباد و قاسم آباد و ناسیونال از بیشترین آگاهی در زمان ورود افراد غریبه به داخل محله برخوردارند. جواب ۹۳ درصدی محله خانه‌های سازمانی در بحث شاخص امنیت در ساعات پایانی شب نیز قابل تأمل است، چرا که این شاخص در دیگر محلات بطور متوسط در حدود ۴۰ درصد است.

جدول شماره (۱۵): شناخت افراد غریبه و امنیت در ساعات پایانی شب

مبتدیان	۶		۵		۴		۳		۲		۱		شماره محله	
	خ	%	خ	%	خ	%	خ	%	خ	%	خ	%		
۷۳.۳۷	۱	۱۰۰	۴	۷۳.۳۳	۲	۷۶.۹۲	۳	۷۵	۶	۵۵	۵	۶۰	بلبی	آگاهی از ورود افراد غریبه
۲۶.۶۳	-	-	۳	۲۶.۶۷	۵	۲۳.۰۸	۴	۲۵	۱	۴۵	۲	۴۰	خیر	
۵۲.۳۲	۱	۹۳.۷۵	۳	۴۸.۳۸	۴	۳۸.۴۶	۲	۶۶.۶۷	۵	۳۳.۳۴	۵	۳۳.۳۴	بلبی	امنیت در ساعات پایانی شب
۴۷.۶۸	۵	۶.۲۵	۳	۵۱.۶۲	۲	۶۱.۵۴	۴	۳۳.۳۴	۱	۶۶.۶۶	۱	۶۶.۶۶	خیر	
		۲		۲		۲		۲		۲		۲		(n)
	۱		۳.۵		۳		۲.۵		۵.۵		۵			(Σf/n)
		۱		۴		۳		۲		۶		۵		R

مأخذ: یافته‌های پژوهش

آگاهی از شدت بزهکاری از دیگر مؤلفه‌های محله پایدار می باشد که سه مورد ولگردی، اعتیاد و دزدی به عنوان فراوان ترین موارد ذکر شده توسط مردم است، که در جدول زیر ارائه می گردد. در این جا باید عنوان نمود که ۸۷ درصد مردم محله خانه‌های سازمانی و ۷۶ درصد مردم محله معصوم آباد بر این عقیده استوارند که بزهکاری قابل توجهی در محله شان وجود ندارد.



جدول شماره (۱۶): آگاهی از شدت بزهکاری به تفکیک محله

مبتکین	۶		۵		۴		۳		۲		۱		شماره محله
	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	
ولگردی	۲۱۰۸	۵	۱۲۵	۲	۳۲۵۵	۶	۷۶۹	۴	۱۴۲۸	۱	۳۴۶۸	۳	۲۵
اختیاد	۱۵۹۵	-	-	۲	۲۵۵۸	۵	۷۶۹	۳	۲۱۴۲	۱	۳۱۰۴	۴	۱۰
دزدی	۹۹۲	-	-	۳	۹۳	۴	۷۶۹	۵	۷۱۵	۲	۱۰۳۵	۱	۲۵
بزه کاری قلیل توجهی در مرحله وجود ندارد	۵۳۰۵	۱	۸۷۵	۵	۳۲۵۵	۲	۷۶۹۳	۳	۵۷۱۵	۶	۲۴۱۳	۴	۴۰
(n)			۲		۴		۴		۴		۴		۴
(Σt/n)		۳		۳		۴٫۲		۳٫۷		۲٫۵		۳	
R			۲		۲		۴		۳		۱		۲

مأخذ: یافته‌های پژوهش

۵۵ درصد مردم محله ریگی و ۵۱ درصد مردم محله ناسیونال اعلام نموده اند که مکان حادثه خیز قابل توجهی در محله‌هایشان وجود ندارد. حال آنکه حادثه خیزترین محلات مورد بررسی به ترتیب عبارتند از: محله‌های معصوم آباد و قاسم آباد.

