نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، سال شانزدهم، شماره ۴۲، پاییز ۹۵

سنجش جدایی گزینی مسکونی پایگاه‌های اجتماعی- اقتصادی شهر شیراز با استفاده از شاخص‌های اندازه‌گیری چندگروهی

دریافت مقاله: ۹۴/۱۲/۲۲ پذیرش نهایی: ۹۵/۷/۳۰

صفحات:۲۲۲-۱۹۷

محمد حسن یزدانی: دانشیار گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران
Email: yazdani@uma.ac.ir

علی سلطانی: دانشیار گروه شهرسازی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران
Email: soltani@shirazu.ac.ir

حسین نظم فر: دانشیار گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری- دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران
Email: nazmfar@uma.ac.ir

محمد امین عطار: دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه ریزی شهری- دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران [۱]
Email: Mohammadamin.attar66@gmail.com

چکیده

جدایی گزینی شهری موضوعی مهم در بسیاری از شهرهای جهان است و از مدت‌ها قبل بسیاری از محققان به این مبحث توجه داشته‌اند. جدایی گزینی شهری، تمرکز فقر و پیدایش طبقات پایین را به طرز شدیدی در پی دارد. انواع مختلفی از جدایی گزینی شهری از قبیل جدایی گزینی درآمدی و قومی- نژادی وجود دارد که وابسته به مکانیزم‌های موجود در درون یک شهر است. به‌منظور برنامه‌ریزی جامعه‌ای بهتر، برنامه ریزان شهری نیازمند آگاهی از نحوه‌ی اندازه‌گیری جدایی گزینی و تجزیه‌وتحلیل نتایج حاصل از آن هستند. روش‌های متعدد سنجش جدایی گزینی شهری وجود دارد که به طرق مختلفی با هم متفاوتند. پژوهش حاضر پرکاربردترین شاخص‌های سنجش جدایی گزینی مسکونی چند گروهی(۸ شاخص) را با استفاده از نرم‌افزار تحلیل‌گر جدایی‌گزینی در سطح شهر شیراز و میان پایگاه‌های مختلف اجتماعی- اقتصادی این شهر مورد مطالعه قرار داده است. جامعه آماری، کل محدوده کالبدی شهر شیراز به تفکیک بلوک‌های آماری(۴۵۱بلوک) در قالب نقشه در محیط سیستمهای اطلاعات جغرافیایی و خانوارهای ساکن در آن(۴۱۶۱۴۱ خانوار) می‌باشد. درمجموع نتایج پژوهش وقوع پدیده جدایی گزینی در شهر شیراز را به میزان

---

[۱]. **نویسنده مسئول:** فارس- شیراز- گلدشت معالی آباد- خیابان لادن- آپارتمان های سازمان مسکن- بلوک۷۵/۲۱۷– طبقه شش- واحد ۶۲- کدپستی: ۳۶۴۷۱-۷۱۸۸۶

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28]

[DOR: 20.1001.1.22287736.1395.16.42.10.5]

متوسط به بالا و با مقادیر محاسبه‌شده‌ی ۰/۷۱۷۷، ۰/۵۷۸۵، ۱ - ۰/۵۴۷۴، ۰/۵۴۰۷، ۰/۳۹۶۹، ۰/۳۷۵۹، ۰/۳۶۱۳، ۰/۳۳۷۵ برای هر یک از شاخص‌ها مورد تایید قرار می‌دهد. از طرف دیگر به‌کارگیری تحلیل لکه‌های داغ نرم‌افزار ArcGis در محدوده موردمطالعه نیز نشان می‌دهد بیشترین تجمع فضایی پایگاه اجتماعی- اقتصادی بالا(لکه‌های داغ) تقریباً در حوالی مرکز و ناحیه شمال غربی شهر، پایگاه اجتماعی- اقتصادی متوسط در سمت غربی شهر و پایگاه اجتماعی- اقتصادی پایین نیز در سمت جنوب غربی شهر شیراز خوشه‌بندی شده‌اند.

کلید واژگان: جدایی گزینی مسکونی، شاخص‌های اندازه‌گیری چندگروهی، شهر شیراز، نرم‌افزار تحلیل‌گر جدایی‌گزینی، تحلیل لکه‌های داغ.

مقدمه

در سال ۲۰۰۸ برای نخستین بار در طول تاریخ، بیشترین جمعیت کره زمین در درون شهرها سکونت یافتند. پیش‌بینی می‌شود در سال ۲۰۳۰، جمعیت شهری به ۴/۹ میلیارد نفر یعنی چیزی حدود ۶۰ درصد کل جمعیت جهان برسد. تقریباً همه این رشد جمعیت شهری در شهرهای کشورهای درحال‌توسعه اتفاق خواهد افتاد(UNFPA, 2007: 5). به‌منظور شناسایی نقش بالقوه شهرها در ایجاد توسعه، ضروری است موانعی که ساختار و قالب شهرها را از توانایی ارتقاء رشد و توسعه متعادل باز می‌دارند، از میان برداشته شوند (UN-Habitat, 2001a: 9). جدایی گزینی شهری یکی از این موانع را فراهم می‌کند زیرا این موضوع محرومیت اجتماعی در شهرهای جهان درحال‌توسعه را تقویت می‌کند(UN-Habitat, 2001b: 43). جدایی گزینی شهری[1]، مفهومی است که نشان‌دهنده‌ی جدایی بین گروه‌های مختلف در محیط شهری است. جدایی گزینی شهری با توجه به بافت تاریخی و فرهنگی و همچنین ساختار و شکل خاص شهر ابعاد متفاوتی را در برگرفته(Feitosa, 2010, 300) و جدایی گزینی درآمدی، طبقاتی، نژادی و قومی را مطرح می‌سازد(Reardon, 2004: 122). درواقع تمایزات اجتماعی- فضایی جدید بر اساس عوامل گوناگون همچون ساختار جمعیتی، وضعیت اشتغال، سطح تحصیلات و سطح درآمد موجب به وجود آمدن الگوهای خاص و خوشه‌های مختلف و متفاوتی در شهر نسبت به

[1] لازم به ذکر است با مرور منابع متعدد داخلی و خارجی ادبیات تحقیق، واژه‌های جدایی گزینی شهری، جدایی‌گزینی مسکونی، جدایی گزینی فضایی، جدایی گزینی مکانی در شهر همه به یک معنا و مفهوم به کار گرفته شده است و هر منبع با توجه به سلیقه نویسنده از یکی از این واژگان بهره گرفته است.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28]

[DOR: 20.1001.1.22287736.1395.16.42.10.5]

گذشته شده‌اند(Lee & Kwan , 2011: 469). جدایی گزینی شهری، تمرکز فقر و پیدایش طبقات پایین را به طرز شدیدی در پی داشته است. با بررسی و اندازه‌گیری جدایی گزینی، اثرات مبنایی جدایی گزینی آشکار خواهد شد(Massey, 1990: 334). به دست آوردن اندازه درست جدایی گزینی شهری در چند دهه گذشته موضوع موردبحث بوده است. روش‌های سنجش جدایی گزینی شهری متعددی وجود دارد. این روش‌ها به طرق مختلفی با هم تفاوت دارند. برخی کامل‌تر شده و برخی بدون تغییر باقی مانده است. برخی بسیار مورداستفاده و پرکاربرد و برخی از محدودیت کاربرد برخوردارند(DJONIE, 2009: 2).

شهرهای بزرگ ایران در حال حاضر کانون جدایی گزینی ساکنان بر مبنای قشرها و طبقات مختلف اقتصادی و اجتماعی است. جدایی گزینی قشرها و طبقات مختلف ساکنان سبب گردیده که این شهرها قادر به تداوم حیات سالم شهری نباشند و درواقع، امکان ارائه خدمات لازم برای ساکنان خود را نداشته باشند. زیرا همان‌طور که هاچنز مطرح می‌سازد:"توزیع متنوع جمعیت در مکان‌های مختلف شهری نشان می‌دهد که بعضی نواحی دارای سهم بیشتری از یک گروه خاص می‌باشند. سهم و نسبت مختلف از گروه‌های جمعیتی ممکن است در کیفیت خدمات شهری اثر گذارد"(Hutchens, 2006: 16). در این میان مادرشهر شیراز به‌عنوان متروپل جنوب، ناحیه شهری شیراز دارای جمعیتی حدود ۱۷۹۳۸۳۸ نفر و مساحتی نزدیک ۱۷۸۲۹ کیلومترمربع را شامل می‌شود(شهرداری شیراز، ۱۳۹۳: ۳۳) و با جمعیت شهرنشین ۱۴۶۰۶۶۵ نفر در سرشماری سال ۱۳۹۰(مرکز آمار ایران، ۱۳۹۰: ۲۶)، جمعیت ناهمگن قابل‌توجه از خرده‌فرهنگ‌های قومی و ساکنین غیربومی(روستایی، شهری و عشایری)، اقشار و طبقات مختلف اقتصادی، اجتماعی، شغلی و اداری را در خود جای داده است. همچنین قدمت تاریخی، مرکزیت منطقه‌ای، وسعت جغرافیایی، میزان بالای مهاجرپذیری، همسایگی با استان‌های جنوبی و شرقی، این شهر را در شرایط ویژه‌ای قرار داده است(تقوایی و همکاران، ۱۳۸۹: ۳). مروری مختصر بر وضعیت موجود مادرشهر شیراز از منظر جدایی گزینی نشان می‌دهد برخی از محلات به دلیل برخورداری از فرصت‌ها و امکانات اقتصادی، کالبدی، اجتماعی از جذابیت خاصی برای شهروندان شیرازی برخوردار هستند. این امر باعث تمایل خانوارها برای جابه‌جایی بین این محلات شده است. هم‌زمان با تغییر ساختار کالبدی، اقتصادی و اجتماعی شهر شیراز، گروه‌ها و اقشار مختلف مردم به‌صورت تفکیک‌شده در محلات خاصی از شهر اسکان‌یافته‌اند. تراکم و تمرکز جمعیت در بخش‌های خاص منجر به جدایی گزینی و سبک‌های زندگی متنوع در داخل کلیت شهر گشته است که در پاره‌ای موارد زمینه‌ساز بروز مسائل و معضلات شهری بوده است. به‌طور مثال برابر آمارهای منتشرشده میزان ارتکاب انواع مختلف

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28]

[DOR: 20.1001.1.22287736.1395.16.42.10.5]

جرائم ازجمله جرایم علیه اشخاص در بعضی محلات شهر شیراز رقم بالایی را به خود اختصاص می‌دهد(تقوایی و همکاران، ۱۳۸۹: ۲۸).

