

بررسی میزان جدایی‌گزینی فضایی-اجتماعی گروه‌های تحصیلی، شغلی، درآمدی و قومیتی با استفاده از نرم‌افزار **Geo Segregation Analyzer**، مورد پژوهی: محله کرمان در منطقه ۸ شهرداری تهران

سمانه جلیلی صدرآباد* - استادیار شهرسازی، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران.
مصطفی بهزادفر - استاد طراحی شهری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران.
اسماعیل شیعه - استاد شهرسازی، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران.

چکیده

امروزه جدایی‌گزینی اجتماعی یکی از معضلات شهرهای امروزی است و باید در صدد پیدا کردن راهکارهای مناسب در جهت رفع این مشکل بود. بدین منظور در این مقاله عوامل مؤثر بر جدایی‌گزینی اجتماعی مورد بررسی قرار گرفته است. لذا از تکنیک پرسشنامه، سیستم GIS، نرم‌افزارهای **Geo Segregation** و **Analyzer** استفاده شده است و میزان جدایی‌گزینی فضایی-اجتماعی محله کرمان واقع در منطقه ۸ شهرداری تهران از طریق شاخص‌های جدایی‌گزینی، ضریب آنتروپی و ضریب جینی و نحوه پراکندگی با استفاده از فرمول موران محاسبه شده است. با توجه به نتایج بدست آمده می‌توان بیان کرد که جدایی‌گزینی فضایی-اجتماعی بین گروه‌های شغلی بسیار بالا؛ خصوصاً در گروه کارفرمایان جدایی‌گزینی بسیار بالا و نزدیک عدد یک (جدایی‌گزینی کامل) می‌باشد. میزان جدایی‌گزینی در بین گروه‌های مختلف تحصیلی در حد متوسط رو به بالا می‌باشد. میزان جدایی‌گزینی در بین گروه‌های درآمدی در حد متوسط می‌باشد. بنابراین هرچه درآمد زیاد شود، میزان جدایی‌گزینی نیز بیشتر می‌شود تا جایی که در گروه‌های ساکن با درآمدهای بالاتر شاهد جدایی‌گزینی کامل و یا خیلی شدید می‌باشیم. میزان جدایی‌گزینی در گروه‌های قومیتی آذری بالاتر از حد متوسط می‌باشد و در گروه قومیتی لر جدایی‌گزینی کامل و یا شدید اتفاق افتاده است. این درحالی است که جدایی‌گزینی در بین گروه فارس‌ها بسیار ناچیز و خفیف می‌باشد. عامل‌های مورد بررسی نشان‌دهنده این موضوع می‌باشد که در این محله جدایی‌گزینی فضایی-اجتماعی در حد متوسط رو به بالا رخ داده است و باید سیاست‌های جهت کاهش آن، اعمال نمود. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که عواملی مانند سطح درآمد، سطح تحصیلات، قومیت و موقعیت شغلی در ایجاد جدایی‌گزینی فضایی-اجتماعی تأثیرگذار هستند.

واژگان کلیدی: جدایی‌گزینی فضایی-اجتماعی، سیستم GIS، نرم افزار **Geo Segregation Analyzer**، شاخص جدایی‌گزینی، ضریب آنتروپی، ضریب جینی، شاخص انزوا، فرمول موران، محله کرمان.

Survey of Social-Spatial Segregation of Educational, Income, Occupational, and Ethnic Groups by Geo Segregation Analyzer Software, Case Study: Kerman Neighborhood in Tehran

Abstract

Spatial-social segregation is one of the fundamental subjects of urban sociologists and planners. Economic, social, political and physical factors are such factors which contribute the creation and fortification of social-spatial segregation in neighborhood of metropolitans. In this article has been tried to calculate the amount of social-spatial segregation in the Educational, Income, Occupational, and Ethnic Groups. Hence, the studies about segregation have been surveyed at first. By resorting the related theories and studies, applied indices for calculating the amount of segregation have been defined. Collected data from questionnaire has been applied in SPSS software and the census of 2011 are entered in Excel. After that both of them are matched by MATLAB software in one Excel. Thereafter, the Excel export in GIS software has been attached to the map. Finally, the Social-Spatial Segregation amount of Educational, Income, Occupational, and Ethnic Groups has been calculated by Geo Segregation Analyzer software. Kerman neighborhood in 8th region of Tehran Municipality have been issued as a case study and their amount of segregation has been calculated for them. In this study, the dependent variable is the amount of spatial-social segregation and the independent variable contains the items below:

- Individual-familial characteristics: level of education, career, job position, ethnic character, and amount of income.

According to the obtained results from Geo Segregation Analyzer software, it can be stated that socio-spatial segregation between groups of employees is very high. Especially segregation amount in employers group is very high and near 1. It means that complete segregation is appeared in this group. Moreover, the segregation amount in educational groups is medium or high. The segregation of ethnic groups is more than average and high. Lor and Turk people are segregated from other ethnic groups. The amount of segregation for them is high. However, the segregation of Fars people is very low. The factors show that the amount of scio-spatial segregation in this neighborhood is high. The residents aren't similar to each other and they want to be segregated. So the city manager should solve this problem by suitable policies that are helpful for this neighborhood.

Keywords: Social-Spatial Segregation, Arc GIS, MATLAB Software, Geo Segregation Analyzer Software, Segregation Index, Entropy Index, Gini Index, Isolation Index, Moran's Index, Kerman Neighborhood.

