



Spatial Analysis of Poverty Areas (Case Study: Ghaemshahr City)

Mahmood Arvin¹, Amin Faraji^{2*}, Shahram Bazrafkan³

¹ Ph. D student of Geography and Urban Planning, Faculty of Geography, University of Tehran, Tehran, Iran

² Assistance Professor, Faculty of Management and Accounting, College of Farabi, University of Tehran, Qom, Iran

³ M.A of Geography and Urban Planning, Faculty of Humanities, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

Abstract: geographers and urban planners are using tools in order to identify the poverty areas in the cities to mitigate the social and spatial consequences of that. The purpose of this applied research is to identify and analyze the poverty areas in Ghaemshahr city using descriptive-analysis method. The dominant approach for identifying poverty areas is spatial analysis. In this research, 25 indicators were extracted from the statistical block data of 1390 census. Grey Analysis Method was used to weight research Indicators and for overlapping layers researchers used the Fuzzy method in ArcGIS software. To analyze the spatial distribution of poverty areas spatial statistics were applied. The results illustrated that the central areas of the city around the main squares are in a good condition regarding research indicators and the highest levels of urban poverty is recognized in neighborhoods 15, 16, 17 and 20 which are located in the south and north-east. According to the classification of poverty in the city, the poverty level of the most deprived class was 6.66% and poverty in the deprived, middle, affluent and very affluent class were calculated 19.08, 32.90, 23.32 and 18.02 respectively. Urban poverty clustering has been confirmed using the Moran model; spatial patterns of clustering have been identified using the Hot Spot Analysis.

Key Words: Poverty, Urban Poverty, Spatial Representation, Ghaemshahr City.

تحلیل فضایی پهنه‌های فقر (مطالعه موردی: شهر قائم‌شهر)

محمود آروین^۱، امین فرجی^{۲*}، شهرام بذرافکن^۳

۱- دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

۲- استادیار مدیریت شهری، دانشکده مدیریت و حسابداری، پردیس فارابی، دانشگاه تهران، قم، ایران.

۳- کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

تاریخ دریافت: ۹۷/۰۷/۲۲ تاریخ پذیرش: ۹۸/۰۳/۲۵

چکیده

فقر پدیده‌ای چندبعدی است و از عوامل زیادی تأثیر می‌گیرد. در این زمینه مهم‌ترین وظیفه جغرافی دانان و برنامه‌ریزان شهری استفاده از ابزارهایی به‌منظور شناسایی گستره‌های فقر در سطح شهر برای کاستن مسائل و پیامدهای ناشی از وجود این آسیب اجتماعی و فضایی است. هدف این پژوهش بررسی و شناسایی پهنه‌های فقر در سطح شهر قائم‌شهر است. روش پژوهش، توصیفی - تحلیلی و هدف آن کاربردی است. رویکرد حاکم بر شناسایی فقر، تحلیل فضایی - مکانی است. برای انجام این تحقیق ۲۵ شاخص از داده‌های بلوک آماری سرشماری سال ۱۳۹۰ جدا شده است. به‌منظور وزن‌دهی شاخص‌های پژوهش از روش تحلیل خاکستری و برای هم‌پوشانی لایه‌ها از روش فازی در نرم‌افزار ArcGIS بهره گرفته شده است؛ همچنین برای تحلیل فضایی توزیع پهنه‌های فقر از روش‌های آمار فضایی استفاده شده است. نتایج تحقیق نشان می‌دهد بخش‌های مرکزی شهر در اطراف میدان‌های اصلی از نظر شاخص‌های پژوهش وضعیت مناسبی دارند و در محلات شماره ۱۵، ۱۶، ۱۷ و ۲۰ که در نیمه جنوبی و شمال شرقی قرار گرفته‌اند، فقر شهری بیشتر جلوه می‌کند. براساس طبقه‌بندی فقر در شهر، میزان فقر طبقه خیلی محروم ۶/۶۶ درصد به دست آمده و فقر در طبقات محروم، متوسط، مرفه و خیلی مرفه به ترتیب ۱۹/۰۸، ۳۲/۹۰، ۲۳/۳۲ و ۱۸/۰۲ محاسبه شده است. خوشه‌بندی فقر شهری با استفاده از مدل موران تأیید شده است؛ همچنین الگوهای فضایی خوشه‌بندی با استفاده از مدل هات اسپات (Hot Spot Analysis) مشخص شده‌اند.