لذا با توجه به اینکه پدیده جدایی گزینی شهری دارای سطوح گسترده و متفاوت و به‌تبع آن دربردارنده نتایج متنوعی است و از طرف دیگر برنامه ریزان و سیاست‌گذاران شهری تاکنون نتوانسته‌اند به نحوی شایسته از عهده‌ی کنترل روند کنونی افزایش جدایی گزینی شهری و تبعات آن برآیند، خلاء مطالعات بیشتر در این خصوص در کشور احساس می‌شود. بر این اساس پژوهش حاضر بنا دارد علاوه بر شناخت و فهم روش‌های اندازه‌گیری جدایی گزینی مسکونی، با شناخت سطوح حاضر جدایی‌گزینی مسکونی پایگاه‌های مختلف اجتماعی- اقتصادی در مادرشهر شیراز گامی در جهت شناخت بیشتر این موضوع مهم بردارد. سؤال اصلی تحقیق عبارت است از:

✓ جدایی گزینی مسکونی پایگاه‌های مختلف اجتماعی- اقتصادی مادرشهر شیراز با استفاده از شاخص‌های اندازه‌گیری چندگروهی چه مقداری را نشان می‌دهد؟

فرضیه تحقیق نیز که با مطالعه اجمالی ویژگی‌های محدوده مورد مطالعه مطرح گردیده عبارت است از:

✓ مقدار جدایی‌گزینی مسکونی پایگاه‌های مختلف اجتماعی- اقتصادی مادرشهر شیراز در سطح بالایی قرار دارد.

مبانی نظری

شهرها صرفاً نقطه‌های بی‌تحرک بر روی نقشه‌ها نیستند، بلکه تمایل به توسعه دارند. تحولات اکولوژیکی دربرگیرنده مکانیسم‌های اجتماعی، اقتصادی و سیاسی شهرهاست که در رشد و توسعه آن‌ها تأثیر زیادی دارد. فرآیندهای اکولوژی اجتماعی شهرها مانند توالی و هجوم اکولوژیک، جابجایی طبقات شهری، مهاجرت و رشد جمعیت، جدایی گزینی گروه‌ها برحسب فرهنگ، قومیت و درآمدهای مالی است(حقی، ۱۳۷۹، ۱). انتخاب محل اسکان برحسب درآمد، مذهب، نژاد و پایگاه اقتصادی- اجتماعی انجام می‌پذیرد. با توجه به عناصر تعیین‌کننده در انتخاب محل سکونت، همواره میان گروه‌های شهری رقابت ایجاد می‌گردد. در این میان گروهی برنده می‌شود که از قدرت و درآمد بیشتری بهره‌مند باشد. نتیجه رقابت‌های گروهی منجر به جدایی گزینی اکولوژیکی گروهی از گروهی دیگر می‌شود. بر این اساس هر گروهی با پایگاه اجتماعی، اقتصادی برابر و اعتقادات مذهبی یکسان و یا هم‌نژاد بودن گرد هم می‌آیند و منطقه یا محله‌ای را جهت سکونت خود انتخاب می‌کنند(شکویی، ۱۳۶۵، ۳۱). لذا انواع مختلفی از

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28]

[DOR: 20.1001.1.22287736.1395.16.42.10.5]

جدایی گزینی شهری از قبیل جدایی گزینی درآمدی و قومی- نژادی وجود دارد که بستگی به مکانیزم‌های موجود در درون یک شهر دارد(Feitosa, 2011: 104).

با توجه به حقایق شهرهای کشورهای درحال‌توسعه تورس ادعا می‌کند که جدایی گزینی فقط یک "پدیده پیچیده جامعه‌شناسی" نیست، بلکه با واکنش‌های مهم اشخاص و خانوارهای ساکن در نواحی به‌شدت جدایی گزین شده نسبت به فرصت‌های اقتصادی و اجتماعی همراه شده است(Torres Et al., 2006: 8). مؤید این مطلب، بسیاری از نویسندگان به ویژگی تحرکات جدایی گزینی در کشورهای درحال‌توسعه(ازجمله برزیل) اشاره می‌کنند که با افزایش و یا حتی همیشگی شدن فقر همراه است(Hughes, 2004: 93). بااین‌وجود، تمرکز فضایی شدید و حاد معضلات، از قبیل فقر، می‌تواند به‌صورت پایداری منجر به نتایج منفی متعددی برای زندگی ساکنان شهری و توانایی شهرها در همکاری و مشارکت در توسعه اقتصادی و اجتماعی شود. به همین دلیل مسئله جدایی گزینی توجه فزاینده‌ای را در مباحث دانشگاهی و سیاست‌گذاری در بسیاری از کشورهای درحال‌توسعه به خود اختصاص داده است (Katzman & Retamoso, 2006: 3). سنجش جدایی گزینی در امتحان بسیاری مسایل ازجمله مسایل فوق و موضوعات نابرابری، طرز عمل و رفتار، انتظارات، توقعات و فرصت‌ها ارتباط دارد و به ما یاری می رساند. نتایج این کار به‌منظور فراهم آوردن یک چارچوب کاری برای تجزیه‌وتحلیل نتایج در فرایند تصمیم‌گیری و تأثیر سیاست‌ها مفید و مؤثر خواهد بود(Hutchens, 2006: 15).

شاخص‌های جدایی‌گزینی در آمریکا رشد و توسعه پیدا کرد. جایی که تمرکز گروه‌های قومی و نژادی یک نگرانی طولانی‌مدتی را به همراه داشت، به‌طوری‌که شواهد این نگرانی‌ها را می‌توان در آثار متنوع و متعدد مکتب شیکاگو از ابتدای دهه ۱۹۲۰ مشاهده کرد(Park Et al., 1925: 8). در آمریکا توسعه و استفاده از شاخص‌های جدایی گزینی تا اندازه‌ای به سیاست‌های جدایی زایی آفریقایی- آمریکایی مرتبط است. از دهه ۱۹۴۰، یک نسل از محققان کمی به ارائه روش‌های اندازه‌گیری جدایی گزینی اکولوژیکی از قبیل دلتای سنتی[1] و شاخص‌های عدم تشابه ارائه‌شده توسط دانکن[2] در سال ۱۹۵۵ و شاخص‌های در معرض گذاری ارائه‌شده توسط بل[3] در سال ۱۹۵۴ پرداختند(Rhein, 1994: 125). اخیراً در دهه ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰ میلادی محققان دیگر آمریکایی از قبیل وانگ[4] (۱۹۹۳)، مورگان[5] (۱۹۸۳)، جاکوبس[1] (۱۹۸۱)

1. the classic Delta
2. Duncan
3. Bell
4. Wong
5. Morgan

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1395.16.42.10.5]

روش‌های اندازه‌گیری جدایی گزینی فضایی را به‌منظور اصلاح یا تکمیل دیگر روش‌های سنجش جدایی گزینی اکولوژیکی موجود، بسط و توسعه دادند. شاخص‌های جدایی گزینی شهری که امروزه شناخته‌شده هستند، معمولاً بر طبق پنج بعد برابری، مواجهه، تراکم، تمرکز و خوشه‌بندی تقسیم‌بندی می‌شوند. نویسندگان و محققانی از قبیل مسی[2] و دنتون[3] (۱۹۸۸)، هاچنز[4] (۲۰۰۶) بر روی تاریخچه جدایی گزینی، فرمول‌ها، امکانات و مزایای هر یک نوشته‌هایی داشته‌اند(Apparicio, 2008: 2).

روش‌شناسی تحقیق

پژوهش حاضر از نظر هدف در حوزه پژوهش‌های کاربردی، و از نظر ماهیت و روش تحقیق در زمره تحقیقات توصیفی- تحلیلی می‌باشد. محدوده موردمطالعه مادرشهر شیراز و جامعه آماری کل محدوده کالبدی شهر شیراز به تفکیک بلوک‌های آماری(۴۵۱بلوک) در قالب نقشه‌های سیستم اطلاعات جغرافیایی و خانوارهای ساکن در آن(۴۱۶۱۴۱ خانوار) می‌باشد(شکل۲). ازآنجاکه مهم‌ترین جنبه به‌منظور نمایش جدایی گزینی در مادرشهر شیراز جنبه اجتماعی– اقتصادی است، لذا طبقه‌بندی بلوک‌های آماری در این تحقیق بر اساس پایگاه اجتماعی– اقتصادی خانوارهای ساکن در آن صورت گرفته است. به‌منظور تعیین وضعیت پایگاه اجتماعی– اقتصادی خانوارها در هر بلوک آماری، از ترکیب دو متغیر میزان دانش‌آموختگی و نوع شغل بر اساس داده‌های مرکز آمار ایران در سرشماری سال ۱۳۹۰ که مرتبط‌ترین متغیرها با موضوع موردتحقیق در داده‌های مرکز آمار می‌باشند، بهره گرفته شده است(جدول۱). بر این اساس بلوک‌های آماری به سه دسته پایگاه اجتماعی- اقتصادی: پایین، متوسط و بالا تقسیم شده‌اند(شکل۳). به‌منظور پاسخگویی به سؤال تحقیق، پژوهش حاضر در بردارنده چندین روش اندازه‌گیری جدایی گزینی شهری چند گروهی می‌باشد. این روش‌ها همچنین دو بعد ارائه‌شده توسط مسی و دنتون در خصوص پدیده جدایی گزینی را در بر می‌گیرد. هر روش دارای فرمول مشخصی است که به‌منظور سنجش جدایی گزینی طراحی شده‌اند. همه شیوه‌های اندازه‌گیری می‌تواند با استفاده از نرم‌افزار کاربردی تحلیل‌گر جدایی‌گزینی[5] که به‌وسیله آپریسیو در سال ۲۰۰۶ در پژوهشکده شهرسازی، فرهنگ و اجتماع دانشگاه کوبک مونترال کانادا تولید شده