مقدمه

امروزه جدایی‌گزینی اجتماعی یکی از معضلات شهرهای امروزی است و باید در صدد پیدا کردن راهکارهای مناسب در جهت رفع این مشکل بود. اما نمی‌توان به سادگی به پرسش جدایی‌گزینی چیست پاسخ داد. همانگونه که پاسخ به سؤال مقابل آن یعنی چیستی یکپارچگی نیز دشوار است. زیرا این مفاهیم نه تنها مفاهیمی پیچیده بلکه مفاهیمی پویا بوده و پیوسته مورد بحث و مجادله هستند (8: Finney & Simpson, 2009). در واقع جدایی‌گزینی با توجه به مفاهیم مرتبط با آن نظیر یکپارچگی و فاصله‌ی اجتماعی باید تعریف و تحدید شود. از این منظر، جدایی‌گزینی، به تمایل ارادی و اجباری اقشار و گروه‌های مختلف اجتماعی به جدایی فیزیکی از یکدیگر در عرصه‌های مختلف زندگی اطلاق می‌شود (افروغ، ۱۳۷۷: ۲۴۳). جدایی‌گزینی می‌تواند گستره متفاوتی داشته باشد و از مفهوم جدایی ساده تا مفهوم ایزوله شدن یا انزوا تغییر پذیرد؛ می‌تواند علت متفاوتی داشته باشد و به جای اینکه نوعی گزینش باشد، تا مفهوم طرد اجتماعی پیش رود؛ در واقعیت، جدایی‌گزینی، اغلب کامل نیست. بلکه، «اکثریت» ساکنین یک محله‌ی جدا شده از افراد متعلق به یک گروه شغلی، قومی، نژادی یا طبقاتی هستند (شکویی، ۱۳۶۵: ۲۹). این مفهوم اشکال مختلفی دارد و می‌تواند در سطح جزئی در گروه‌های اجتماعی خاص تا اشکال افراطی و کامل آن یعنی گنو و فراجدایی‌گزینی باشد. از طرف دیگر عوامل مختلفی بر آن تأثیرگذار هستند. عوامل اقتصادی، اجتماعی، سیاسی، کالبدی از جمله عواملی هستند که بر ایجاد و تقویت جدایی‌گزینی اجتماعی - فضایی در محله‌های شهری مادرشهرها تأثیر به‌سزایی دارد. در این مقاله سعی شده است که میزان جدایی‌گزینی فضایی - اجتماعی گروه‌های تحصیلی، شغلی و درآمدی در محله کرمان واقع در منطقه ۸ شهرداری تهران مورد بررسی واقع شود. ابتدا با استفاده از نظریه‌ها و مطالعات مرتبط، شاخص‌های مورد استفاده جهت محاسبه میزان جدایی‌گزینی تعیین شد که در این مقاله گروه‌های تحصیلی، شغلی و درآمدی برای محاسبه میزان جدایی‌گزینی در نظر گرفته شده است. پس از آن الگوریتم‌های مرتبط جهت محاسبه میزان جدایی‌گزینی معرفی شدند. در انتها محله کرمان به عنوان مورد پژوهی مطرح و میزان جدایی‌گزینی در این محله محاسبه می‌شود.

۱- جدایی‌گزینی فضایی - اجتماعی و عوامل موثر بر ایجاد آن

جدایی‌گزینی می‌تواند در امتداد موضوعات مختلف اجتماعی که متمایزکننده گروه‌های اجتماعی هستند، شکل بگیرند یا در عرصه‌های اجتماعی متفاوت بروز

یابند. جدایی‌گزینی فضایی به طور کلی مربوط به تراکم فضایی خانوارهایی با وضعیت اجتماعی مشابه است؛ صرفنظر از اینکه ملاک تفاوت اجتماعی ایشان با دیگران، چه چیزی باشد (7: Sabatini, 2003). بنابراین تراکم فضایی خانواده‌هایی که به لحاظ یک خصیصه اجتماعی، صرفنظر از اینکه نژاد باشد یا پایگاه اقتصادی - اجتماعی یا ریشه مهاجر یا امثال این موارد، جدایی‌گزینی سکونتی یا فضایی نامیده می‌شود.

طبیعی است که این شباهت درون گروهی مناطق جداشده با تفاوت بین گروهی و در واقع نابرابری بین گروهی همراه است. هرچند جدایی‌گزینی فضایی می‌تواند در بین خانه‌ها در یک محله یا بین محله‌های یک شهر یا بین شهرها و مناطق اطراف آن اتفاق بیفتد (4: Firman, 2004). اما در هر حال، جدایی‌گزینی اجتماعی در فضای شهری، یک پدیده‌ی فضایی است که ارتباطاتی پیچیده با تفاوتها و نابرابری‌های اجتماعی دارد؛ ارتباطاتی آنچنان پیچیده که گاه به سردرگمی منجر شده است (Sabatini, 2003: 7). سردرگمی مذکور در ادبیات این مفهوم نیز خود را نشان می‌دهد.

فرن تانکیس^۱ بیان می‌کند که شهرها تفاوت را بر حسب شیوه‌هایی تولید و باز تولید می‌کنند که در فضا مشخص شده‌اند. در حقیقت، این بخشی از معادله شهری است که بسیار جالب و شگفت‌انگیز است؛ نه از این حیث که شهرها جمعیت زیادی در خود دارند و آن‌ها را به طور فشرده‌ای بر هم انباشته‌اند، بلکه شهرها تفاوت را بین آنها تشدید و سازماندهی می‌کنند (تانکیس، ۱۳۹۰: ۵۱). بنابراین می‌توان بیان کرد که جدایی‌گزینی در برخورد فضا و نابرابری تجلی می‌یابد (افروغ، ۱۳۷۷).

جدایی‌گزینی فضایی - اجتماعی یکی از مهمترین وجوه شهر و لذا یکی از مهم‌ترین موضوعات جامعه‌شناسی شهری را تشکیل می‌دهد. الگوهای تمایز و جدایی‌گزینی اجتماعی، قواعد سازماندهی فضای شهری را تشکیل می‌دهند. این قواعد که به لحاظ فرهنگی و تاریخی تفاوت می‌پذیرند، ساختار زندگی اجتماعی را نشان می‌دهند و نشانگر چگونگی ارتباط گروه‌های اجتماعی در فضای شهری هستند (213: Caldeira, 2000). عوامل اقتصادی و اجتماعی شرایطی را بر شهر تحمیل می‌کند که به شکل گیری الگوهای همگرایی و یا واگرایی فضایی می‌انجامد که به واسطه برنامه‌های دولتی یا نیروهای اقتصادی تقویت یا تضعیف می‌شود. در این فرآیند، شهر مانند قطعات موزاییک به جهان کوچکی از جهان بزرگ ما تبدیل می‌شود که بسیار نفوذناپذیر است (Kaplan et al. 2004: 175)؛ لذا گروه‌های مختلف انسانی، مکان‌های