واژه‌های کلیدی: فقر، فقر شهری، نمود فضایی، قائم‌شهر.

* Corresponding Author: Amin Faraji

E-mail address: a.faraji@ut.ac.ir

Copyright2222@University of Isfahan. All rights reserved

مقدمه

می‌شود (بمانیان و همکاران، ۱۳۹۰: ۱۵۴). از آنجا که بررسی وضعیت فقر در هر جامعه و آگاهی از آن، اولین قدم در برنامه‌ریزی برای مبارزه با فقر و محرومیت محسوب می‌شود، ترسیم فضایی پهنه‌های مورد عمل و به بیان دیگر تعیین تبلور فضایی فقر اقدامی اساسی به شمار می‌رود. گفتنی است سنجش فقر به درکی از روند تحولات فقر منجر می‌شود و در طول زمان تصویری منسجم از فقر ارائه می‌دهد (عزیزی و همکاران، ۱۳۹۳: ۶۱). روند مهاجرت‌پذیری در شهر قائم‌شهر استان مازندران در دهه‌های گذشته به سبب وجود کارخانه‌های نساجی بسیار سریع بوده است. مهاجرپذیری از قشرهایی با شرایط اقتصادی و اجتماعی متفاوت، نوسان اقتصادی و مشکلات کارخانه‌های نساجی سبب افزایش نرخ بیکاری و شکل‌گیری محله‌هایی با وضعیت نامناسب در قائم‌شهر شده است. شناخت فضایی وضعیت فقر در این شهر با استفاده از شاخص‌های مناسب می‌تواند به برنامه‌ریزی و اولویت‌بندی اقدامات برای کاستن از مسائل ذکر شده کمک کند؛ بنابراین هدف پژوهش حاضر شناسایی پهنه‌های فقر در شهر قائم‌شهر است.

پیشینه تحقیق

آغاز مطالعات درباره فقر به اواخر قرن نوزدهم و اوایل قرن بیستم در بریتانیا با تحقیقات چارلز بوث در لندن و سیبهم رونتري در نیویورک برمی‌گردد (سانال، ۲۰۱۵: ۱۳۷). در این بخش به پژوهش‌های صورت گرفته در زمینه فقر شهری در سال‌های اخیر اشاره می‌شود. اورفورد^۴ (۲۰۰۴) در مقاله خود تلاش می‌کند فقر و ثروت را با استفاده از GIS و روش‌های آمار فضایی

در کشورهای در حال توسعه رشد شهرها به طور معمول بیش از ظرفیت دولت‌های محلی برای ارائه خدمات و توان زیرساخت‌هاست. این امر سبب افزایش فقر شهری و نابرابری‌های درون‌شهری می‌شود (دوکه، ۲۰۱۳: ۲۳۹)؛ به طوری که در حال حاضر سهم بخش شهری به دلیل کمبودهای ناشی از خدمات‌رسانی و سایر عوامل از تعداد کل فقرا در حال افزایش است (راوالیون، ۲۰۰۱: ۱). در سال‌های گذشته توجه به فقر عمدتاً به مقیاس‌های بین‌المللی، منطقه‌ای و روستایی معطوف بوده است. امروزه این توافق وجود دارد که بُعد تهدیدآمیز فقر متمرکز در شهرها از مهم‌ترین مسائل توسعه انسانی است و پاسخ به این سؤالات چالش اصلی پیش روی سیاست‌گذاران، مدیران و برنامه‌ریزان سطوح مختلف برنامه‌ریزی‌های توسعه است (مجیدی خامنه و محمدی، ۱۳۸۴: ۱۳۶). ایران نیز از جمله کشورهای در حال توسعه‌ای است که در دهه‌های گذشته با افزایش نرخ شهرنشینی و گسترش فقر شهری، نواحی فرودست شهری در آن افزایش یافته است؛ به طوری که در حال حاضر برنامه‌ریزی برای اسکان کم‌درآمدها و سامان‌دهی محلات فرودست شهری، به‌ویژه در کلان‌شهرها و مناطق پیرامون آنها، از مسائل مهم توسعه شهری در کشور به شمار می‌رود (صرافی و همکاران، ۱۳۹۳: ۳۸). آنچه در مقوله فقر در حوزه مطالعات شهری اهمیت می‌یابد، «تبلور فضایی فقر» در شهرهاست. تبلور فضایی فقر در شکل‌گیری و بسط گستره‌های فقر، بافت‌های فرسوده، بافت‌های ناکارآمد، اسکان غیررسمی و حاشیه‌نشینی و مشکلات حاد مهاجران فقیر، بیکاری، اشتغال کاذب، بار سنگین تکفل، خشونت و ناامنی و مواردی از این دست مشاهده