جدول شماره (۱۷): مهمترین اماکن حادثه خیز به تفکیک محله

مبتکین	۶		۵		۴		۳		۲		۱		شماره محله
	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	
ورودی میادین	۱۴۸۹	۵	۶۲۵	۲	۲۲۵۸	۱	۲۳۰۷	۳	۱۸۱۸	۶	۵	۴	۱۴۲۸
تقاطع‌های اصلی و فرعی	۵۷۹۳	۲	۷۵	۶	۲۵۸	۱	۷۶۹۳	۳	۷۲۷۲	۵	۴۰	۴	۵۷۱۴
مکان حادثه خیز قلیل توجهی وجود ندارد	۲۷۱۸	۴	۱۸۷۵	۲	۵۱۶۲	-	-	۵	۹۱	۱	۵۵	۳	۲۸۵۸
(n)			۳		۳		۲		۳		۳		۳
(Σt/n)		۳٫۶		۳٫۳		۱		۳٫۶		۴		۳٫۶	
R			۳		۲		۱		۳		۴		۳

مأخذ: یافته‌های پژوهش

### ظرفیت قابل تحمل محله

در آخرین سؤال از مردم محلات مورد بررسی پرسیده شده است، مهمترین مشکل اصلی چیست؟ در جدول زیر ارائه می‌گردد.

جدول شماره (۱۸): مشکلات اصلی محلات مورد بررسی

میگین	۶		۵		۴		۳		۲		۱		شماره محله	گزینه
	I	%	I	%	I	%	I	%	I	%	I	%		
۶۲۸	-	-	۴	۴.۱۲	-	-	۲	۱۰.۷۱	۱	۱۳.۷۹	۳	۹.۰۹		شلوخی و ازدحام
۱۵۸۴	۱	۴۸	۴	۸.۲۴	-	-	۳	۱۰.۷۱	۵	۶۸.۹	۲	۲۱.۲۱		ترافیک و پارکینگ
۱۸.۰۲	-	-	۴	۱۶.۴۹	۱	۲۸.۹۵	۵	۱۴.۲۸	۳	۲۴.۱۳	۲	۲۴.۲۴		کسب درآمد و ورزشی
۱۸۸۴	۶	۸	۲	۲۱.۶۴	۱	۲۳.۶۹	۵	۱۷.۸۵	۴	۲۰.۶۸	۳	۲۱.۲۱		وجود افراد ولگرد و مزاحم
۱۱.۶۶	-	-	۳	۱۴.۴۳	۱	۲۳.۶۹	۲	۲۱.۴۳	۴	۱۰.۳۶	-	-		عدم جمع آوری زباله
۵.۹۷	-	-	۳	۴.۱۲	۵	۲.۶۳	۴	۳.۵۸	۲	۱۰.۳۶	۱	۱۵.۱۵		ساخت و سازهای غیر مجاز در محله
۱۱.۴۴	۱	۱۶	۲	۱۴.۴۳	۵	۷.۸۹	۳	۱۴.۲۸	۶	۶۸.۹	۴	۹.۰۹		کسب خدمات و امکانات
۱۰.۷۷	۱	۲۸	۲	۱۶.۴۹	۳	۱۳.۱۵	۴	۳.۵۸	۵	۳.۴۵	-	-		نبود خط تاکسی و واحد
۱.۱۸	-	-	-	-	-	-	۱	۳.۵۸	۲	۳.۴۵	-	-		ترکیب نامناسب جمعیتی و قومیتی محله
			۴		۸		۶		۹		۹			(n)
			۳		۲.۶		۳.۲		۳.۵		۲.۵			(Σx/n)
			۱		۳		۵		۶		۲			R