1. Fran Tonkiss

مخصوص به خود را دارند که بر حسب فرایندهای رقابت در تملک و تسلط بر منابع و خدمات، حاشیه رانی و جدایی‌گزینی اجتماعی - فضایی تعیین می‌شود (قدیری، ۱۳۸۹: ۹). جدایی فضایی گروه‌های مختلف جمعیتی صفت بارز شهرهای تمام جوامع، چه بیشتر و چه کمتر توسعه یافته است. جمعیت نامتجانس شهرها می‌تواند ناشی از قومیت، درآمد و پایگاه اجتماعی باشد (Law-rence & Roderick, 2002: 37). جدایی‌گزینی فضایی از این واقعیت سرچشمه می‌گیرد که ساکنین شهرها از نظر درآمد، مذهب، نژاد، پایگاه اجتماعی - اقتصادی به دسته‌ها و گروه‌های گوناگون تقسیم می‌شوند (شکویی، ۱۳۹۱: ۳۱). از این رو در انتخاب محله مسکونی همواره رقابت‌هایی میان قشرها و گروه‌های انسانی در جریان است و گروهی برنده می‌شود که از نظر قدرت و درآمد بیشتری بهره‌مند است. نتیجه رقابت‌های گروهی منجر به جدایی‌گزینی فضایی گروهی از گروه دیگر می‌شود. بدین سان که هر گروهی با پایگاه اجتماعی - اقتصادی برابر، معتقدات مذهبی یکسان و یا هم نژاد بودن گرد هم می‌آیند و منطقه یا محله‌ای را جهت سکونت خود انتخاب می‌کنند و یا از روی اجبار به زندگی در محله‌ای که فضاهای زیستی برای آنها تعیین کرده است، تن در می‌دهند (شکویی، ۱۳۹۱). شرایط قومی و یا هویت نژادی نقش بسیار مهمی در «انتخاب مسکن» خانواده دارند (رنای شورت، ۱۳۸۶)؛ چنانچه تبلور یافتن هویت قومی در شهرهای مدرن در قالب «محله‌های قومی» امری شناخته شده است، اما مکانیسم‌های دقیق پیدا شدن این محله‌ها؛ روابط و تقسیم‌بندی‌های درون آن‌ها و روابط آنها با سایر محله‌های شهری و با سایر محله‌های قومی کمتر مورد مطالعه قرار گرفته‌اند (فکوهی، ۱۳۸۹: ۲۹۲). از این رو در انتخاب محله مسکونی همواره رقابت‌هایی میان گروه‌های شهری در جریان است. به طوری که گروه‌های اجتماعی، در بخش‌های متفاوتی از شهر خوشه‌بندی می‌شوند (Joseph, 2008: 32). این خوشه‌بندی، بسته به نوع جامعه به صورت‌های متنوعی شکل می‌گیرد. حاشیه‌نشینی، حومه‌نشینی، گتوهای شهری و محله‌های قومیتی و مذهبی نمونه‌هایی از جدایی‌گزینی می‌باشد.

در دهه‌های اخیر، جهان تغییرات اجتماعی-اقتصادی و محیطی چشمگیری را تجربه کرده است (Makoka & Kaplan, 2005). به طوری که فرایندهای جهانی جمعیت، شهرنشینی، استفاده از زمین و آب، تحرک، تجارت و اقلام، فرایندهای پسا صنعتی و پیدایش کشورهای جدید صنعتی، جهانی شدن و غیره بر پیچیدگی و ناپایداری‌های زندگی افزوده است. فرایندها و عوامل مذکور سبب تعمیق فزاینده شکاف فقر و ثروت، ایجاد و تشدید شکل‌گیری گروه‌های مختلف اجتماعی، به ویژه در کلان

شهرها و شهر منطقه‌های بزرگ شده است. به طوری که پیدایش اجتماعات دروازه‌ای^۲، جدیدترین نمونه و جلوه فرایندهای مذکور می‌باشد. چنین افزایش فزاینده‌ای از نابرابری، شهرهای پست مدرن را دچار چندپارگی اجتماعی و جدایی‌گزینی فضایی غنی و فقیر می‌کند. به طوری که فقرا در محله‌های شلوغ و کثیف^۳ با ویژگی‌هایی نظیر تراکم بیش از حد، مسکن و فاضلاب ضعیف، دسترسی ناکافی به خدمات پایه، ناامنی تصدی و الگوهای اتفاقی کاربری اراضی زندگی می‌کنند (Pantelic et al., 2005).

از طرفی دستیابی به امکانات و منافع بیشتر، جدایی‌گزینی اجتماعی-اقتصادی را جایگزین جدایی‌گزینی‌های قومی-نژادی کرده است. بنابراین بحث جدایی‌گزینی فضایی در شهرها به یکی از مباحث جدی پیش روی برنامه‌ریزان و مدیران شهری تبدیل شده است. جدایی‌گزینی فضایی، در برنامه‌ریزی‌های سیاسی اکثر کشورهای اروپایی، بدل به یک مسأله مهم شده است و در طول دهه ۹۰ میلادی معنا و مفهومی منفی پیدا کرده بود. اکثر اوقات، نقطه کانونی توجهات، نواحی مسکونی نامرغوب و مناطقی در نظر گرفته می‌شد که اقلیت‌های قومیتی را در خود جای می‌دادند. توجه روزافزون به این مسأله در نتیجه تنش‌های پیوسته در حال رشد، میان افراد با موقعیت‌های اجتماعی مختلف ایجاد شده بود، که تحت تأثیر شورش‌ها و جریان‌های سیاسی شکل می‌گرفت. به طور مثال، شورش‌های حاصله از دهه آخر قرن بیستم، در بروکسل، پاریس و لیون اتفاق افتاد، همچنین تحولات مشابهی در شهرهای آلمان، انگلستان و هلند در دهه‌های اخیر رخ داده است. این اتفاقات بر نگرانی موجود پیرامون ایجاد شدن تمایز میان گروه‌های جمعیتی، افزوده است. رسانه‌ها نیز با پخش تصاویری تحریک‌آمیز از گتوها یا زاغه‌های آمریکا بر این آتش دامن زده‌اند. با این حال، آنچه که به آن اشاره‌نشده، تبعیض نژادی (ایجاد شده در اثر صنعتی شدن) و ناهماهنگی یا عدم تطابق فضایی میان دسترسی به محل سکونت و محل کار است که از عوامل برجسته و تأثیرگذار در ایالات متحده آمریکا و اروپاست (Musterd & De Winter, 1998: 666).