3. Sanyal
4. Orford

1. Duque
2. Ravallion

در پژوهشی گسترده‌های فضایی فقر شهری در شهر اراک را بررسی کرده‌اند. براساس تلفیق شاخص‌های چندگانه اجتماعی، اقتصادی و کالبدی، هفت گستره اصلی در شهر شناسایی شده‌اند که به جز بخش مرکزی عمدتاً در حاشیه شهر قرار دارند. موحد و همکاران (۱۳۹۵) در تحقیقی فضایی پهنه‌های فقر شهری در مناطق ۲۲ گانه شهر تهران را شناسایی و تحلیل کرده‌اند. در این پژوهش شاخص‌های مد نظر در قالب چهار عامل اصلی مسکن، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی - آموزشی طبقه‌بندی و تحلیل شده‌اند. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد براساس تحلیل آماره موران الگوی فقر در کلان شهر تهران به صورت خوشه‌ای است.

مبانی نظری

فقر، مفهومی چندبعدی است. تعریف آن فراتر از محرومیت غذایی است (جاب، ۲۰۰۲: ۱) و در چندین جنبه از زندگی روزمره مانند درآمد کم، گرسنگی، زندگی در شرایط ناسالم، دسترسی ناکافی به خدمات اولیه، آسیب‌پذیری، محرومیت اجتماعی و سیاسی، حق رأی و ناامنی تجلی یافته است (سیملر، ۲۰۰۳: ۱). فقر شهری به ویژگی‌های نام‌برده محدود نمی‌شود و به شرایط ناپایدار منتهی به آسیب‌پذیری و ناتوانی در مقابل آسیب‌ها نیز اشاره دارد (روستایی و همکاران، ۱۳۹۴: ۵۰). فقرای شهری در مناطق، کشورها و حتی شهرها شرایط متنوعی دارند؛ ولی با تعدادی از محرومیت‌های مشترک روبه‌رو می‌شوند که بر زندگی روزانه آنها تأثیر می‌گذارد. مسائل مطرح‌شده در این مقوله که عبارت‌اند از: ۱- دسترسی محدود به درآمد و اشتغال؛ ۲- شرایط نامناسب و ناامن زندگی؛