مأخذ: یافته‌های پژوهش

جدول شماره (۱۹): شاخص مرکزیت برای محلات شهر زابل بر اساس شاخص‌های پایداری

Ci	Ti=Σt	۳		۲		۱		شماره محله	گزینه
		Ci.t	t	Ci.t	t	Ci.t	t		
۴/۷۶	۲۱	۹/۵۲	۲	۱۴/۲۸	۳	۲۳/۸	۵		تعلق خاطر به محله
۵/۲۶	۱۹	۵/۲۶	۱	۱۰/۵۲	۲	۲۱/۰۴	۴		عوامل هویت بخش محله
۴/۷۶	۲۱	۹/۵۲	۲	۱۹/۰۴	۴	۱۴/۲۸	۳		عوامل سرزندگی محله
۵	۲۰	۵	۱	۲۵	۵	۱۵	۳		مکان برگزاری مراسم عمومی
۴/۷۶	۲۱	۱۴/۲۸	۳	۹/۵۲	۲	۲۳/۸	۵		دلایل انتخاب محله
۶/۲۵	۱۶	۱۸/۷۵	۳	۱۸/۷۵	۳	۱۸/۷۵	۳		دلایل تغییر احتمالی محله
۶/۲۵	۱۶	۶/۲۵	۱	۲۵	۴	۶/۲۵	۱		محل گذران اوقات فراغت
۵	۲۰	۱۰	۲	۲۵	۵	۱۵	۳		میزان ارتباط با همسایگان
۵/۸۸	۱۷	۲۹/۴	۵	۱۷/۶۴	۳	۲۳/۵۲	۴		عناصر نشانه‌ای محله
۵/۵۵	۱۸	۲۲/۲	۴	۲۲/۲	۴	۱۶/۶۵	۳		استفاده از خدمات (آموزشی و.)
۶/۶۶	۱۵	۳۳/۳	۵	۲۶/۶۴	۴	۱۹/۹۸	۳		تنوع در انتخاب مسکن
۴/۷۶	۲۱	۱۴/۲۸	۳	۲۸/۵۶	۶	۲۳/۸	۵		آگاهی از ورود افراد غریبه
۵	۲۰	۱۰	۲	۲۵	۵	۲۵	۵		امنیت در ساعات پایان شب
۴/۷۶	۲۱	۱۴/۲۸	۳	۲۸/۵۶	۶	۱۹/۰۴	۴		بزهکاری در محله
۶/۶۶	۱۵	۳۳/۳	۵	۶/۶۹	۱	۱۹/۹۸	۳		اماکن حادثه خیز محله
۴/۷۶	۲۱	۲۳/۸	۵	۲۸/۵۶	۶	۹/۵۲	۲		مشکلات اصلی محله
	۳۰۲		۴۷		۶۳		۵۶		جمع عملکردها
		۲۵۹/۱۴		۳۳۰/۹۳		۲۹۵/۴۱			شاخص مرکزیت (LQ)
		۳		۶		۵			رتبه

ادامه جدول شماره (۱۹): شاخص مرکزیت برای محلات شهر زابل بر اساس شاخص‌های پایداری

Ci	Ti= ∑t	۶		۵		۴		شماره محله گزینه
		Ci.t	t	Ci.t	t	Ci.t	t	
۴/۷۶	۲۱	۴/۷۶	۱	۱۹/۰۴	۴	۲۸/۵۶	۶	تعلق خاطر به محله
۵/۲۶	۱۹	۲۶/۳	۵	۱۵/۷۸	۳	۲۱/۰۴	۴	عوامل هویت بخش محله
۴/۷۶	۲۱	۴/۷۶	۱	۲۳/۸	۵	۲۸/۵۶	۶	عوامل سرزندگی محله
۵	۲۰	۲۰	۴	۲۵	۵	۱۰	۲	مکان برگزاری مراسم عمومی
۴/۷۶	۲۱	۱۹/۰۴	۴	۴/۷۶	۱	۲۸/۵۶	۶	دلایل انتخاب محله
۶/۲۵	۱۶	۱۲/۵	۲	۶/۲۵	۱	۲۵	۴	دلایل تغییر احتمالی محله
۶/۲۵	۱۶	۱۲/۵	۲	۱۸/۷۵	۳	۳۱/۲۵	۵	محل گذران اوقات فراغت
۵	۲۰	۵	۱	۲۵	۵	۲۰	۴	میزان ارتباط با همسایگان
۵/۸۸	۱۷	۱۱/۷۶	۲	۵/۸۸	۱	۱۱/۷۶	۲	عناصر نشانه‌های محله
۵/۵۵	۱۸	۵/۵۵	۱	۱۱/۱	۲	۲۲/۲	۴	استفاده از خدمات (آموزشی و...)
۶/۶۶	۱۵	-	-	۱۳/۳۲	۲	۶/۶۶	۱	تنوع در انتخاب مسکن
۴/۷۶	۲۱	۴/۷۶	۱	۱۹/۰۴	۴	۹/۵۲	۲	آگاهی از ورود افراد غریبه
۵	۲۰	۵	۱	۱۵	۳	۲۰	۴	امنیت در ساعات پایان شب
۴/۷۶	۲۱	۴/۷۶	۱	۲۳/۸	۵	۹/۵۲	۲	بزهکاری در محله
۶/۶۶	۱۵	۲۶/۶۶	۴	۱۳/۳۲	۲	-	-	اماکن حادثه خیز محله
۴/۷۶	۲۱	۴/۷۶	۱	۱۹/۰۴	۴	۱۴/۲۸	۳	مشکلات اصلی محله
	۳۰۲		۳۱		۵۰		۵۵	جمع عملکردها
		۱۶۸/۰۹		۲۵۸/۸۸		۲۸۶/۹۱		شاخص مرکزیت (LQ)
		۱		۲		۴		رتبه