بنابراین با توجه به نظریه‌های مختلف می‌توان بیان کرد که جدایی‌گزینی فضایی عبارت است از تمرکز گروه‌های انسانی در مکان‌های مختلف شهری که در نتیجه عملکرد نیروهای گوناگون اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی به وجود می‌آید (ادیبی، ۱۳۵۶: ۱۰۶-۱۰۷). نظریه‌های مختلف بسیاری در مورد جدایی‌گزینی وجود دارد. به

2. Gated Communities
3. Slums

دلیل وجود نظریات فراوان و گوناگون در زمینه عوامل به جمع بندی کلی این نظریات در جدول زیر پرداخته ایجادکننده جدایی‌گزینی فضایی- اجتماعی در انتها تنها شده است:

جدول ۱. عوامل ایجاد کننده جدایی‌گزینی فضایی- اجتماعی از دیدگاه نظریه پردازان

نوع عامل	عوامل ایجاد کننده جدایی‌گزینی	نظریه پرداز / مکتب / رویکرد
عوامل اقتصادی و اجتماعی	در آمد / مذهب / نژاد / پایگاه اجتماعی- انتقادی	مکتب شیکاگو (اکولوژیک شهری)
عوامل اقتصادی و اجتماعی	قشربندی اجتماعی	رویکرد نئو اکولوژیک
عوامل اقتصادی	سلطه اقتصادی برای رقابت بر سر منابع ← تمایز یافتگی کارکردی طبقه	پارک
عوامل اقتصادی	طبقه	مارکس و انگلس
عوامل اقتصادی	تولید سرمایه داری- توزیع منابع شهری	رویکرد مارکسیست ها
عوامل اقتصادی	طبقه اجتماعی و عوامل اقتصادی ← تاکید بر قدرت	رویکرد نئومارکسیست ها
عوامل اجتماعی	گروه های منزلت در نظام اجتماعی	وبر
عوامل اجتماعی	شرایط حرفه ای یا سازمانی	رویکرد وبری ها
عوامل اجتماعی، سیاسی مدیریت شهری	دسترسی گروه های منزلتی به بازار مسکن و نقش دولت و بوروکراسی و مدیران اجتماعی	رویکرد نئووبری ها
عوامل اقتصادی	کارکرد اقتصادی و مصرف جمعی	کاستل
مدیریت شهری	توزیع عادلانه منابع کمیاب شهری	ری پال
عوامل اقتصادی، اجتماعی مدیریت شهری	نقش سیاسی دولت در توزیع قدرت و شیوه دسترسی به منابع کمیاب	لوفور
عوامل اقتصادی، اجتماعی	دسترسی متفاوت به منابع کمیاب جهت تصرف ظرفیت بازار	هاروی
عوامل اجتماعی	تمایزات اجتماعی	گیدنز
عوامل اقتصادی، اجتماعی	تقسیم کار	زیمل
عوامل اجتماعی، سیاسی مدیریت شهری	محرومیت، مشکلات بیکاری، ناعدالتی آموزشی، رویکرد سیاسی دولت	ماسترو
عوامل اجتماعی، اقتصادی	نابرابری	افروغ
عوامل اجتماعی	فاصله اجتماعی	نیالکوف
عوامل اقتصادی	شغل	اریک اولین رایت
عوامل اقتصادی، اجتماعی	رقابت	کمپن و اورالکن
عوامل اجتماعی، اقتصادی	امنیت و جهانی شدن	گرین سین و همکاران
عوامل اقتصادی	جهانی شدن	مارکوس و کمپن
عوامل اقتصادی	جهانی شدن	ساسن
عوامل اقتصادی	ادغام در اقتصاد جهانی	ریبرو و تلپس

- به طور کلی می توان عوامل ایجاد کننده جدایی‌گزینی را به شرح زیر بیان کرد:
- عوامل اجتماعی- فرهنگی (مانند قومیت و نژادهای مختلف، نحوه قشربندی اجتماعی، پایگاه طبقاتی، هویت، فاصله اجتماعی)
 - عوامل سیاسی (مانند رویکرد دولت به مفهوم جدایی‌گزینی، نحوه دخالت دولت در توزیع درآمد، نحوه توزیع منابع و فرصت ها)
 - عوامل اقتصادی (شامل نظام بازار، درآمد، موقعیت های شغلی، بیکاری و مانند آن)
 - نظام مدیریت شهری (شامل نظام مسکن، اجرای پروژه های شهری، نحوه توزیع خدمات و کاربری های اراضی شهری، نحوه محله بندی و نظیر آن)
 - عوامل کالبدی (شامل عوامل طبیعی مثل رودخانه و کوه و غیره و عوامل مصنوعی مثل بزرگراه، راه آهن و مانند آن).
- همه این عوامل می توانند بر جدایی‌گزینی و نحوه شکل گیری آن تأثیر داشته باشند. اما در این مقاله سعی شده

سال ۱۳۹۰ مرکز آمار ایران جمع آوری شدند. سپس از اطلاعات بدست آمده در نرم افزار SPSS وارد و خروجی اکسل گرفته شد. برای یکدست کردن اطلاعات پرسشنامه ها و سرشماری مرکز آمار ایران از نرم افزار MATLAB استفاده شد و اکسل نهایی در سیستم ArcGIS به نقشه محله ها پیوست شد. بعد از آن نقشه های دارای اطلاعات توصیفی وارد نرم افزار Geo Segregation Analyzer شدند و میزان جدایی گزینی در نمونه موردنظر محاسبه شد. در این پژوهش میزان جدایی گزینی از طریق شاخص های جدایی گزینی، ضریب آنتروپی، ضریب جینی، شاخص انزوا و نحوه پراکندگی با استفاده از فرمول موران محاسبه شده است. در این مقاله متغیر وابسته میزان جدایی گزینی اجتماعی-فضایی است و متغیرهای مستقل شامل میزان تحصیلات، شغل، موقعیت شغلی، قومیت و میزان درآمد می باشند.