اندازه‌گیری کند. در این پژوهش با استفاده از داده‌های سرشماری معاصر و داده‌های یک‌صد سال پیش که چارلز بوث جمع‌آوری کرده، تغییرات بلندمدت در تمرکز فقر و ثروت نشان داده شده است. لیو و وو^۱ (۲۰۰۶) در مطالعه‌ای الگوی فضایی و تمرکز فضایی فقر شهری را در نانجینگ چین بررسی کرده‌اند. طبق یافته‌های این مطالعه فقر شهری عمدتاً در محلات مخروبه داخل شهری، روستاهای کارگران فقیر و مهاجران روستایی تحت تسلط شکل گرفته است. بود و همکاران^۲ (۲۰۰۸) در مقاله خود از داده‌های سرشماری تفکیک با تجزیه و تجلیل چندمعیاری GIS در هر بخش انتخاباتی استفاده کرده‌اند. نتایج تحقیق آنها نشان می‌دهد نقاط داغ فقر تنوع ویژگی دارند؛ ولی در مناطق زاغه‌نشین متمرکز نیستند. چاماهاری و همکاران^۳ (۲۰۱۲) در تحقیقی مفهوم فقر شهری، آسیب‌پذیری و پویایی فقر شهری را بررسی کرده‌اند. اکینامی و همکاران^۴ (۲۰۱۲) در پژوهش خود با استفاده از شاخص‌های استاندارد خانوار و با بهره‌گیری از تکنیک‌های تحلیل فضایی و چهار بُعد هزینه، بهداشت، آموزش و خدمات، گستره‌های فضایی را مشخص کرده‌اند. در ادامه به چند نمونه از پژوهش‌های داخلی نیز در حوزه فقر شهری به قرار زیر اشاره می‌شود: روستایی و همکاران (۱۳۹۱) در تحقیق خود توزیع فضایی فقر شهری در شهر کرمانشاه را طی دوره ۱۳۸۵-۱۳۷۵ با هدف شناخت توزیع فضایی فقر شهری در این شهر بر پایه اطلاعات بلوک‌های آماری و با استفاده از تحلیل عاملی بررسی کرده‌اند. نتایج این مطالعه نشان‌دهنده تمایزات اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و کالبدی در این شهر است. زنگانه و همکاران (۱۳۹۴)

4. Akinyemi et al
5. job
6. Simler

1. Liu and Wu
2. Baud et al
3. Chamhuri et al

اقتصادی در دهه هشتاد میلادی و تأثیر آن بر کاهش آهنگ توسعه اقتصادی، بر شمار گروه‌های آسیب‌پذیر، به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه، افزود و به تدریج کانون فقر از روستا به شهر انتقال یافت (جواهری‌پور، ۱۳۸۱: ۱۲۷).

درباره فقر شهری نظریه‌ها و دیدگاه‌های مختلفی وجود دارد که در ادامه به‌طور خلاصه به آنها اشاره می‌شود:

دیدگاه اکولوژی شهری

این نظریه را که به شهر به‌مثابه اکولوژی انسانی و به محلات فقیر به‌منزله مناطق گذار می‌نگرد، نظریه پردازان مکتب شیکاگو مطرح کردند (کرلی، ۲۰۰۵: ۲).

دیدگاه اقتصادی

اقتصاددانان شهری تمایل دارند تغییرات محله‌ها و مناطق را از طریق عرضه و تقاضا و ویژگی‌های بازار مسکن توجیه کنند. نظریه پردازان این دیدگاه عوامل نژادی راسنیرویی نهادی می‌دانند که فقر را متمرکز می‌کند و بر این باورند تبعیض‌هایی که ساکنان، مالکان، مقامات دولتی و کارگزاران املاک و مستغلات اعمال می‌کنند، در بسیاری از موارد اعتبار و عقلانیت بازار را محدود می‌کند. این تبعیض‌ها در فرایند پویایی محلات نقشی اساسی ایفا می‌کنند (مسی و دتون، ۱۹۹۳: ۴).

دیدگاه فرهنگ فقر

براساس این نظریه فقدان فرصت اقتصادی باعث به وجود آمدن معایب ساختاری می‌شود و این امر به ایجاد تغییراتی در فرهنگ اجتماع منجر می‌شود. تغییرات مذکور واکنش‌هایی فرهنگی به دنبال دارد که از طریق