[1]. Jakubs
[2]. Massey
[3]. Denton
[4].Hutchens
[5].Segregation Analyzer

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1395.16.42.10.5]

است، موردسنجش قرار گیرند(شکل۱). لازم به ذکر است برای هر بعد جدایی گزینی، معمولاً سه نوع متمایز از شاخص‌ها تعریف گردیده است(Apparicio Et al., 2014: 118): شاخص‌های تک‌گروهی[1] که توزیع جمعیت یک گروه را در مقایسه با کل جمعیت اندازه‌گیری می‌کند. شاخص‌های دوگروهی[2] که توزیع جمعیت یک گروه را با گروه دیگری مقایسه می‌کند. شاخص‌های چندگروهی[3] که توزیع جمعیت چندین گروه را به‌طور هم‌زمان مورد تجزیه‌وتحلیل قرار می‌دهد. در پژوهش حاضر از شاخص‌های چندگروهی به‌منظور پاسخ به سؤال پژوهش بهره گرفته شده است. به‌علاوه در نرم‌افزار تحلیل‌گر جدایی گزینی این امکان وجود دارد که برخی از خروجی‌ها به‌صورت نقشه نیز در محیط جی‌آی‌اس ارائه گردد.

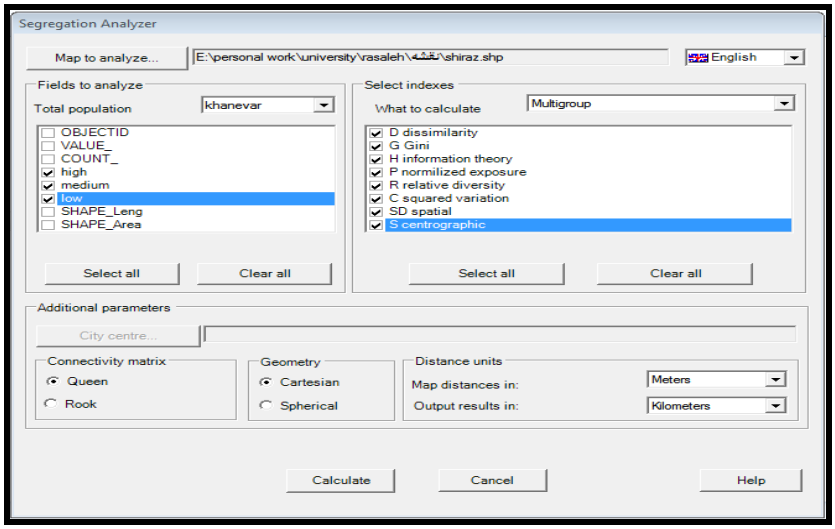
جدول(۱). متغیرهای تعیین وضعیت پایگاه اجتماعی- اقتصادی بلوک‌های آماری

نوع پایگاه / متغیر	پایگاه اجتماعی- اقتصادی پایین	پایگاه اجتماعی- اقتصادی متوسط	پایگاه اجتماعی- اقتصادی بالا
میزان دانش‌آموختگی	ابتدایی- راهنمایی- متوسطه- دیپلم	فوق‌دیپلم- لیسانس	فوق‌لیسانس- دکترای حرفه‌ای- دکترای تخصصی- فوق دکترا
نوع شغل	کارگران ساده- مونتاژکاران- شاغلان گروه کشاورزی- شاغلان گروه خدماتی	شاغلان گروه کارمندان- شاغلان گروه تکنسین‌ها	شاغلان گروه متخصصان- شاغلان گروه قانون‌گذاران و مقامات عالی

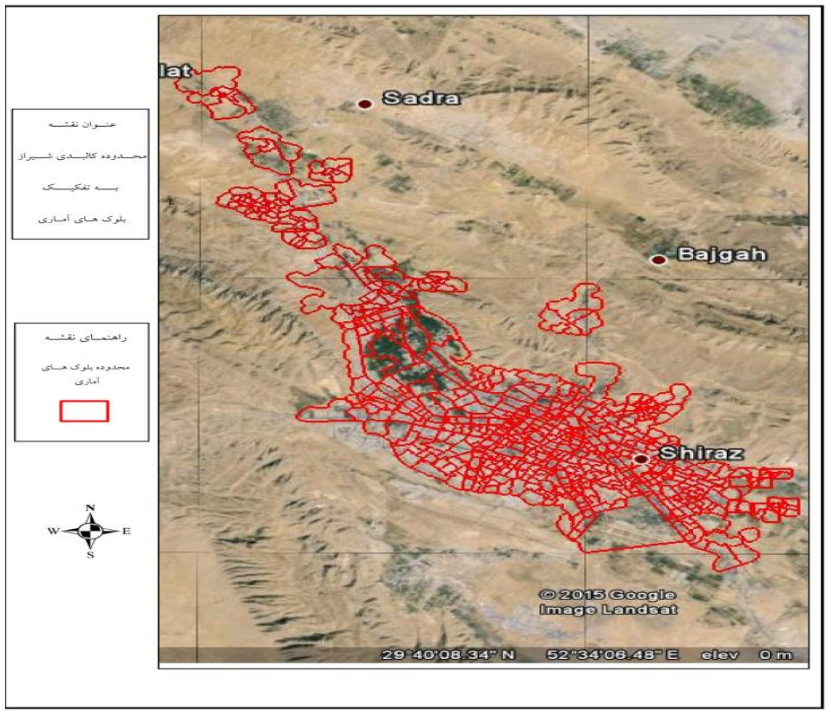
منبع: نگارندگان، ۱۳۹۴

[1]one-group indices
[2]two-group indices
[3]multigroup indices

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1395.16.42.10.5]



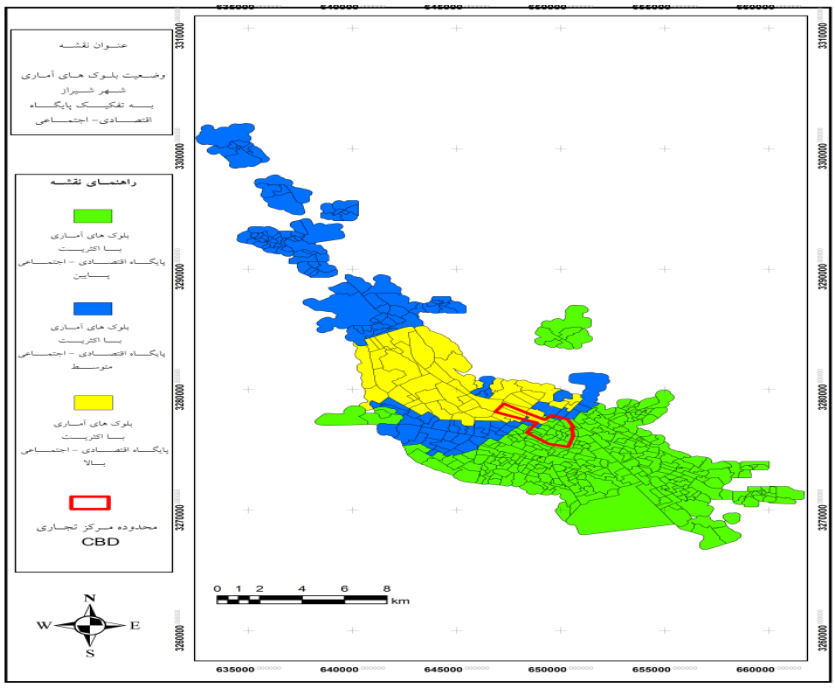
شکل(۱). نحوه محاسبه شاخص‌ها در نرم‌افزار تحلیل‌گر جدایی گزینی



شکل(۲). تصویر ماهواره‌ای محدوده موردمطالعه

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28]

[DOR: 20.1001.1.22287736.1395.16.42.10.5]



شکل(۳). نقشه بلوک‌های آماری به تفکیک پایگاه

یافته‌های تحقیق

شاخص‌هایی که در سنجش‌های تک‌گروهی و دوگروهی مورد استفاده قرار می‌گیرند، فقط تعامل و کنش گروه‌های جمعیتی با خودشان و یا میان دو گروه مختلف را اندازه‌گیری و محاسبه می‌کنند. درحالی‌که شاخص‌های چندگروهی می‌توانند چندین گروه را مورد آزمایش قرار دهند. این شاخص‌ها در بردارنده دو بعد اندازه‌گیری جدایی گزینی نام برده شده توسط مسی و دنتون می‌باشند، که در ادامه نتایج حاصل از بررسی آن‌ها در محدوده موردمطالعه ارائه می‌شود.