۳- مورد پژوهی

محله کرمان واقع در منطقه ۸ شهرداری تهران قرار گرفته است. این محله دارای سکونت پایدار، امن، هویتمند و خوانا است که تعادل و پیوند مناسب و کنترل شده ای با کل منطقه و شهر دارد. این محله به دلیل برخورداری از زیرساخت ها، تأسیسات شهری، فضاهای سبز و باز شهری و فضاهای گوناگون جمعی، محیطی با اصالت، با هویت اجتماعی- فرهنگی، پایدار، سرزنده و فعال برای ساکنانش به شمار می آید. ساکنین این محله ارتباط زیادی با محله های اطراف خود، خصوصاً محله فدک داشته و دارند. این مسأله به دلیل پراکنش نامتعادل کاربری در این محدوده و به خصوص فرارگیری چندین کاربری های مهم در محله همجوار آن- یعنی محله فدک- می باشد که سبب ارتباط بین این دو محله شده است (شیعه، ۱۳۹۲: ۳۸۰). در این مقاله محله کرمان به دلیل اینکه به عنوان یک محله اجتماعی نقش ایفا می کند و دارای ساختار اجتماعی خوبی است، انتخاب شده است.

۴- یافته های تحقیق

نتایج به دست آمده از نرم افزار Geo Segregation Analyzer و GIS به شرح زیر می باشد:

تنها جدایی گزینی گروه های تحصیلی، شغلی، درآمدی و قومیتی بررسی شود.

برای محاسبه میزان جدایی گزینی، روش های مختلفی وجود دارد که ابعاد مختلف آن را محاسبه می کند (Duncan & Massey, 1955, 1975; Massey & Denton, 1988; Wong, 1993). این شاخص ها با استفاده از خصوصیات اجتماعی- اقتصادی به دنبال بررسی نابرابری در توزیع ویژگی های اقتصادی- اجتماعی در سطح ناحیه کلانشهری است که مزیت آنها توانایی برقراری رابطه با ویژگی های فضایی نواحی کلانشهری می باشد (Ades, Apparicio, and Séguin, 2012: 345).

جدایی گزینی فضایی را می توان از طریق ۵ بعد برابری^۴، مواجهه (در معرض گذاری)^۵، تراکم^۶، تمرکز^۷ و خوشه بندی^۸ بررسی کرد. در این مقاله تنها سه بعد برابری (شاخص های جدایی گزینی، ضریب آنتروپی و ضریب جینی)، مواجهه (شاخص انزوا) و بعد خوشه بندی (فرمول موران) بررسی شده که فرمول هر یک از این شاخص ها در پیوست می باشد.

۲- روش تحقیق

در این مقاله ابتدا هر محله به تعدادی زیرمحله تقسیم بندی شد - تقسیم بندی زیر محله ها برطبق بلوک بندی محله ها در مرکز آمار می باشد- و اطلاعات هر از این زیرمحله ها با استفاده از شیوه پرسشگری و سرشماری

4. Evenness
5. Exposure
6. Concentration
7. Centralization
8. Clustering
9. IS: Segregation Index
10. H: Entropy Index
11. G: Gini Index
12. xPx: Isolation Index
13. Moran's Index
14. Variance
15. z-score

		شاخص جدایی گزینی ^۹	ضریب آنتروپی ^{۱۰}	ضریب جینی ^{۱۱}	شاخص انزوا ^{۱۲}	شاخص موران ^{۱۳}	واریانس ^{۱۴}	متغیر نرمال استاندارد شده ^{۱۵}
وضعیت شغلی	شاغلین	۰,۰۵۵۲	۰,۰۰۳۴	۰,۰۷۷۵	۰,۳۲۱۷	۰,۰۹۶۶۱۸	۰,۰۰۹۲۸۷	۱,۱۹۱۲۸۴
	بیکاران	۰,۱۳۳۶	۰,۰۱۵۲	۰,۱۹۵۴	۰,۰۵۴۲	۰,۱۲۳۱۱۳-	۰,۰۱۱۱۵۳	۰,۹۹۳۵۷۹-