۳- زیرساخت‌ها و خدمات ضعیف؛ ۴- آسیب‌پذیری در برابر خطرات طبیعی و خطرات زیست‌محیطی، به‌خصوص زندگی در محله‌های زاغه‌نشین؛ ۵- مسائل فضایی که مانع حمل‌ونقل و جابه‌جایی می‌شود و ۶- نابرابری در هم‌آمیخته با مسائل محرومیت شاخص فقر چندبعدی (MPI)، شامل موارد زیر می‌شوند: سلامت (مرگ و میر کودکان، سوء تغذیه)؛ آموزش (تعداد سال‌های تحصیل، حضور کودک در مدرسه از یک تا هشت سالگی)؛ استانداردهای زندگی (دسترسی به برق، آب آشامیدنی، بهداشت شامل توالت مشترک و ...؛ مصالح کف بنا (خاک، شن، ماسه) و دارایی (رادیو، تلویزیون، خودرو، موتورسیکلت، تلفن، دوچرخه، یخچال و ...) (چاماری، ۲۰۱۰: ۸۰۷)؛ اما فقر بیش از آنکه زائیده خود شهر باشد، ناشی از تحمیل فقر روستایی است که به شکل مهاجرت در شهر بازتولید شده است؛ از این رو فقر شهری مجموعه‌ای از فقر انتقال‌یافته از جامعه روستایی در اثر مهاجرت مهاجران به شهر و فقر تولید و بازتولید شده در جامعه شهری با جابه‌جایی‌های درون‌شهری را در بر می‌گیرد (سلحشور فرد خلیل آباد، ۱۳۹۴: ۴۵). شهرها نه تنها محلی با تراکم تولیدند، بخشی از بازتولید اجتماعی نیز در نظر گرفته می‌شوند (چن، ۲۰۰۶: ۴). پیش‌بینی می‌شود طی سال‌های ۲۰۰۰-۲۰۲۵ جمعیت روستایی کشورهای در حال توسعه از ۲/۹۲ به ۳/۰۹ میلیارد نفر برسد. طی همین دوره جمعیت شهری در جهان در حال توسعه تقریباً به دو برابر، یعنی از ۱/۹۹ به ۳/۷۳ میلیارد نفر، خواهد رسید (رضایی و همکاران، ۱۳۹۳: ۶۷۸). فرجام ناگزیر توسعه شهری به دلیل سرریز شدن نیروی کار مناطق روستایی، ناکارآمدی سیاست‌های تعدیل

3. Curley
4. Massey & Denton

1. Chamhuri
2. Chen

کارگران نساجی از نظر زمینه اجتماعی به روستاها تعلق داشتند؛ اما از دهه پنجاه با رشد و توسعه نساجی مازندران سیل کارگران از سایر نقاط ایران به سوی مازندران، به ویژه قائم‌شهر، روانه شدند و در این آمارها تغییراتی ایجاد شد. در واقع تأسیس و رشد صنعت نساجی در شهرهایی از مازندران که میزبان این صنعت بوده‌اند، زمینه‌ساز تغییر بافت جمعیتی این شهرها، به خصوص قائم‌شهر به منزله مرکز اصلی صنعت نساجی مازندران، شد. نیروی کار صنعت نساجی هم از شهرهای اطراف و هم از استان‌های مختلف در شهر اقامت یافته‌اند و علت سکونتشان تنها کسب درآمد بوده است. در سال‌های بعد از انقلاب گروه دیگری از مهاجران که جنگ‌زده‌های دوران هشت سال دفاع مقدس بودند، در شهرک یثرب قائم‌شهر اقامت گزیدند. میزان مهاجران در دهه‌های گذشته به حدی زیاد بوده که در شهر محله‌هایی مخصوص قومیت‌های مختلف شکل گرفته است؛ مانند ترک‌محله، بربری‌محله و شهرک یثرب. در دیگر محلات شهر نیز مهاجران به صورت پراکنده مشاهده می‌شوند. روند مهاجرپذیری شهر در دهه اخیر رو به افزایش بوده است؛ به طوری که از سال ۱۳۷۵ تا سال ۱۳۹۰ تعداد مهاجران وارد شده به قائم‌شهر به ۳۱ هزار نفر رسیده است. مهاجرپذیری از قشرهایی با شرایط متفاوت اقتصادی و اجتماعی و همچنین مشکلات تعطیلی کارخانه‌ها سبب افزایش بیکاری و کاهش سطح توان تعداد زیادی از خانوارها شده است؛ به این ترتیب سکونت مهاجران و کارگران سبب شکل‌گیری محله‌هایی با وضعیت اقتصادی و اجتماعی نامناسب شده و این امر بر وضعیت کالبدی محلات تأثیر گذاشته است.