- بعد برابری[1]

برابری به توزیع متفاوت گروه‌های اجتماعی مابین نواحی مساحی در درون یک شهر اشاره دارد(blau, 1977: 45). برابری در یک مفهوم مطلق اندازه‌گیری نمی‌شود، بلکه این شاخص در ارتباط با پاره‌ای گروه دیگر، مقیاس بندی می‌گردد. توزیع ناهموارتر جمعیت گروه‌ها در سرتاسر

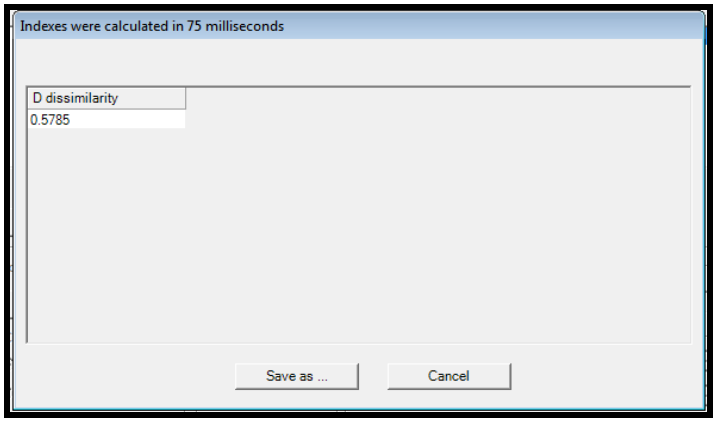
[1]. Dimension of Evenness

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1395.16.42.10.5]

واحدهای فضایی، جدایی گزینی بیشتری را نشان می‌دهد(Apparicio, 2008: 3). شاخص‌های اندازه‌گیری این بعد جدایی گزینی برای شاخص‌های چندگروهی عبارتنداز:

۱- شاخص عدم تشابه برای چند گروهی[1]

اگرچه پاره‌ای از محققین مطرح می‌کنند که برای سنجش چندگروهی، محقق می‌تواند از شاخص عدم تشابه به‌صورت مقایسه‌ی دو گروه- دو گروه در یک زمان بهره بگیرد، اما این کار ناکارآمد است. لذا شاخص عدم تشابه برای محاسبات چندگروهی، به‌وسیله‌ی مورگان(۱۹۷۵) و ساکودا(۱۹۸۱) اصلاح و تغییر گردیده است. این شاخص می‌تواند بیشتر از دو گروه را به‌طور هم‌زمان اندازه‌گیری کند. نحوه‌ی تفسیر این شاخص نیز با شاخص عدم تشابه اصلی یکسان است. ارزش این شاخص بین ۰ و ۱ است. درجایی که مقدار شاخص صفر است نشان‌دهنده توزیع عادلانه و بی‌طرف، و در جایی که مقدار آن برابر با یک است به معنی جدایی گزینی کامل می‌باشد(DJONIE, 2009: 27). همان‌طور که در شکل(۴) مشاهده می‌شود مقدار محاسبه‌شده این شاخص توسط نرم‌افزار، مقدار به نسبت بالای ۰/۵۷۸۵ را ارائه می‌کند. این مقدار نشان‌دهنده‌ی توزیع ناهموار و نابرابر پایگاه‌های اقتصادی- اجتماعی پایین، متوسط و بالا در سرتاسر شهر شیراز و به‌تبع آن جدایی گزینی بالای آن‌ها می‌باشد. درواقع می‌توان مطرح نمود واحدهای فضایی در کل شهر شیراز از یک تعداد نسبی مشخصی از اعضای پایگاه‌ها برخوردار نمی‌باشند و تعداد قابل‌توجهی از اعضای پایگاه‌ها در یک ناحیه‌ی معمولی مسکونی، با اعضای پایگاه‌های دیگر سهیم نمی‌باشند.



شکل(۴). مقدار شاخص عدم تشابه برای چند گروهی در سطح شهر شیراز

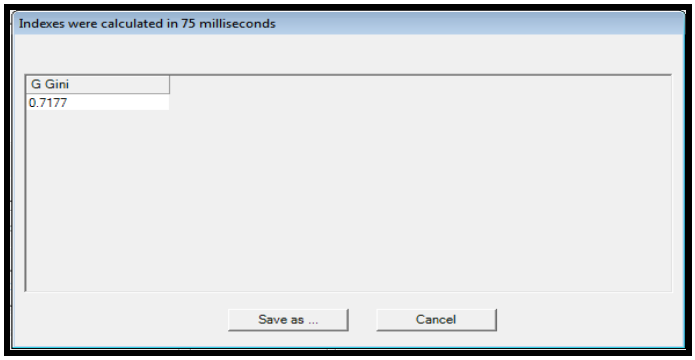
[1]. Dissimilarity Index for Multi Group(D)

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28]

[DOR: 20.1001.1.22287736.1395.16.42.10.5]

۲- شاخص جینی برای چند گروهی[1]

ضریب جینی برای سنجش جدایی گزینی توسط دانکن مطرح شد(Duncan & Duncan , 1955: 213). این شاخص به‌وسیله‌ی راردن[2] در سال ۱۹۹۸ از ضریب جینی اصلی به‌منظور محاسبه‌ی چند گروهی مورد اصلاح و تغییر قرارگرفته است(DJONIE, 2009: 27). نحوه محاسبه‌ی این سنجش برابری نیز به‌طور نزدیکی به شاخص عدم تجانس مرتبط است. ارزش این شاخص بین ۰ و ۱ است. صفر بیان‌کننده توزیع برابر و عادلانه و یک به معنی جدایی گزینی کامل است. همان‌طور که در شکل(۵) مشاهده می‌شود مقدار محاسبه‌ی این شاخص رقم بالای ۰/۷۱۷۷ می‌باشد که بیانگر جدایی گزینی بالا بین پایگاه‌های اقتصادی- اجتماعی بالا، متوسط و پایین در سطح شهر شیراز می‌باشد.



شکل(۵). مقدار شاخص جینی برای چند گروهی در سطح شهر شیراز

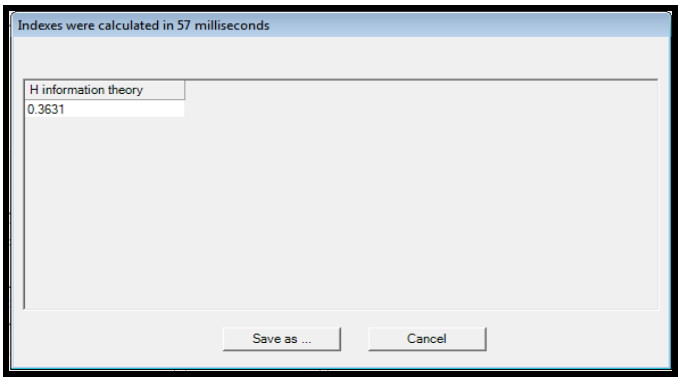
۳- شاخص آنتروپی برای چند گروهی[3]

این شاخص، شاخص آگاهی و اطلاعات[4] نیز خوانده می‌شود و اساساً توسط سیل[5] و پینزا[6] در سال ۱۹۷۱ به‌عنوان یک سنجش برای جدایی گزینی مدارس ارائه شده است(Theil & Finezza, 1971: 18). این شاخص بعدها برای اندازه برابری جدایی گزینی قومی شهری توسعه یافته است. آنتروپی شهری، گستره تنوع قومی آن شهر است. آنتروپی شهر، فضای گوناگونی قومی و نژادی‌اش است، و برای دو گروه حداکثر مقدار به یک تقسیم ۵۰ – ۵۰

1. Gini Coefficient for Multi Group(G)
2. Reardon
3. Entropy Index for Multi Group(H)
4. the information index
5. Theil
6. Finezza

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1395.16.42.10.5]

می‌رسد(Massey & Denton, 1988: 285). این شاخص نیز مشابه شاخص آنتروپی برای تک گروهی است، با این تفاوت که توسط سیل و فینزا(۱۹۷۱) برای محاسبه چند گروهی اصلاح گردیده است. شبیه ضریب جینی، ارزش این شاخص نیز بین صفر(وقتی‌که همه‌ی نواحی ترکیب یکسانی دارند) و ۱(وقتی‌که همه‌ی نواحی در بردارنده ی فقط یک گروه است) می‌باشد(DJONIE, 2009: 27). مقدار زیر ۰/۳ به معنای سطح پایین جدایی گزینی، مقدار ۰/۳ تا ۰/۶ به معنای سطح متوسط جدایی گزینی و مقدار بالای ۰/۶ به‌عنوان سطح بالای جدایی گزینی به‌حساب می‌آید. همان‌طورکه در شکل(۶) مشاهده می‌شود رقم این شاخص در شهر شیراز برابر ۰/۳۶۱۳ است که نشان‌دهنده‌ی جدایی گزینی متوسط بین پایگاه‌های اقتصادی-اجتماعی در کل سطح شهر شیراز بر طبق این شاخص است.