مأخذ: یافته‌های پژوهش

در جداول شاخص مرکزیت تکیه اصلی بر روی دو فرمول اصلی است، که در زیر

$$Ci = \frac{1}{Ti} \times 100 \quad \text{ارائه می شود (زبردست، ۵۷، ۱۳۸۲):}$$

$$LQ = \sum Ci \times t \quad \text{شاخص مرکزیت (LQ) = جمع عملکردها، Ti = عملکرد، t = ضریب}$$

مکانی، Ci)

جدول (۲۰): شاخص مرکزیت برای نواحی شهر زابل بر اساس کاربری‌های شهری

Ci	∑Ti=t	ناحیه ۳		ناحیه ۲		ناحیه ۱		تعداد
		Ci.t	t	Ci.t	t	Ci.t	t	
۰/۰۰۴۴	۲۲۷۱۸	۲۵/۴۱۸۸	۵۷۷۷	۳۰/۳۹۹۶	۶۹۰۹	۲۴/۱۸۶۸	۵۴۹۷	مسکونی

۲۵۰ / فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، سال ۲۷، شماره اول، بهار ۱۳۹۱، شماره پیاپی ۱۰۴

۰/۰۱۸۲	۵۴۷۵	۴۷/۴۲۹۲	۲۶۰۶	۲۵/۸۶۲۲	۱۴۲۱	۱۳/۲۴۹۶	۷۲۸	تجاری
۱/۴۷	۶۸	۳۰/۸۷	۲۱	۴۱/۱۶	۲۸	۱۴/۷	۱۰	پیش دبستان و دبستانی
۳/۸۴	۲۶	۲۶/۸۸	۷	۳۴/۵۶	۹	۲۶/۸۸	۷	راهنمایی
۳/۸۴	۲۶	۳۰/۷۲	۸	۳۸/۴	۱۰	۱۹/۲	۵	دبیرستان
۶/۶۶	۱۵	۲۶/۶۴	۴	۴۶/۶۲	۷	۶/۶۶	۱	فنی و حرفه ای
۳۳/۳	۳	۹۹/۹	۳	-	-	-	-	مدرسه علمیه
۴/۱۶	۲۴	۲۰/۸	۵	۴۹/۹۲	۱۲	۱۲/۴۸	۳	بهداشتی - درمانی
۱۴/۲۸	۷	۴۲/۸۴	۳	۵۷/۱۲	۴	-	-	آموزش عالی
۶/۲۵	۱۶	۱۲/۵	۲	۶۲/۵	۱۰	۱۲/۵	۲	ورزشی
۴	۲۵	۱۶	۴	۳۶	۹	۴۸	۱۲	تأسیسات و تجهیزات
۷/۶۹	۱۳	۳۰/۷۶	۴	۴۶/۱۴	۶	۲۳/۰۷	۳	فضای سبز تجهیز شده