وراثت و نسل، درونی می‌شود و به آینده انتقال می‌یابد (کاپلان و همکاران، ۱۳۹۱).

پارادایم انتقادی

نظریه انتقادی شهری علاوه بر تأیید و تصدیق شرایط فعلی شهرها در جایگاه بیان قوانین فراتاریخی، سازمان اجتماعی و عقلانیت بروکراتی، بر روابط و واسطه‌های سیاسی و ایدئولوژی و در نتیجه، خصوصیات انعطاف‌پذیر شهرها که مدام در حال بازساخت خویش‌اند نیز تأکید می‌کند (موحد و همکاران، ۱۳۹۵).

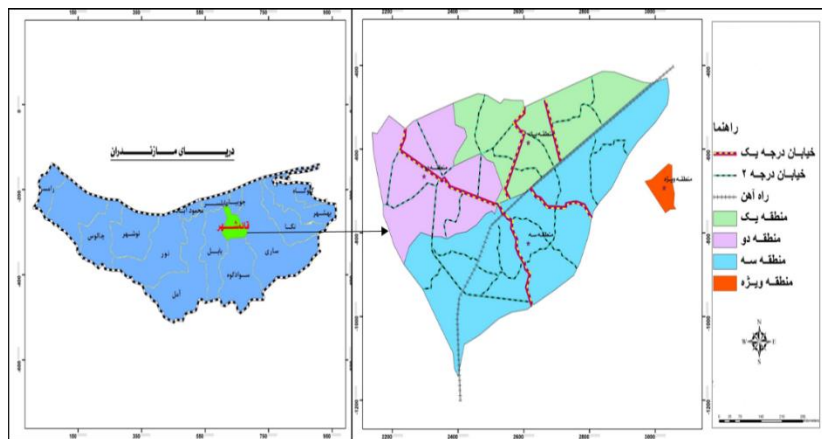
نظریه اقتصاد سیاسی

مفهوم اقتصاد سیاسی با تأکید بر نقش قدرت، به ویژه قسمتی از قدرت که در تصمیم‌گیری‌های اقتصادی دخالت دارد، مشخص می‌شود (الهادی و سامات، ۲۰۱۲).

روش تحقیق

شهر قائم‌شهر با مساحتی معادل ۷۴۰ کیلومتر مربع در قسمت مرکزی استان مازندران قرار دارد و مرکز شهرستان قائم‌شهر است. قائم‌شهر یکی از پرتراکم‌ترین شهرهای مازندران است (مهندسان مشاور و معمار و شهرساز پارت، ۱۳۸۵: ۱۳). جمعیت قائم‌شهر در سال ۱۳۳۵ برابر با ۲۳۰۵۵ نفر و در سال ۱۳۹۵ برابر با ۲۰۴۹۵۳ نفر بوده است. این شهر به سه منطقه شهری با ۲۰ محله تقسیم شده است.

قائم‌شهر در سال‌های قبل از انقلاب به علت ایجاد کارخانه‌های نساجی رشد و توسعه یافته است. طبق آمار منتشر شده از سوی سازمان گسترش و نوسازی صنایع در فاصله سال‌های ۱۳۵۱ تا ۱۳۵۵ حدود ۸۶ درصد از



شکل ۱- محدوده بررسی شده

برای اندازه گیری وجود دارد. این معیارها معمولاً شامل اطلاعات حداقل یکی از ابعاد زیر است: درآمد/مصرف، بهداشت و درمان/آموزش و مسکن (کارهاییل و دیکسون،^۲ ۲۰۰۵: ۲۰۱).