شکل(۶). مقدار شاخص آنتروپی برای چند گروهی در سطح شهر شیراز

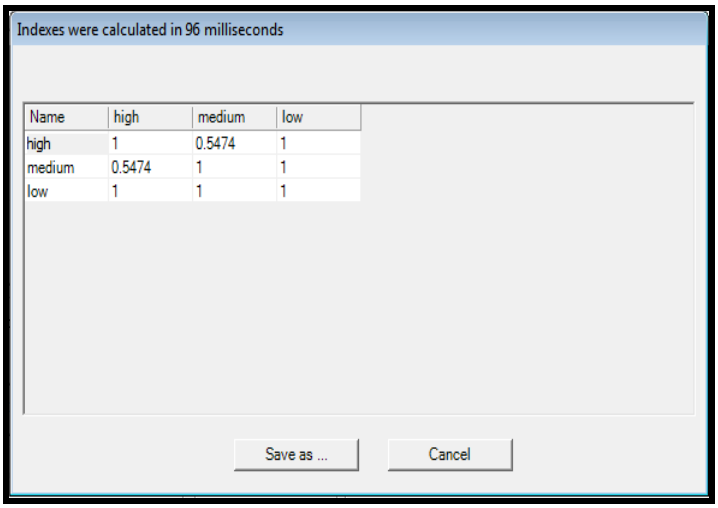
۴- شاخص بیضی انحراف[1]

این شاخص در سال ۱۹۹۹ توسط وانگ ارائه شده است و مبتنی بر آنالیز مرکز جغرافیایی است. این شاخص تفاضل نسبت بین اشتراک[2] و اجتماع[3] بیضی‌های انحراف n-1 گروه‌های جمعیتی را از عدد یک ارائه می‌کند(DJONIE, 2009: 25). در نرم‌افزار تحلیل‌گر جدایی گزینی این شاخص زیرمجموعه‌ی شاخص‌های دوگروهی و چندگروهی قرار گرفته است. خروجی نرم‌افزار در این شاخص هم به‌صورت عددی و هم در قالب نقشه است. ارزش این شاخص نیز بین ۰ و ۱ است. یک به معنی عدم اشتراک و اجتماع مابین بیضی انحراف گروه‌های جمعیتی و حداکثر جدایی گزینی، و صفر به معنی حداکثر اشتراک و اجتماعی مابین بیضی انحراف

[1].Deviational Ellipse Index for Multi Group(S)
[2]. Intersection
[3]. Union

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1395.16.42.10.5]

گروه‌های جمعیتی و حداقل جدایی گزینی است. همان‌طورکه در شکل(۷) مشاهده می‌شود. مقدار این شاخص برای مقایسه پایگاه اقتصادی- اجتماعی پایین با پایگاه‌های متوسط و بالا برابر با ۱ است که این نشان‌دهنده‌ی عدم اشتراک و اجتماع بیضی انحراف پایگاه پایین با بیضی انحراف پایگاه‌های متوسط و بالا، و جدایی گزینی بالای این گروه‌ها نسبت به یکدیگر است(شکل ۸). تنها مقایسه‌ی پایگاه اقتصادی- اجتماعی متوسط با پایگاه بالا بر طبق این شاخص نتیجه‌ی ۰/۵۴۷۴ را ارائه می‌کند که وجود اشتراک و اجتماع مابین بیضی انحراف این دو پایگاه و وجود جدایی گزینی متوسط را نشان می‌دهد(شکل ۸). همان‌طور که در شکل(۸) مشاهده می‌شود جهت بیضی انحراف همه‌ی پایگاه‌ها جهتی جنوب شرقی-شمال غربی دارد(اگرچه زاویه‌ی این جهت در بیضی انحراف پایگاه پایین تا حدودی کمتر است). لذا می‌توان گفت جهت کلی توزیع پایگاه‌های مختلف اجتماعی- اقتصادی در سطح شهر شیراز بر جهت کلی این شهر که جهتی جنوب شرقی- شمال غربی دارد، منطبق است.

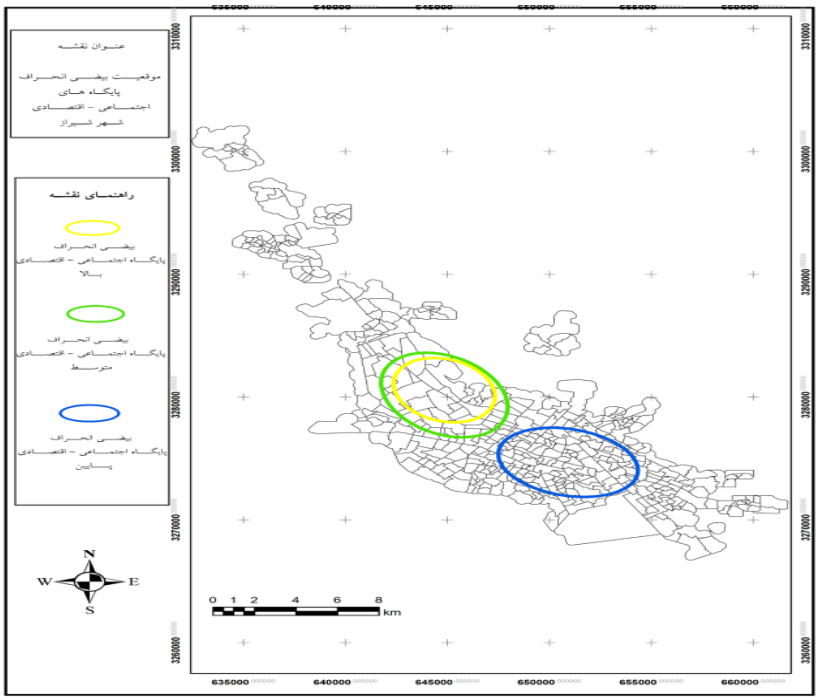


Name	high	medium	low
high	1	0.5474	1
medium	0.5474	1	1
low	1	1	1

شکل(۷). مقدار شاخص بیضی انحراف برای چند گروهی در سطح شهر شیراز

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28]

[DOR: 20.1001.1.22287736.1395.16.42.10.5]



شکل(۸). نقشه بیضی انحراف به تفکیک پایگاه

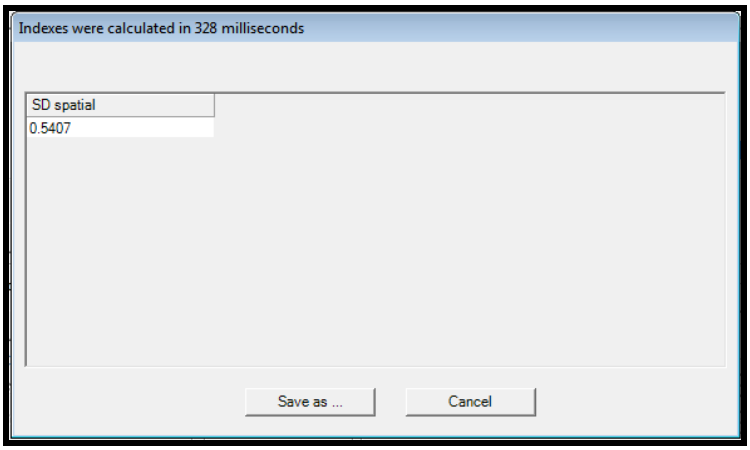
۵- شاخص عدم تجانس فضایی[1]

این شاخص به‌وسیله وانگ در سال ۱۹۹۸ ارائه گردیده است. این شاخص از یک ماتریس مجاورت دودویی در بین واحدهای فضایی یک ناحیه‌ی شهری بهره می‌گیرد (DJONIE, 2009: 27). ارزش این شاخص بین ۰ و ۱ است. ارزش بیشتر شاخص به معنی جدایی گزینی بیشتر گروه‌ها در واحدهای فضایی و به‌تبع آن توزیع نابرابر گروه‌ها در سطح شهر می‌باشد. همان‌طور که در شکل(۹) مشاهده می‌شود مقدار محاسبه‌شده این شاخص توسط نرم‌افزار، مقدار به نسبت بالای ۰/۵۴۰۷ را ارائه می‌کند. این مقدار نشان‌دهنده‌ی توزیع ناهموار و نابرابر پایگاه‌های اقتصادی- اجتماعی پایین، متوسط و بالا در سرتاسر شهر شیراز و به‌تبع آن جدایی گزینی بالای آن‌ها می‌باشد.

[1]. Spatial Dissimilarity Index(SD)

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28]

[DOR: 20.1001.1.22287736.1395.16.42.10.5]



شکل(۹). مقدار شاخص عدم تجانس فضایی برای چند گروهی در سطح شهر شیراز

- بعد مواجهه (در معرض گذاری)[1]

مواجهه مسکونی به درجه ارتباط بالقوه، یا فعل‌وانفعالات ممکن بین اعضای گروه‌ها در درون نواحی جغرافیایی یک شهر اشاره دارد. شاخص‌های مواجهه، فضایی را که اعضای گروه‌ها به‌صورت فیزیکی با اعضای گروه دیگر به‌واسطه‌ی خاصیت سهیم بودن در یک ناحیه‌ی مسکونی معمول، مواجه می‌شوند را اندازه‌گیری می‌کنند. به‌جای جدایی گزینی سنجش شده به‌صورت پاره‌ای از ایده‌آل‌های بعد برابری، شاخص‌های مواجهه تلاش می‌کنند تجربه‌ی جدایی گزینی را که توسط میانگین اعضای گروه‌ها احساس می‌شود، اندازه‌گیری کنند. اهمیت مواجهه به‌عنوان یک بعد جدایی گزینی مدت‌ها قبل توسط بل(۱۹۵۴) مطرح شده است، کسی که چندین شاخص برای اندازه‌گیری آن معرفی کرده است. این بعد از جدایی گزینی و شاخص‌های آن، مدت‌ها به فراموشی سپرده شده بودند تا اینکه مجدداً به‌وسیله‌ی لیبرسون[2] معرفی گردیدند و به‌طور فراوانی در یکسری از تحقیقات به کار گرفته شدند(Massey, 1988: 287). بلو[3](۱۹۷۷) همچنین مواجهه را یک مقدار بزرگ از جنبه تئوریکی می‌داند، به‌طوری‌که عموماً به‌عنوان یک بعد نمایان از زندگی اجتماعی به‌حساب می‌آید(Blau, 1977: 4). سه شاخص اصلی برای مواجهه مسکونی در مجموعه شاخص‌های چندگروهی وجود دارد که در ادامه به آن‌ها پرداخته می‌شود:

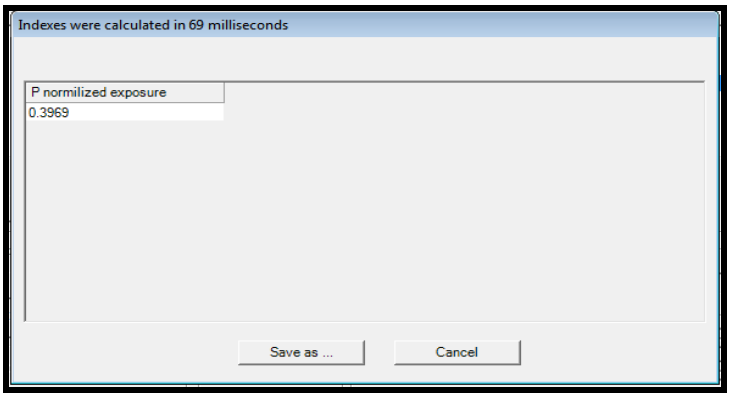
---

1. Dimension of Exposition
2. Liberson
3. Blau

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1395.16.42.10.5]