۱/۰۸۶	۹۲	۳۰/۴۰۸	۲۸	۴۷/۷۸۴	۴۴	۱۴/۱۱۸	۱۳	اداری - انتظامی
۱/۲۸	۷۸	۳۰/۷۲	۲۴	۲۹/۴۴	۲۳	۱۷/۹۲	۱۴	مذهبی
۵/۸۸	۱۷	۵۲/۹۲	۹	۳۵/۲۸	۶	۱۱/۷۲	۲	فرهنگی
۱/۳۳	۷۵	۳۱/۹۲	۲۴	۴۷/۸۸	۳۶	۱۱/۹۷	۹	جهانگردی و پذیرایی
۰/۱۱۶	۸۵۷	۲۷/۱۴۴	۲۳۴	۲۷/۳۷۶	۲۳۶	۲۴/۵۹۲	۲۱۲	صنعتی و کارگاهی
۰/۲۳۴	۴۲۶	۴۲/۱۲	۱۸۰	۲۲/۹۳۲	۹۸	۲۵/۹۷	۱۱۱	پارکینگ پایانه بار و انبار
۱/۹۶	۵۱	۲۵/۴۸	۱۳	۱۹/۶	۱۰	۳۵/۲۸	۱۸	شبکه حمل و نقل
۶/۶۶	۱۵	۱۳/۳۲	۲	۵۹/۹۴	۹	۱۳/۳۲	۲	نظامی
۰/۲۶۲	۳۸۱	۳۰/۶۵	۱۱۷	۳۲/۲۲۶	۱۲۳	۲۰/۹۶	۸۰	در حال ساخت
۴/۵۴۵	۲۲	۱۳/۶۲	۳	۹/۰۸	۲	۲۷/۲۴	۶	باغ
۰/۰۸۴۶	۱۱۸۱	۲۱/۷۴	۲۵۷	۲۲/۱۶۵	۲۶۲	۳۷/۲۲۴	۴۴۰	اراضی بایر
۰/۶۵۳	۱۵۳	۵/۲۲۴	۸	۶۲/۶۸۸	۹۶	۱۷/۶۳۱	۲۷	اراضی کشاورزی و دامپروری
۰/۰۸۳۱	۱۲۰۳	۳۰/۲۴۸	۳۶۴	۲۸/۳۳۷	۳۴۱	۱۹/۳۶۲	۲۳۳	مخروبه و متروکه و فاقد کاربری
۳۳/۳۳	۳	-	-	-	-	-	-	رودخانه و مسیل
	۳۲۹۷۰		۹۷۰۷		۹۷۱۱		۷۴۳۵	جمع عملکردها
		۷۶۶/۳۸۳		۹۱۳/۴۱۹۸		۴۷۸/۲۶۷۴		شاخص مرکزیت (L.Q)
		۲		۱		۳		رتبه

ادامه جدول (۲۰): شاخص مرکزیت برای نواحی شهر زابل بر اساس کاربری‌های شهری

Ci	$\sum Ti = t$	ناحیه ۵		ناحیه ۴		
		Ci.t	t	Ci.t	t	
۰/۰۰۴۴	۲۲۷۱۸	۱۵/۵۴۹۶	۳۵۳۴	۴/۴۰۴۴	۱۰۰۱	مسکونی
۰/۰۱۸۲	۵۴۷۵	۱۰/۷۹۲۶	۵۹۳	۲/۳۱۱۴	۱۲۷	تجاری
۱/۴۷	۶۸	۸/۸۲	۶	۴/۴۱	۳	پیش دبستان و دبستانی