هدف این پژوهش شناسایی پهنه های فقر در شهر قائم شهر است؛ از این رو روش تحقیق بر مبنای هدف ترسیم شده، کاربردی از نوع توصیفی - تحلیلی است. داده های لازم برای تحقیق به دلیل نداشتن دسترسی به داده های بلوک آماری سال ۱۳۹۵ از اطلاعات بلوک های آماری سرشماری سال ۱۳۹۰ استخراج شده است. شاخص های مدنظر عبارتند از: نرخ بیکاری مردان؛ نرخ بیکاری زنان؛ تعداد کارگران؛ نرخ برخورداری از رایانه؛ برخورداری از خودرو؛ برخورداری از موتورسیکلت؛ سکونت تک اتاقی؛ سکونت تک خانواری؛ دسترسی به برق؛ دسترسی به گاز؛ دسترسی به تلفن؛ دسترسی به آب؛ خانوار دارای معلول؛ سکونت استیجاری؛ قدمت بناها (بناهای قبل از سال ۴۵)؛ بناهای کمتر از پنجاه متر؛ دستگاه حرارت مرکزی؛ دستگاه برودت مرکزی؛ نوع اسکلت؛ نرخ اشتغال زنان؛ نرخ اشتغال مردان؛ بار تکفل؛ بی سواد

بررسی فقر شامل گام های ذیل است:

- ۱- تعریف هدف؛
- ۲- انتخاب معیارهای فقر و رفاه؛
- ۳- انتخاب داده های ورودی؛
- ۴- انتخاب روش مناسب برآورد یا محاسبه شاخص فقر؛
- ۵- انتخاب روشی به منظور محاسبه، برآورد یا نمایش شاخص فقر برای منطقه جغرافیایی؛
- ۶- تصمیم گیری درباره تعداد واحدها برای نقشه های نهایی نمایش داده ها؛
- ۷- تولید و توزیع نقشه؛
- ۸- نظارت بر استفاده و بازخورد (بود، ۲۰۰۸: ۱۳۸۷).

تجزیه و تحلیل فقر مبتنی بر GIS همچون سطوح فقر که دارای عنصر فضا و زمان اند، مهم است. نمایش و تجزیه و تحلیل فضایی به فهم علل فقر کمک می کند (بدی،^۱ ۲۰۰۷: ۸۲). GIS به منزله ابزاری است که در اختیار تصمیم گیران قرار دارد و با هدف برنامه ریزی برای کاهش فقر نقش کلیدی ایفا می کند. فقر شهری پدیده ای چندبعدی است؛ به طور مثال راه های بسیاری

2. Carr-Hill & Dixon

1. Bedi

هدف تحقیق اهمیت یکسانی ندارند، برای وزن‌دهی از روش تحلیل رابطه‌ای خاکستری استفاده شده است. تمامی مراحل مدل خاکستری در نرم‌افزار مربوط به این مدل انجام گرفته و نتایج محاسبه با نرم‌افزار در جدول (۲) ارائه شده است.

زنان؛ بی‌سوادی مردان و بُعد خانوار. در این تحقیق به منظور ترسیم فضایی داده‌های مذکور از نرم‌افزار ArcGIS بهره گرفته شده است. داده‌ها به صورت درصد محاسبه و به رستر تبدیل شده‌اند. در عین حال با استفاده از روش فازی و براساس مثبت و منفی بودن شاخص‌ها نرمال‌سازی شده است. باتوجه به اینکه شاخص‌ها در