۱- شاخص مواجهه نرمال[1]

این شاخص به‌وسیله‌ی جیمز[2] در سال ۱۹۸۶ و پس‌ازآن توسط مسی و دنتون(۱۹۸۸) ارائه گردیده است و از شاخص مواجهه تک‌گروهی و دوگروهی ارائه‌شده به‌وسیله‌ی بل(۱۹۵۴) مشتق شده است. این شاخص یک میانگین وزن‌دار ساده از مواجهه‌ی نرمال شده‌ی هر گروه به نسبت همه‌ی گروه‌های دیگر است(DJONIE, 2009: 28). مقدار این شاخص بین ۰ و ۱ است. جایی که صفر است اصلاً مواجهه‌ای وجود ندارد و جایی که یک است به معنی مواجهه‌ی بالا است. مقدار بیشتر ارزش نشان‌دهنده جدایی گزینی بیشتر شهری است. همان‌طور که در شکل(۱۰) مشاهده می‌شود مقدار محاسبه‌شده این شاخص توسط نرم‌افزار برای پایگاه‌های اقتصادی- اجتماعی پایین، متوسط و بالا در سطح شهر شیراز مقدار ۰/۳۹۶۹ می‌باشد که جدایی گزینی متوسطی را از خود نشان می‌دهد و نشان می‌دهد اعضای این پایگاه‌ها در فضای وسیعی تنها با اعضای پایگاه خود مواجه می‌شوند و مواجهه‌ی آن‌ها با اعضای پایگاه‌های دیگر در سطح متوسطی است.



شکل(۱۰). مقدار شاخص مواجهه نرمال برای چند گروهی در سطح شهر شیراز

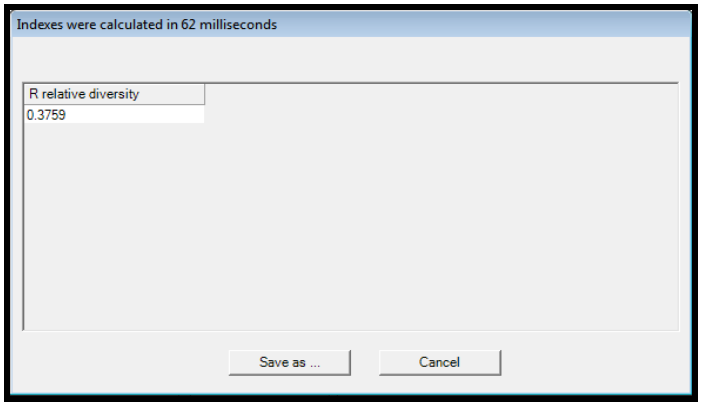
۲- شاخص تنوع نسبی[3]

این شاخص به‌وسیله‌ی گودمن[4] و کروسکل[5](۱۹۵۴)، کارلسون[1](۱۹۹۲) و راردن[2](۱۹۹۸) ارائه گردیده است. این شاخص برای شناسایی واحدهای فضایی کاملاً هماهنگ و

1. Normalized Exposure(P)
2. James
3. Relative Diversity(R)
4. Goodman
5. Kruskal

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1395.16.42.10.5]

یکدست(به‌وسیله‌ی تنها جمعیت یک گروه مورد سکونت است، R=0) یا حداکثر تنوع و گوناگونی(همه‌ی گروه‌های جمعیتی در اندازه برابر هستند، R=1) مفید است. این شاخص می‌تواند به‌عنوان احتمال این‌که دو فرد در یک واحد فضایی یکسان، از اعضای گروه‌های متفاوتی هستند یا از اعضای یک گروه یکسان، نیز تفسیر گردد(DJONIE, 2009: 29). همان‌طور که در شکل(۱۱) مشاهده می‌شود مقدار این شاخص برای پایگاه‌های اقتصادی- اجتماعی در سطح شیراز مقدار ۰/۳۷۵۹ است و نشان‌دهنده این موضوع است که واحدهای فضایی در سطح شهر شیراز از تنوع پایگاهی متوسطی برخوردار است و مواجهه‌ی متوسط و به‌تبع آن جدایی گزینی متوسطی مابین اعضای پایگاه‌های اقتصادی- اجتماعی وجود دارد.



شکل(۱۱). مقدار شاخص تنوع نسبی برای چند گروهی در سطح شهر شیراز

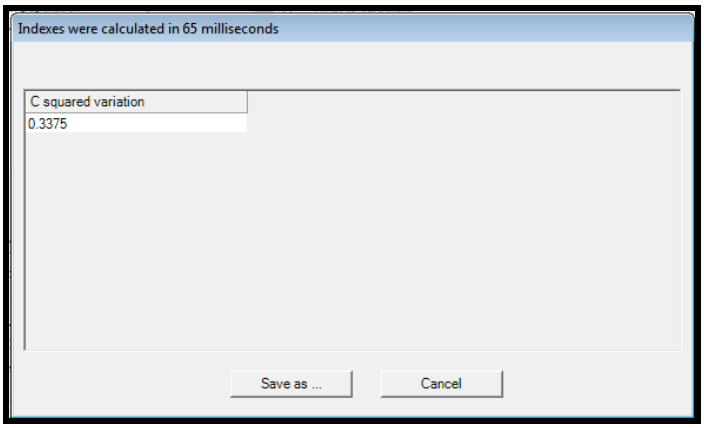
۳- شاخص ضریب مربع تغییرات[۳]

این شاخص یک سنجش استانداردشده از پراکندگی یک توزیع محتمل است. این شاخص انحراف استاندارد از میانگین توزیع نرمال است. این شاخص در سال ۲۰۰۲ توسط راردن و فایربگ[۴] جهت محاسبات چند گروهی در اندازه‌گیری بعد مواجهه جدایی گزینی ارائه‌شده است(DJONIE, 2009: 27). اندازه این شاخص نیز بین ۰ و ۱ است. صفر بیان‌کننده توزیع برابر و عادلانه و یک به معنی جدایی گزینی کامل است. مقدار زیر ۰/۳ به معنای سطح پایین جدایی گزینی، مقدار ۰/۳ تا ۰/۶ به معنای سطح متوسط جدایی گزینی و مقدار بالای ۰/۶

1. Carlson
2. Reardon
3. Squared Coefficient for Variation(C)
4. Firebaugh

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1395.16.42.10.5]

به‌عنوان سطح بالای جدایی گزینی به‌حساب می‌آید. همان‌طور که در شکل (۱۲) مشاهده می‌شود مقدار این شاخص برابر با ۰/۳۳۷۵ و به معنای وجود پدیده جدایی گزینی متوسط در سطح شیراز در بین پایگاه‌های مختلف اجتماعی و اقتصادی است.



شکل(۱۲). مقدار شاخص ضریب مربع تغییرات در سطح شهر شیراز

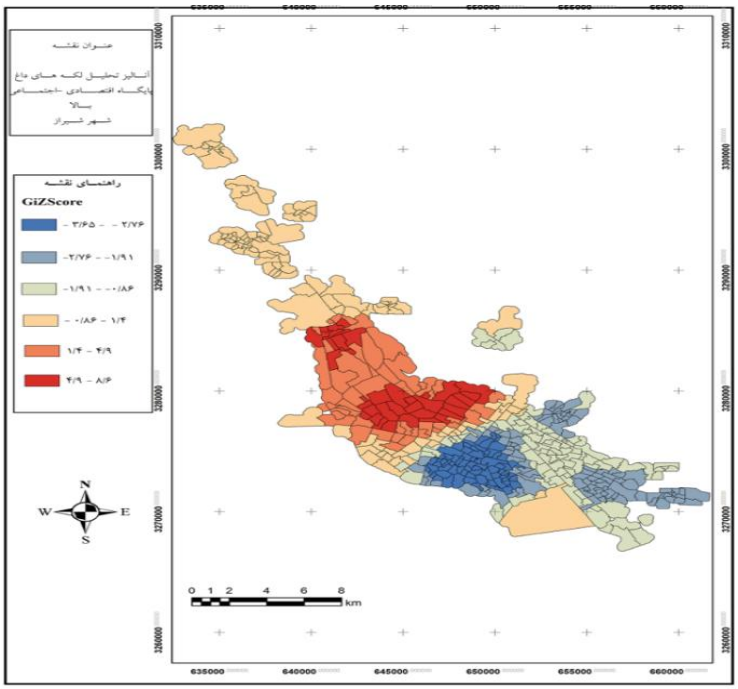
- آنالیز لکه‌های داغ[1]

در ادامه پژوهش حاضر به‌منظور مشخص کردن محل بیشترین تجمع فضایی پایگاه‌های مختلف اجتماعی- اقتصادی شهر شیراز از آنالیز لکه‌های داغ نرم افزار ArcGis بهره گرفته شده است. تحلیل لکه‌های داغ ازجمله تحلیل‌های تهیه نقشه خوشه‌ها می‌باشد. امتیاز Z محاسبه‌شده در این تحلیل نشان می‌دهد که در کجای داده‌ها مقادیر زیاد و یا کم خوشه‌بندی شده‌اند. این تحلیل در حقیقت به هر عارضه در چارچوب عوارضی که در همسایگی‌اش قرار دارند، نگاه می‌کند. اگر عارضه‌ای مقادیر بالا داشته باشد جالب و مهم است، ولی به‌تنهایی ممکن است یک لکه داغ معنادار ازنظر آماری نباشد. برای اینکه یک عارضه لکه داغ تلقی شود و ازنظر آماری معنادار نیز باشد باید هم خودش و هم عوارضی که در همسایگی‌اش قرار دارند دارای مقادیر بالا باشند. برای امتیاز Z مثبت، هر چه امتیاز Z بزرگ‌تر باشد، مقادیر بالا به میزان زیادی خوشه‌بندی‌شده و لکه داغ را تشکیل می‌دهند. برای امتیاز Z منفی، هر چه امتیاز Z کوچک‌تر باشد، به معنای خوشه‌بندی شدیدتر مقادیر پایین خواهد بود و این‌ها در حقیقت لکه‌های سرد را نشان می‌دهند(عسگری، ۱۳۹۰: ۷۵). همان‌طور که در شکل‌های(۱۳)، (۱۴) و (۱۵) مشاهده می‌شود بیشترین تجمع فضایی پایگاه اجتماعی- اقتصادی بالا(لکه‌های داغ) در