۳/۸۴	۲۶	۱۱/۵۲	۳	-	-	راہنمایی
۳/۸۴	۲۶	۱۱/۵۲	۳	-	-	دیبرستان
۶/۶۶	۱۵	۱۹/۹۸	۳	-	-	فنی و حرفه ای
۳۳/۳	۳	-	-	-	-	مدرسه علمیه
۴/۱۶	۲۴	۱۲/۴۸	۳	۴/۱۶	۱	بهداشتی - درمانی
۱۴/۲۸	۷	-	-	-	-	آموزش عالی
۶/۲۵	۱۶	۱۲/۵	۲	-	-	ورزشی
۴	۲۵	-	-	-	-	تأسیسات و تجهیزات
۷/۶۹	۱۳	-	-	-	-	فضای سبز تجهیز شده
۱/۰۸۶	۹۲	۳/۲۵۸	۳	۴/۳۴۴	۴	اداری - انتظامی
۱/۲۸	۷۸	۱۴/۰۸	۱۱	۷/۶۸	۶	مذهبی
۵/۸۸	۱۷	-	-	-	-	فرهنگی
۱/۳۳	۷۵	۲/۶۶	۲	۵/۳۲	۴	جهانگردی و پذیرایی
۰/۱۱۶	۸۵۷	۱۱/۸۳۲	۱۰۲	۸/۴۶۸	۷۳	صنعتی و کارگاهی
۰/۲۳۴	۴۲۶	۵/۳۸۲	۲۳	۳/۲۷۶	۱۴	پارکینگ پایانه بار و انبار
۱/۹۶	۵۱	۱۱/۷۶	۶	۷/۸۴	۴	شبکه حمل و نقل
۶/۶۶	۱۵	-	-	۱۳/۳۲	۲	نظامی
۰/۲۶۲	۳۸۱	۹/۴۳۲	۳۶	۶/۵	۲۵	در حال ساخت
۴/۵۴۵	۲۲	۳۱/۸۱۵	۷	۱۸/۱۶	۴	باغ
۰/۰۸۴۶	۱۱۸۱	۱۴/۲۱۲	۱۶۸	۴/۵۶۸	۵۴	اراضی بایر
۰/۶۵۳	۱۵۳	۹/۷۹۵	۱۵	۴/۵۷۱	۷	اراضی کشاورزی و دامپروری
۰/۰۸۳۱	۱۲۰۳	۱۴/۲۱	۱۷۱	۷/۸۱۱۴	۹۴	مخروبه و متروکه و فاقد کاربری
۳۳/۳۳	۳	۶۶/۶۶	۲	۳۳/۳۳	۱	رودخانه و مسیل
	۳۲۹۷۰		۴۶۹۳		۱۴۲۴	جمع عملکردها
		۲۹۸/۲۵۸۲		۱۴۰/۵۴۳۸		شاخص مرکزیت (LQ)
			۴		۵	رتبه

مأخذ: شهرداری زابل، ۱۳۸۷؛ یافته‌های پژوهش

همچنان که در جداول فوق ارائه شده است، ابتدا شاخص مرکزیت برای داده‌های کیفی پایداری در محلات مورد استفاده قرار گرفته، سپس این شاخص برای نواحی ۵ گانه شهر زابل بر اساس داده‌های کمی بررسی شده است. ذکر این نکته لازم است که LQ محاسبه شده در داده‌های کمی هر چه بیشتر باشد، نشانه سطح برخورداري بالاتر و در

نتیجه رفاه بیشتر می باشد؛ حال آنکه استفاده از این شاخص در داده‌های پایداری محلات هر چه کمتر باشد نشانه پایداری بیشتر محله است.

## نتیجه گیری

لازم به ذکر است، نتیجه گیری پایانی شامل تجزیه و تحلیل مدل شاخص مرکزیت بر اساس معیارهای کیفی پایداری محلات و همچنین رتبه بندی نواحی است. بنابر جدول ۱۹ محله ریگی با اختلافی فاحش نسبت به دیگر محلات ناپایدارترین محله در شهر زابل می باشد. محلات پادگان و معصوم آباد با اختلافی اندک در دو ناحیه دور از هم قرار دارند و رتبه‌های پایین جدول را در شاخص‌های پایداری به خود اختصاص داده اند، این در حالی است که، محلات ناسیونال و قاسم آباد نیز با اختلافی جزئی رتبه‌های دوم و سوم را از نظر پایداری بدست آورده اند. محله خانه‌های سازمانی به نسبت زیادی از دیگر محلات شهر زابل براساس اصول پایداری پیشی گرفته است؛ از آنجایی که انواع عملکردهای شهری (کاربری متنوع شهری) که لازمه بقا محله می باشد، در این محله کم می باشد، بنابراین موقعیت پایداری آن در دراز مدت با خطر جدی روبروست؛ در حالی که، محله ناسیونال با توجه به موقعیت خود و دسترسی گسترده به انواع فضاهای لازم برای بقاء شهری به خوبی توانسته است، محیطی مناسب را برای ساکنین خود فراهم نماید.