موقعیت شغلی	کارفرما	۰,۹۸۲۲	۰,۳۲۸۵	۰,۹۸۲۲	۰,۰۰۰۷	۰,۰۱۹۸۰۶-	۰,۰۰۰۳۳۸	۰,۰۸۸۳۶۲-
	مستقل	۰,۵۳۲۵	۰,۰۸۹۹	۰,۶۰۴۵	۰,۰۰۰۸	۰,۰۴۹۷۰۸	۰,۰۱۱۴۲۹	۰,۶۳۵۰۴۳
	کارمند	۰,۴۹۶۲	۰,۰۸۰۵	۰,۵۸۷۳	۰,۰۰۰۸	۰,۱۰۲۰۹۰-	۰,۰۱۲۲۶۳	۰,۷۵۷۷۰۴-
	کارگر	۰,۸۴۳۷	۰,۱۹۴۹	۰,۸۷۳۳	۰,۰۰۱۰	۰,۰۱۱۱۷۰-	۰,۰۱۰۹۰۹	۰,۰۶۷۱۳۲
	بازنشسته	۰,۸۰۴۵	۰,۱۷۲۷	۰,۸۴۰۰	۰,۰۰۰۹	۰,۰۰۹۰۳۴-	۰,۰۱۱۴۰۹	۰,۰۸۵۶۳۹
وضعیت تحصیلی	دکتر	۰,۳۷۸۷	۰,۰۶۸۴	۰,۵۱۶۶	۰,۰۰۵۸	۰,۰۰۸۸۲۶	۰,۰۱۰۹۷۸	۰,۲۵۷۷۶۴
	ارشد	۰,۱۹۹۳	۰,۰۲۹۱	۰,۲۸۳۱	۰,۰۲۷۹	۰,۱۶۷۶۱۹	۰,۰۱۱۰۲۷	۱,۷۶۹۳۴۰
	لیسانس	۰,۱۲۹۹	۰,۰۲۳۷	۰,۱۹۰۸	۰,۱۳۸۲	۰,۰۹۵۷۹۴	۰,۰۱۱۰۸۰	۱,۰۸۲۸۱۱
	فوق دیپلم	۰,۰۹۷۳	۰,۰۱۰۵	۰,۱۴۳۵	۰,۰۵۲۵	۰,۰۱۰۸۶۲-	۰,۰۱۰۵۶۲	۰,۰۷۱۲۲۱
	دیپلم	۰,۱۱۱۴	۰,۰۱۳۹	۰,۱۶۰۰	۰,۰۷۶۲	۰,۰۲۰۵۶۰	۰,۰۱۰۳۳۴	۰,۳۸۱۱۰۶
	زیر دیپلم	۰,۱۲۷۵	۰,۰۳۳۷	۰,۱۹۹۳	۰,۵۸۶۲	۰,۰۸۷۷۳۸	۰,۰۰۸۳۸۱	۱,۱۵۷۰۲۴
درآمد	بین ۱-۲ میلیون تومان	۰,۵۰۹۰	۰,۰۸۴۱	۰,۶۰۳۶	۰,۰۰۰۸	۰,۰۳۷۳۴۶-	۰,۰۱۱۵۶۵	۰,۱۷۸۲۰۱-
	بین ۲ میلیون و ۱۰۰ هزار تومان تا ۳ میلیون	۰,۴۷۸۸	۰,۰۸۱۰	۰,۵۶۸۱	۰,۰۰۱۰	۰,۱۷۴۰۴۶-	۰,۰۱۲۲۹۳	۱,۴۰۵۷۹۷-
	بین ۳ میلیون و ۱۰۰ هزار تومان تا ۴ میلیون	۰,۷۶۹۸	۰,۱۵۶۵	۰,۸۱۴۲	۰,۰۰۰۷	۰,۰۸۶۴۸۵	۰,۰۱۲۱۲۴	۰,۹۵۰۵۸۹
	بین ۴ میلیون و ۱۰۰ هزار تومان تا ۵ میلیون	۰,۹۶۱۰	۰,۲۸۳۷	۰,۹۶۶۴	۰,۰۰۰۷	۰,۰۳۱۷۹۱-	۰,۰۰۶۷۹۴	۰,۱۶۵۱۰۴-
قومیت	آذری	۰,۷۳۲۳	۰,۱۴۷۲	۰,۷۸۴۱	۰,۰۰۰۹	۰,۲۰۱۴۴۷	۰,۰۱۱۷۷۳	۲,۰۲۴۱۴۹
	لر	۰,۹۶۵۲	۰,۲۷۳۶	۰,۹۶۵۲	۰,۰۰۰۴	۰,۰۰۶۵۷۴-	۰,۰۰۰۳۳۸	۰,۶۳۱۵۵۷
	فارس	۰,۲۲۱۸	۰,۰۳۳۷	۰,۳۳۴۹	۰,۰۰۱۲	۰,۰۳۸۷۱۴-	۰,۰۱۲۰۵۶	۰,۱۸۶۹۹۲-

گروه های شغلی:

های تحصیلی می باشد. میزان جدایی گزینی در بقیه گروه های تحصیلی زیر ۰,۳ می باشد که این نشاندهنده میزان جدایی گزینی بسیار ناچیز می باشد که در برخی موارد می توان حتی عدم جدایی گزینی نیز بیان کرد. با بررسی شاخص انزوا برای گروه های تحصیلی می توان به این نتیجه رسید که این مورد بر انزوای گروه های تحصیلی مختلف تأثیری نداشته است. بر اساس شاخص موران بدست آمده برای گروه های تحصیلی می توان بیان کرد که تمامی گروه های تحصیلی به صورت تصادفی در محله مورد بررسی پراکنده شده اند و تنها گروه تحصیلی دارای مدرک ارشد به صورت خوشه ای در مجاورت یکدیگر قرار گرفته اند.

گروه های درآمدی:

بر اساس میزان درآمد می توان بیان کرد که هرچه میزان درآمد بیشتر شود، میزان جدایی گزینی نیز بیشتر می شود

همانطور که در جدول بالا مشخص است، جدایی گزینی گروه بیکاران نسبت به گروه شاغلین بیشتر می باشد. این مسأله نشانگر جدا شدن گروه بیکاران از گروه شاغلین می باشد. بر اساس شاخص موران هر دو گروه به صورت تصادفی در محله پخش شده اند. از طرف دیگر بر اساس موقعیت شغلی، کارفرما، کارگرا و بازنشسته ها به ترتیب دارای جدایی گزینی بیشتری هستند. بنابراین موقعیت شغلی بر میزان جدایی گزینی تأثیر داشته است ولی بر اساس شاخص انزوا، هیچگونه انزوای گزینی بین این افراد صورت نگرفته است.

گروه های تحصیلی:

بر اساس سطح تحصیلات ساکنینی که دارای مدرک دکتر هستند، خود را از گروه های تحصیلی دیگر جدا کرده اند و میزان جدایی گزینی در آنها بسیار زیاده تر از دیگر گروه

ولی بر اساس شاخص انزوا، می توان بیان کرد که بین گروه های درآمدی انزوایی وجود ندارد. بر اساس شاخص موران گروه های درآمدی به صورت تصادفی در محله پراکنده شده اند.

گروه های قومیتی:

بر اساس قومیت می توان به این نتیجه رسید که ساکنین که دارای اصالت لر هستند، دارای جدایی گزینی شدیدی می باشند. این مسأله به این دلیل است که تعداد آنها در محله مورد بررسی بسیار کم می باشد. بعد از آنها میزان جدایی گزینی افرادی که اصالتاً آذری هستند، قرا دارد و فارس ها دارای کمترین میزان جدایی گزینی می باشند. قابل ذکر است که قومیت انزوایی را برای ساکنان این محله به وجود نیاورده است. بر اساس شاخص موران گروه آذری ها و لر ها به صورت خوشه ای در مجاورت یکدیگر قرار گرفته اند و تنها فارس ها به صورت تصادفی در محله پراکنده شده اند.