[1]. Hot Spot Analysis

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1395.16.42.10.5]

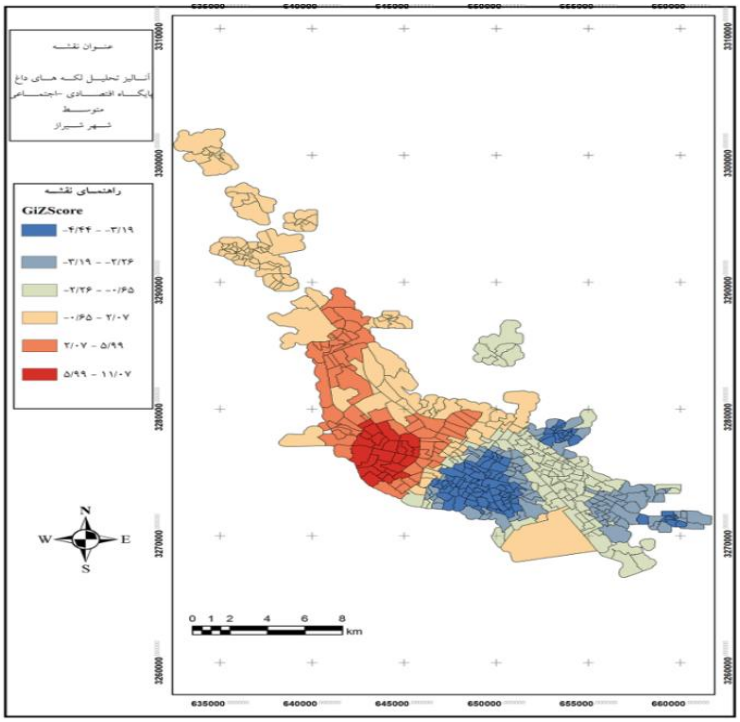
تقریباً حوالی مرکز شهر شیراز و نیز ناحیه شمال غربی شهر خوشه‌بندی شده است و در مقابل کمترین تجمع فضایی این پایگاه(لکه‌های سرد) در نواحی جنوب غربی شهر خوشه‌بندی شده است. در خصوص پایگاه اجتماعی- اقتصادی متوسط بیشترین تجمع فضایی(لکه‌های داغ) در سمت غربی شهر شیراز خوشه بندی شده است و کمترین تجمع فضایی این پایگاه(لکه‌های سرد) نیز در جنوب غربی شهر خوشه بندی شده است. بیشترین تجمع فضایی پایگاه اجتماعی- اقتصادی پایین(لکه‌های داغ) نیز در سمت جنوب غربی شهر شیراز خوشه بندی شده است و در مقابل کمترین تجمع فضایی این پایگاه(لکه‌های سرد) در نواحی شمال غربی شهر خوشه بندی شده است.



شکل(۱۳). نقشه تحلیل لکه داغ پایگاه بالا

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28]

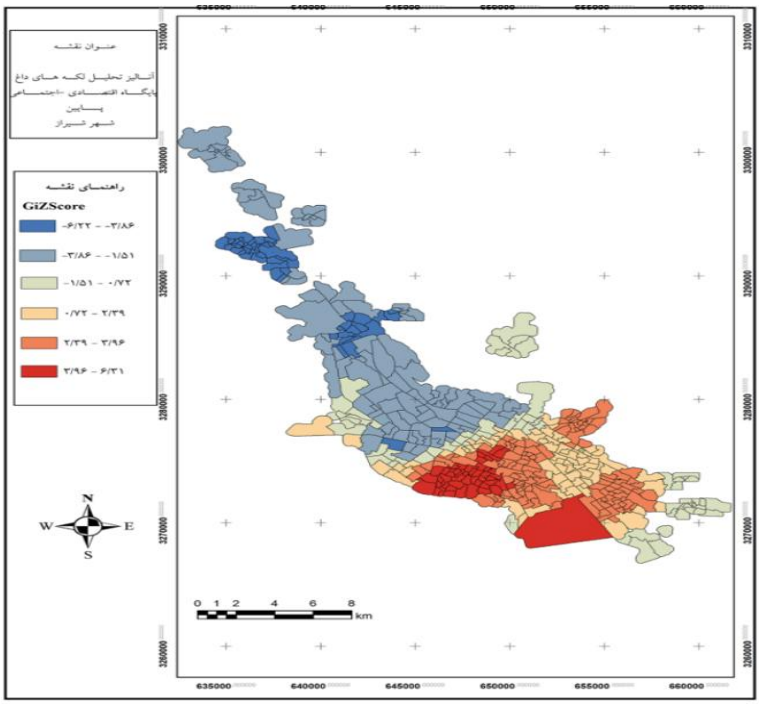
[DOR: 20.1001.1.22287736.1395.16.42.10.5]



شکل(۱۴). نقشه تحلیل لکه داغ پایگاه متوسط

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28]

[DOR: 20.1001.1.22287736.1395.16.42.10.5]



شکل(۱۵). نقشه تحلیل لکه داغ پایگاه پایین

نتیجه‌گیری

معرفی و به‌کارگیری تعداد متنوعی از روش‌های مهم اندازه‌گیری جدایی گزینی شهری چند گروهی(۸ شاخص) و نرم‌افزار مربوطه یعنی نرم‌افزار تحلیلگر جدایی گزینی، هر یک با فرمول و نحوه‌ی محاسبه‌ی خاص خود وقوع پدیده جدایی گزینی مسکونی مابین پایگاه‌های مختلف اجتماعی- اقتصادی در شهر شیراز را با مقادیر محاسبه‌شده‌ی ۰/۷۱۷۷، ۰/۵۷۸۵، ۱ - ۰/۵۴۷۴، ۰/۵۴۰۷، ۰/۳۹۶۹، ۰/۳۷۵۹، ۰/۳۶۱۳، ۰/۳۳۷۵ مورد تایید قرار می‌دهد. لذا در پاسخ به سؤال پژوهش می‌توان گفت در اکثر شاخص‌های به کار گرفته‌شده، میزان جدایی گزینی مسکونی پایگاه‌های مختلف اجتماعی- اقتصادی در مادرشهر شیراز میزان بالایی را به خود اختصاص داده است و فرضیه تحقیق مورد پذیرش قرار می‌گیرد. اگرچه جدایی گزینی مسکونی در شهرها تا حدی پذیرفته‌شده است اما در سطح شهر شیراز میزان این جدایی گزینی در حد بالایی قرار دارد و می‌تواند مشکلات متعددی را به همراه داشته باشد که این مسئله باید در برنامه‌ریزی‌ها مورد توجه مسئولین و سیاست‌گذاران شهری واقع شود.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28]

[DOR: 20.1001.1.22287736.1395.16.42.10.5]

بر طبق شاخص‌های بعد برابری، در مادرشهر شیراز اعضای پایگاه‌های اجتماعی- اقتصادی دارای توزیع ناهمواری در سرتاسر سطح شهر می‌باشند. درواقع می‌توان مطرح نمود در حال حاضر واحدهای فضایی در کل شهر شیراز از یک تعداد نسبی مشخصی از اعضای همه‌ی پایگاه‌ها برخوردار نمی‌باشند و تعداد قابل‌توجهی از اعضای پایگاه‌ها در یک ناحیه‌ی مسکونی، با اعضای دیگر پایگاه‌ها سهیم نمی‌باشند. علت این امر را می‌توان در مفاهیم شهری دسترسی و محرومیت در شهر شیراز جست‌وجو کرد. متأسفانه در شهر شیراز سطوح خدماتی دارای توزیع یکنواخت در شهر نبوده و در برخی مناطق چشمگیرتر است. مناطق توسعه حاشیه‌ای جنوب کمترین سرانه خدمات را دارا هستند، درصورتی‌که مناطق شمالی شهر عمدتاً دارای اضافه خدمات هستند. درمجموع عدم رعایت عدالت اجتماعی در شهر شیراز باعث اختلاف قیمت اراضی گردیده و توزیع ناهموار مسکونی پایگاه‌های مختلف اجتماعی- اقتصادی شهر را به‌منظور دستیابی بهتر به این خدمات موجب شده است.

بر طبق شاخص‌های بعد مواجهه(به‌عنوان یک بعد نمایان از زندگی اجتماعی)، در سطح شهر شیراز میزان احتمالی که به‌طور تصادفی عضو یک پایگاه اجتماعی- اقتصادی در یک ناحیه با عضوی از پایگاه اجتماعی- اقتصادی دیگر مواجه می‌شود، پایین است. اهمیت نتایج به‌دست‌آمده در مباحث سرمایه اجتماعی و مشارکت شهروندی برای شهر شیراز حایز توجه است. به نظر می‌رسد وضعیت فعلی جدایی گزینی و نحوه‌ی مواجهه‌ی پایگاه‌های مختلف با یکدیگر در سطح شهر شیراز آسیب‌های جدی به این مفاهیم مهم شهری می‌رساند. پایین بودن مواجهه‌ی اعضای این پایگاه‌ها با یکدیگر، میزان سرمایه اجتماعی که حاصل پدیده‌های اعتماد متقابل، تمایل اجتماعی متقابل گروه‌های اجتماعی، احساس هویت جمعی و گروهی، احساس وجود تصویری مشترک از آینده و کار گروهی در یک نظام اجتماعی است، را کاهش می‌دهد. هر چه سرمایه اجتماعی در یک نظام مدیریت شهری پایین‌تر باشد، موجب بالا رفتن هزینه‌های مربوط به تعاملات رسمی می‌گردد. در مادرشهر شیراز که به‌مانند اکثر شهرهای کشور با محدودیت منابع اقتصادی و مالی مواجه است، می‌توان بر سرمایه اجتماعی به‌عنوان جایگزینی برای سرمایه اقتصادی و مالی تأکید کرد.