در نتیجه اگر محله‌های شهر زابل را بر اساس جاذبه‌های شغلی و عملکردهای شهری و همچنین اصول کیفی پایداری بسنجیم؛ محله ناسیونال زابل را می توان نام برد، که توانسته است به طور نسبی به سوی پایداری گام نهد.

## منابع

- ۱- افشین نیا، منوچهر و تاجداری، پرویز (۱۳۶۶). مقدمه ای بر آمار. (چاپ دوم). تهران: انتشارات سپیده.
- ۲- برزگر، محمد رضا (۱۳۸۲). شهرسازی و ساخت اصلی شهر. (چاپ اول). شیراز: نشر کوشا مهر.

- ۳- پور احمد، احمد و موسوی، سیروس (۱۳۸۷). روش‌های کیفی در تحقیقات جغرافیایی، رشد آموزش جغرافیا، دوره بیست و دوم، شماره ۴، صص: ۱۱-۴.
- ۴- حافظ نیا، محمد رضا (۱۳۸۴). مقدمه ای بر روش تحقیق در علوم انسانی (چاپ یازدهم). سمت.
- ۵- حسن زاده، داوود (۱۳۸۷). رویکرد اجتماع محور به کیفیت زندگی اجتماعات محلی، فصلنامه مدیریت شهری، شماره ۲۰، تهران: انتشارات سازمان شهرداری‌ها و دهرداری‌های کشور. صص: ۲۲-۷.
- ۶- دانشپور، سید عبدالهادی و مرادپور، رضا (۱۳۸۶). مکانیابی سکونتگاههای روستایی پایدار (مطالعه موردی: روستای قره چای خراسان شمالی)، نشریه شهر نگار، سال هشتم، ش ۴۵، صص: ۲۳-۱۲.
- ۷- زبردست، اسفندیار زبردست (۱۳۸۲). ارزیابی روشهای تعیین سلسله مراتب و سطح بندی سکونتگاهها در رویکرد عملکردهای شهری در توسعه روستایی (UFRD). هنرهای زیبا، ش ۱۳.
- ۸- سازمان ایرانگردی و جهانگردی (۱۳۸۷). راهنمای توریستی استان سیستان و بلوچستان.
- ۹- شرزه ای، غلامعلی (۱۳۸۷). شناخت و تحلیل پایداری اقلام درآمدی شهرداریهای کشور، فصلنامه مدیریت شهری، شماره ۲۰، تهران: انتشارات سازمان شهرداری‌ها و دهرداری‌های کشور. صص: ۳۷-۲۳.
- ۱۰- شهرداری زابل (۱۳۸۷).
- ۱۱- شیعه، اسماعیل (۱۳۸۸). پایداری شهری. دانشنامه مدیریت شهری و روستایی، انتشارات سازمان شهرداری‌ها و دهرداری‌ها. به سرپرستی دکتر عباس سعیدی. تهران. صص: ۲۰۱-۱۹۹.
- ۱۲- صالحی، اسماعیل (۱۳۸۸). توسعه پایدار شهری، دانشنامه مدیریت شهری و روستایی، انتشارات سازمان شهرداری‌ها و دهرداری‌ها. به سرپرستی دکتر عباس سعیدی. تهران. صص: ۲۹۴-۲۹۱.
- ۱۳- عزیزی، محمد مهدی (۱۳۸۵). محلّه مسکونی پایدار، مطالعه موردی نارمک. هنرهای زیبا، ش ۲۷، صص: ۴۶-۳۵.
- ۱۴- عینی فر، علی رضا (۱۳۸۶). نقش غالب الگوهای عام اولیه در طراحی محله‌های مسکونی معاصر. نشریه هنرهای زیبا، ش ۳۲، صص: ۵۰-۳۹.
- ۱۵- قرخلو، مهدی و عبدی ینگگی کند، ناصح و زنگنه شهرکی، سعید (پاییز ۱۳۸۸). تحلیل سطح پایداری شهری در سکونتگاههای غیر رسمی (مورد: شهر سندرچ)، نشریه پژوهشهای جغرافیای انسانی، ش ۶۹، صص: ۱۶-۱.
- ۱۶- کارگر، بهمن (۱۳۸۸). امنیت شهری، دانشنامه مدیریت شهری و روستایی، انتشارات سازمان شهرداری‌ها و دهرداری‌ها. به سرپرستی دکتر عباس سعیدی. تهران. صص: ۶۴-۶۰.
- ۱۷- لینچ، کوین (۱۳۷۶). تئوری شکل خوب شهر. ترجمه سید حسین بحرینی تهران: دانشگاه تهران.
- ۱۸- مسائلی، صدیقه و حبیبی، سید محسن (۱۳۷۸). سرانه کاربری‌های شهری. تهران: انتشارات سازمان ملی زمین و مسکن.
- ۱۹- معلمی، محسن (۱۳۸۶). هویت شهری و هویت مسکونی. نشریه معمار، ش ۴۷، صص: ۱۴۲-۱۴۱.
- ۲۰- موسی کاظمی، مهدی و بدری، علی (۱۳۸۳). جغرافیای شهری و روستا شناسی. تهران: انتشارات پیام نور.
- ۲۱- موسی کاظمی، مهدی (۱۳۸۰). توسعه پایدار شهری؛ مفاهیم و دیدگاهها. فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، ش ۶۲، صص: ۹۳-۱۱۳.