۵- جمع بندی و نتیجه گیری

با بررسی مطالعات پیشین و نظریه های صاحب نظران می توان نتیجه گرفت که جدایی گزینی فضایی-اجتماعی به دو صورت اجباری و اختیاری صورت می گیرد. گروه های اجتماعی برحسب قومیت، ملیت، مذهب و اعتقادات عموماً هر یک از شرایط ویژه ای برخوردارند. نتیجه این امر در زمینه کالبدی منجر به ایجاد محله های جدا از شهر شده و در نتیجه جدایی گزینی در شهرها را دامن می زند و عوامل دیگر درآمد خانوارهاست. درآمد خانوارها در انتخاب نوع مسکن مورد نیاز موثر است. درآمد خانوارها در انتخاب و استقرار در محله ها، اهمیت زیادی دارد و این مورد جدایی گزینی اجتماعی را باعث می شود. هر دو این مورد را می توان در دسته جدایی گزینی اختیاری دسته بندی کرد. ولی در جدایی گزینی به صورت اجباری دولتمندان و مدیران شهری با توجه به سیاست های اعمال شده به تقویت نابرابری اجتماعی پرداخته و افراد به اجبار به محله هایی خاص می روند که در این مقاله چند عامل تأثیرگذار بر جدایی گزینی اختیاری بررسی شده است. با توجه به نتایج بدست آمده می توان بیان کرد که جدایی گزینی فضایی-اجتماعی بین گروه های شغلی مختلف وجود دارد و میزان آن بسیار بالا می باشد. خصوصاً در گروه کارفرمایان جدایی گزینی بسیار بالا و نزدیک عدد یک (جدایی گزینی کامل) می باشد؛ ولی جدایی گزینی در بین گروه های مختلف تحصیلی در حد متوسط رو به بالا می باشد. میزان جدایی گزینی در بین گروه های درآمدی در حد متوسط می باشد و هرچه درآمد زیاد شود، میزان جدایی گزینی نیز بیشتر می شود تا جایی که در گروه های ساکن با درآمدهای بالاتر شاهد جدایی گزینی کامل و یا

خیلی شدید هستیم. میزان جدایی گزینی در گروه های قومیتی آذری زبان بالاتر از حد متوسط می باشد و در گروه قومیتی لر جدایی گزینی کامل و یا شدید اتفاق افتاده است. این درحالی است که جدایی گزینی در بین گروه قومیتی فارس ها بسیار ناچیز و خفیف می باشد.

عامل های مورد بررسی نشاندهنده این موضوع می باشد که در این محله جدایی گزینی فضایی-اجتماعی در حد متوسط رو به بالا رخ داده است و باید سیاست هایی جهت کاهش آن، اعمال نمود. وگرنه این مورد سبب پدیده فراجدایی گزینی خواهد شد و مشکلات بسیاری را برای ساکنان این محله به همراه خواهد داشت. بنابراین عواملی مانند وضعیت شغل، میزان درآمد، قومیت و سطح تحصیلات در ایجاد جدایی گزینی فضایی-اجتماعی تأثیر دارند و جزء عوامل تأثیرگذار در جدایی گزینی اختیاری هستند.

هنگامی پیامدهای جدایی گزینی چندبرابر می شود که ساکنین محله خواستار این جدایی گزینی از محله های اطراف باشند. در صورتی که جدایی گزینی فضایی به جدایی کامل گروه ها و اقشار اجتماعی منجر شود، تعاملات و تماس های درون گروهی شدت پیدا می کند و در مقابل ارتباطات خارجی آنها کاهش می یابد. در این صورت مشارکت مدنی دچار اختلال شده و فرهنگی محلی و محدود جایگزین آن می شود. نتیجه چنین حالتی قطبی شدن فضای اجتماعی محله است. حتی ساکنین محله به طرق گوناگون از ارتباط و تماس اجتماعی با ساکنین دیگر محله ها ممانعت به عمل می آورند. پیامد چنین وضعیتی ایجاد فاصله اجتماعی و رشد فرهنگ منفعل و تبعی است.

منابع

- ادیبی، حسین، (۱۳۵۶)، مقدمه بر جامعه شناسی شهری، انتشارات شبگیر، چاپ دوم، تهران.
- اعظم آزاده، منصوره، (۱۳۸۱)، چگونگی جدایی گزینی سکونتی در شهر تهران. نشریه علوم انسانی دانشگاه الزهراء، شماره ۴۴ و ۴۵، ۲۵-۵۰.
- افروغ، عماد، (۱۳۷۷)، فضا و نابرابری اجتماعی: الگویی برای جدایی گزینی های فضایی و پیامدهای آن، تهران، دانشگاه تربیت مدرس.
- تانکیس، فرن، (۱۳۹۰). فضا، شهر و نظریه اجتماعی-مناسبات اجتماعی و شکل های شهری، (مترجم: حمیدرضا پارسی و آرزو افلاطونی). تهران: دانشگاه تهران.
- رنای شورت، جان، هیون کیم، یونگ، (۱۳۸۶)، جهانی شدن و شهر، ترجمه پانته آ لطفی کاظمی، چاپ اول، شرکت پردازش و برنامه ریزی شهری، تهران.