از طرف دیگر به‌کارگیری تحلیل لکه‌های داغ در محدوده موردمطالعه نشان می‌دهد بیشترین تجمع فضایی پایگاه اجتماعی- اقتصادی بالا(لکه‌های داغ) در تقریباً حوالی مرکز شهر شیراز و نیز ناحیه شمال غربی شهر خوشه بندی شده است. علت این امر را می‌توان در وجود بافت‌های نوساز و باکیفیتی چون محورهای زند، نمازی، ارم، ملاصدرا و ... در محدوده‌ی مرکز تجاری شهر شیراز و بافت‌های مربوط به توسعه‌های شهر در دهه ۵۰ به بعد که در امتداد شمال غرب شهر

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28]

[DOR: 20.1001.1.22287736.1395.16.42.10.5]

گسترش و رشد اولیه آن‌ها بر حول‌وحوش راه‌های ارتباطی خروجی شهر صورت گرفته، دانست. این محورها با ارائه واحدهای مسکونی ویلایی شکل با مساحت قابل‌توجه(به‌عنوان‌مثال محور ارم) یا واحدهای آپارتمانی مدرن توانسته‌اند نقاط جاذبی برای خانوارهای پایگاه بالا باشند. در خصوص پایگاه اجتماعی- اقتصادی متوسط، بیشترین تجمع فضایی(لکه‌های داغ) در سمت غربی شهر شیراز خوشه بندی شده است. علت آن را می‌توان تا حدود زیادی به رونق و توسعه ناحیه مسکونی میانرود در این جهت شهری نسبت داد که در سال‌های اخیر رشد فراوانی داشته و بخشی از اعضای پایگاه متوسط را به‌سوی خود جذب نموده است. بیشترین تجمع فضایی پایگاه اجتماعی- اقتصادی پایین(لکه‌های داغ) نیز در سمت جنوب غربی شهر شیراز خوشه بندی شده است. این مناطق دربردارنده‌ی گسترش‌های بی‌رویه خارج از محدوده طرح جامع مصوب شهر می‌باشند. در بخش‌هایی از بافت این محدوده می‌توان روستاهای شهری(ده پیاله، سلطان‌آباد و ...) که ناشی از توسعه روستاهای پیرامونی و ادغام آن‌ها در محدوده خدماتی شهر است را مشاهده نمود. درمجموع علیرغم گسترش روزافزون مساحت و جمعیت شهر شیراز، تمایزات اجتماعی- اقتصادی میان بخش‌های شمالی و غربی شهر با بخش‌های جنوبی و شرقی آن نیز بارزتر می‌شود.

همچنین جهت بیضی انحراف همه‌ی پایگاه‌های اجتماعی- اقتصادی جهتی جنوب شرقی- شمال غربی دارد. می‌توان گفت جهت کلی توزیع پایگاه‌های مختلف اجتماعی- اقتصادی در شهر شیراز بر جهت کلی این شهر که جهتی جنوب شرقی- شمال غربی دارد، منطبق است. لذا نقش محور توسعه جنوب شرقی- شمال غربی شهر شیراز که متأثر از رودخانه خشک به‌عنوان یک عامل طبیعی شکل‌دهنده محورهای ارتباطی است، در شکل‌دهی جهت کلی توزیع پایگاه‌های مختلف بسیار بارز و چشمگیر می‌باشد.

منابع و مآخذ

۱. تقوایی، مسعود؛ ضرابی، اصغر و بهنام مغانی رحیمی (۱۳۸۹). **بررسی عوامل مؤثر بر میزان جرم در مناطق مختلف شهر شیراز**، تهران، فصلنامه علوم اجتماعی، شماره چهل‌وهشت، ۴۱-۱.

۲. حقی، مهدی (۱۳۷۹). **اکولوژی اجتماعی و چشم‌انداز توسعه‌ی آتی نقده**، پایان‌نامه کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، استاد راهنما: دکتر مصطفی مؤمنی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران.

۳. شکویی، حسین (۱۳۶۵). **جغرافیای اجتماعی شهرها، اکولوژی اجتماعی شهری**، انتشارات جهاد دانشگاهی، تهران.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28]

[DOR: 20.1001.1.22287736.1395.16.42.10.5]

۴. شهرداری شیراز (۱۳۹۳). **سالنامه آماری شیراز**. مدیریت آمار، فناوری و سامانه اطلاعات مکانی.

۵. عسگری، علی (۱۳۹۰). **تحلیل آمار فضایی با ArcGIS**، انتشارات سازمان فناوری اطلاعات و ارتباطات شهرداری تهران، تهران، چاپ اول.

۶. مرکز آمار ایران (۱۳۹۰). **سالنامه آماری استان فارس، فصل دوم: جمعیت**، انتشارات مرکز آمار ایران، تهران.

Apparicio, P., J. C. Martori, A. L. Pearson, E. Fournier & D. Apparicio, (2014). ***Open-source software for calculating indices of urban residential segregation***. Social Science and Computer Review, 32(1): 117-128.

Apparicio, Philippe, (2008). ***Segregation Analyzer: a C#.Net application for calculating residential segregation indices***. Revue européenne de géographie, Systèmes, Modélisation, Géostatistique.

Blau, Peter, (1977). ***Inequality and Heterogeneity: A Primitive Theory of Social Structure***, MACMILLAN Company.

DJONIE, Jamil, (2009). ***URBAN RACIAL SEGREGATION MEASURES COMPARISON,*** Texas A&M University.

Duncan, O. D. and Duncan, B, (1955). ***A methodological analysis of segregation indexes***. American Sociological Review 20: 210-217.

Feitosa, F, (2010), ***Global and Local Spatial Indices of Urban Segregation***. Forthcoming in the International Journal of Geographical Information Science. 21(3), 299-323.

Flávia F. Feitosa, (2011). ***Multi-agent simulator for urban segregation (MASUS)***. Computers, Environment and Urban Systems, vol 35, pp.104–115.

Hughes, P.J.A, (2004). ***Segregação socioespacial e violência na cidade de São Paulo: referências para a formulação de políticas públicas***. São Paulo em Perspectiva 18(4):93-102.

Hutchens, R, (2006). ***Measuring Segregation when Hierarchy Matters***. Ithaca, NY: Cornell University.

Jakubs, John F, (1981). ***A Consistent Conceptual Definition of the Index of Dissimilarity***. Geographical Analysis, 11:315-21.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28]

[DOR: 20.1001.1.22287736.1395.16.42.10.5]

Katzman, R and Retamoso, A, (2006). ***Segregación residencial en Montevideo: desafíos para la equidad educativa***, Paper presented at Reunión de Expertos sobre Población y Pobreza en América Latina y el Caribe, CELADE/UNFPA, Santiago, Chile.

Lee, J. Y., & Kwan, M. P, (2011). ***Visualisation of Socio-Spatial Isolation Based on Human Activity Patterns and Social Networks in Space-Time***. Tijdschrift voor economische en sociale geografie, 102(4), 468-485.

Massey, D, (1990). ***American apartheid: segregation and the making of the underclass***. The American Jounal of Sociology, Vol 96(2), pp. 329-357.

Massey, D.S. and Denton, N.A, (1988). ***The dimensions of residential segregation***, Social Forces, Vol 67(3), pp. 281-315.

Morgan, B. S. (1983). ***A distance-decay interaction index to measure residential segregation***. Area 15: 211-216.

Morgan B. S. (1975). ***The segregation of socioeconomic groups in urban areas: a comparative analysis***. Urban Studies 12: 47-60.

Park, R. Burgess E, W and M.Ckenzie, D, (1925). ***The City. Chicago***, University of Chicago Press.

Reardon, S. F, (2004). ***Measures of Spatial Segregation***. Sociological Methodology, 34(1), 121-62.

Rhein, C, (1994***). La ségrégation et ses mesures***. In J. Brun, & C. Rhein (Eds.), La ségrégation dans la ville (pp. 121–161) Paris, L'harmattan.

Sakoda, James M, (1981). ***A generalized index of dissimilarity***. Demography, May 1981, Volume 18, Issue 2, pp 245–250.

Theil, H., & Finezza, A. J, (1971). ***A note on the measurement of racial integration of schools by means of informational concepts***, Journal of Mathematical Sociology, 1, 187–194.

Torres, H.G, Marques, E.C and Bichir, R.M, (2006). ***Políticas públicas, pobreza urbana e segregação residencial. In: Cunha***. JMP (ed) Novas metrópoles paulistas: população, vulnerabilidade e segregação. Nepo/Unicamp, Campinas.

UNFPA, (2007). ***State of world population 2007: Unleashing the potential of urban growth***, New York: United Nations Population Fund – UNFPA.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28]

[DOR: 20.1001.1.22287736.1395.16.42.10.5]

UN-Habitat, (2001a***). Inclusive cities initiative: The way forward***. Nairobi: UNHabitat.

UN-Habitat, (2001b). ***The state of the world's cities report***. Nairobi: UN-Habitat.

Wong, D. W. S. (1993). ***Spatial indices of segregation***. Urban Studies, 30: 559 – 572.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28]

[DOR: 20.1001.1.22287736.1395.16.42.10.5]