۲۲- نوریان، فرشاد و عبدالمهدی ثابت، محمد مهدی (۱۳۸۷). تبیین معیارها و شاخص‌های پایداری در محله مسکونی. نشریه

شهرنگار. ش ۵۰. صص: ۶۳-۴۹

- 23- Baumgartner, Rupert J; Korhonen, Jouni Stephen. 2010. Strategic Thinking for sustainable development. Sustainable development, 18,71-75 (<http://www.interscience.wiley.com/>)
- 24- Distaso, A, 2007. Well-being and/or quality of life in EU countries through a multidimensional index of sustainability. *Ecological Economics* 64, 163-180
- 25- Farrell, Patrick; ML Anderson. 2010. Sustainable multifunctional landscapes: a review to implementation. *Current Opinion in Environmental of sustainability*, 2: 1-7. (<http://www.sciencedirect.com/>)
- 26- Gilmanr: sustainability.url: [Http://www.context.org/ICLIB/DEFS/AIADEF.HTM](http://www.context.org/ICLIB/DEFS/AIADEF.HTM). 1996
- 27- Jackson, Louise; van-noordwijk, Meine&... . 2010. Biodiversity and agricultural sustainability: from assessment to adaptive management. *Current Opinion in Environmental of sustainability*, 1:1-8. (<http://www.sciencedirect.com/>)
- 28- Jollands, n., Harmsworth, G., 2007. Participation of indigenous groups in of sustainable development monitoring: Rationale and examples from New Zealand. *Ecological Economics* 62, 716-726.
- 29- Ling Ooi Giok. October 2009. Challenges of sustainability for Asian urbanization. *Current Opinion in Environmental of sustainability*, 1:187-191.
- 30- Morse, Stephen. February 2008. Post- sustainable development. *Sustainable development*, 16,341-352 (<http://www.interscience.wiley.com/>)
- 31- Nssd [Http://www.nssd.net/Reference/Reid/cho3.htm](http://www.nssd.net/Reference/Reid/cho3.htm). 2001: The contribution of strategies to sustainable development.
- 32- OECD; The DAC guidelines, strategies for sustainable development; 2001.
- 33- Roy, Joyashree; Pal, Shamik. November 2009. Lifestyles and climate change: link awaiting activation. *Current Opinion in Environmental of sustainability*, 1:192-200.
- 34- Sanchez-Rodriguez, Roberto. November 2009. Learning to adapt to climate change in urban areas. A review of recent contributions. *Current Opinion in Environmental of sustainability*, 1:201-206.
- 35- UNDP, 2001. Human development Report. United Nations Development Program, New York. [Http://hdr.undp.org/reports/global/2001/en/](http://hdr.undp.org/reports/global/2001/en/).
- 36- UNESCO, 1995. The Cultural Dimension of development. Towards a partial Approach. United Nations Educational Scientific and Cultural Organization. UNESCO publishing, Paris.