- An Interdisciplinary Journal, 1 (2): 29-50
- Kaplan, H.D., Wheeler, O.J., Holloway, R. S., (2004), *Urban Geography, US: Wiley publication.*
 - Lawrence, Roderick J., (2002), *Inequalities in Urban Areas: Innovative Approaches to Complex Issues, Scandinavian Journal of Public Health, 30: 34-40.*
 - Makoka, D., Kaplan, M. (2005). *Poverty and Vulnerability – An Interdisciplinary Approach, MPRA (Munich Personal RePEc Archive), Online at <http://mpra.ub.uni-muenchen.de/6964/> MPRA Paper No. 6964, posted 2. February 2008 06:29 UTC*
 - Massey, D. S. and Denton, N. A., (1988). *The Dimensions of Residential Segregation, Social Forces, 67(3), 281-315.*
 - Mustard, S. and de Winter, M. (1998) *Conditions for spatial segregation: some European perspectives, International Journal of Urban and Regional Research, 22, 665-673.*
 - Musterd, S., De Winter, M., (1998), *Conditions for Spatial Segregation: Some European Perspectives, International Journal of Urban and Regional Research, 22, 665-673.*
 - Pantelic, J., Srdanovic, B., Green, M., (2005). *Post Modern Urbanization and the Vulnerability of the Poor, Presented at the Third Urban Research Symposium: "Land Development, Urban Policy and Poverty Reduction," The World Bank and Institute of Applied Economic Research (IPEA), Brasilia, DF, Brazil, April 4-6, 2005.*
 - Sabatini, F.,(2003) *The Social Spatial Segregation in the Cities of Latin America , Inter-American Development Bank, No. 3418, Sustainable Development Department.*
 - Wong, D. W. S. (1993). *Spatial Indices of Segregation. Urban Studies, 30(3), 559-72.*
 - شکویی، حسین، (۱۳۶۵)، *جغرافیای اجتماعی شهرها: اکولوژی اجتماعی شهر. تهران: فوق برنامه دفتر مرکزی جهاد دانشگاهی.*
 - شکویی، حسین، (۱۳۹۱)، *دیدگاه های نو در جغرافیای شهری، انتشارات سمت، تهران.*
 - شیعه، اسماعیل، (۱۳۸۹). *آهنگ صنعت، آوای شهر، تهران: انتشارات دانشگاه علم و صنعت ایران.*
 - شیعه، اسماعیل؛ جلیلی صدرآباد، سمانه؛ جلیلی صدرآباد، سمیه، (۱۳۹۲). *بررسی تأثیر بزرگراه بر ساختار اجتماعی محله های شهری، نمونه موردی: محله های فدک و کرمان تهران، نشریه معماری و شهرسازی آرمانشهر، شماره ۱۱، ۳۸۲-۳۷۳.*
 - فکوهی، ناصر، (۱۳۸۹)، *انسان شناسی شهری، چاپ ششم، نشر نی، تهران*
 - قدیری، محمود، (۱۳۸۹). *تبیین افتراق اجتماعی- فضایی آسیب پذیری کلانشهر تهران در برابر زلزله، چهارمین کنگره بین المللی جغرافی دانان جهان اسلام، ایران، زاهدان*
 - Ades, J., Apparicio, P., & Séguin, A. (2012). *Are New Patterns Of Low-Income Distribution Emerging in Canadian Metropolitan Areas? The Canadian Geographer/Le Géographe Canadien, 56(3), 339-361.*
 - Apparicio, P. (2000). *Les indices de ségrégation résidentielle: un outil intégré dans un système d'information géographique. CyberGeo: European Journal of Geography, 134.*
 - Apparicio, P., Petkevitch, V., & Charron, M. (2008). *Segregation Analyzer: a C#.Net application for calculating residential segregation indices. CyberGeo: European Journal of Geography, 414, doi:10.4000/cybergeog.16443.*
 - Caldeira, T. P., (2000), *Segregation, Cambridge, United Kingdom: Cambridge University Press.*
 - Duncan, O. D., & Duncan, B. (1955). *A Methodological Analysis of Segregation Indexes. American Sociological Review, 20(2), 210-7.*
 - Finney, N., L. Simpson, (2009). *'Sleepwalking to Segregation'?: Challenging Myths About Race and Migration, Bristol, Policy Press.*
 - Firman, T.,(2004), *New Town Development in Jakarta Metropolitan Region: a Perspective of Spatial Segregation, Habitat International, 28(3),349-368.*
 - Joseph, L., (2008), *Finding Space beyond Variables: Analytical Review of Urban Space and Social Inequalities, Space for Difference:*

جدول شماره ۱: معرفی شاخص های جدایی فضایی-اجتماعی تک گروهی مورد استفاده در پژوهش حاضر

ردیف	شاخص	علامت اختصاری	محدوده شاخص	فرمول
۱	شاخص جدایی گزینی	IS	[۰,۱]	$IS = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^n \left \frac{x_i}{X} - \frac{t_i - x_i}{T - X} \right $
۲	شاخص انتروپی	H	[۰,۱]	$H = \sum_{i=1}^n \left[\frac{t_i (E - E_i)}{ET} \right]$ <p>که در آن</p> $E = (P) \ln \left(\frac{1}{P} \right) + (1-P) \ln \left(\frac{1}{1-P} \right)$ <p>و</p> $E_i = (p_i) \ln \left(\frac{1}{p_i} \right) + (1-p_i) \ln \left(\frac{1}{1-p_i} \right)$
۳	شاخص جینی	G	[۰,۱]	$G = \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n [t_i t_j p_i - p_j]}{2T^2 P (1-P)}$
۴	شاخص انزوا	xPx	[۰,۱]	$x P_x = \sum_{i=1}^n \left[\left(\frac{x_i}{X} \right) \left(\frac{x_i}{t_i} \right) \right]$
۵	شاخص موران	Moran	[۱,۱-]	$I = \frac{n \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij} (x_i - \bar{x})(x_j - \bar{x})}{w \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}$ <p>و</p> $E_I = -\frac{1}{(n-1)}$

(Massey and Denton, 1988; Apparicio, 2000; Apparicio et al., 2008)

که در روابط فوق عوامل به صورت زیر تعریف می شوند:

A_i مساحت واحد فضایی i

مساحت واحد فضایی z	A_i
مساحت کل ناحیه مادر شهری	A
تعداد واحدهای فضای در ناحیه مادر شهری	N
رتبه واحد فضایی که در آن مجموع تمامی t_i ها برابر با X می شود (از ۱ تا n_1)	n_{\setminus}
رتبه واحد فضایی که در آن مجموع تمامی t_i ها برابر با X می شود (از n تا n_2)	n_{\setminus}
نسبت گروه در ناحیه مادر شهری، X/T	P
نسبت گروه در واحد فضایی i به عنوان مثال x_i/t_i	P_i
نسبت گروه در واحد فضایی z به عنوان مثال x_z/t_z	P_z
محیط واحد فضایی i	P_i
محیط واحد فضایی z	P_z
کل جمعیت ناحیه مادر شهری	T
کل جمعیت واحد فضایی i	t_i
کل جمعیت واحد فضایی z	t_z
کل جمعیت گروه X در ناحیه مادر شهری	X
کل جمعیت گروه X در ناحیه فضایی i	x_i
کل جمعیت گروه X در ناحیه فضایی z	x_z