جدول ۲- ضریب و رتبه شاخص‌های فقر

وزن	معیار	وزن	معیار	وزن	معیار
۰/۷۳۶	خانوار دارای معلول	۰/۵۷۱	برخورداری از خودرو	۰/۴۸۰	نرخ اشتغال مردان
۰/۷۵۶	سکونت استیجاری	۰/۶۰۰	قدمت بناها	۰/۴۸۸	نرخ بیکاری مردان
۰/۷۸۰	بناهای کمتر از ۵۰ متر	۰/۶۲۰	سکونت تک‌اتاقی	۰/۴۹۰	نرخ اشتغال زنان
۰/۷۸۸	دستگاه حرارت مرکزی	۰/۶۳۲	سکونت تک‌خانواری	۰/۴۹۶	نرخ بیکاری زنان
۰/۷۹۲	دستگاه برودت مرکزی	۰/۶۳۸	دسترسی به برق	۰/۴۹۸	بی‌سوادی مردان
۰/۸۰۱	نوع اسکلت	۰/۶۴۰	دسترسی به گاز	۰/۵۰۰	بی‌سوادی زنان
۰/۸۲۸	نرخ برخورداری از رایانه	۰/۶۴۸	دسترسی به تلفن	۰/۵۲۵	تعداد کارگران
۰/۸۴۱	نرخ برخورداری از موتورسیکلت	۰/۶۵۵	دسترسی به آب	۰/۵۳۵	بُعد خانوار
				۰/۵۶۰	بار تکفل

فازی، میزان عضویت یک عنصر در یک مجموعه با مقداری در بازه یک (عضویت کامل) تا صفر (نداشتن عضویت کامل) تعریف می‌شود. شکل تابع می‌تواند به صورت خطی، غیرخطی، پیوسته یا ناپیوسته باشد. در مدل فازی به هریک از پیکسل‌ها در هر نقشه فاکتور مقداری بین صفر تا یک اختصاص داده می‌شود که بیانگر میزان مناسب بودن محل پیکسل از دیدگاه معیار مربوط برای هدف مد نظر است. پس از تشکیل نقشه‌های مربوط به هریک از فاکتورها مقادیر عضویت موجود در آنها به کمک عملگرهای فازی با یکدیگر ترکیب می‌شوند (بهشتی‌فر و همکاران، ۱۳۸۹: ۵۸۶). در این

باتوجه به نتایج مدل، شاخص نرخ اشتغال مردان بیشترین وزن و شاخص برخورداری از موتورسیکلت کمترین وزن را به دست آوردند.

چنان که ذکر شد، از روش فازی باتوجه به مثبت و منفی بودن شاخص‌ها نرمال‌سازی شده است. مجموعه فازی از طریق توابع عضویت تعریف می‌شوند؛ این توابع عبارت‌اند از: تابع گوسی زنگوله‌ای؛ تابع گوسی near؛ تابع large؛ تابع linear و تابع small. برای هر لایه فازی، عددی بین صفر تا یک وجود دارد. صفر، نداشتن عضویت فازی و یک، عضویت کامل را نشان می‌دهد (مهرشاهی و محصل‌همدانی، ۱۳۹۲: ۵۷). در منطق

استفاده شده است؛ به‌طورمثال لایه نرخ بیکاری مردان با استفاده از تابع MSLarge فازی شده است؛ زیرا این مقدار معیار هرچه بیشتر باشد، نمود بیشتری از فقر شهری مشاهده می‌شود. در جدول (۳) معیارها و توابع استفاده شده ارائه شده است.

پژوهش ابتدا داده‌های گردآوری شده وارد نرم‌افزار ArcGIS و سپس داده‌های ورودی به صورت درصد محاسبه شده است. برای تبدیل به رستر از ابزار feature to raster و به منظور استانداردسازی لایه‌ها از فازی ممبرشیپ (Fuzzy Membership) استفاده شده است. باتوجه به ویژگی معیارها از **تابع‌های متفاوت**

جدول ۳- توابع استانداردسازی معیارها

معیار	تابع	معیار	تابع	معیار	تابع
نرخ بیکاری مردان	MSLarge	دسترسی به برق	MSSmall	دسترسی به تلفن	MSSmall
نرخ بیکاری زنان	MSLarge	دسترسی به گاز	MSSmall	دسترسی به آب	MSSmall
تعداد کارگران	MSLarge	نوع اسکلت	MSSmall	خانوار دارای معلول	MSLarge
نرخ برخورداری از رایانه	MSSmall	نرخ اشتغال زنان	MSSmall	سکونت استیجاری	MSLarge
برخورداری از خودرو	MSSmall	نرخ اشتغال مردان	MSSmall	قدمت بناها (بناهای قبل از سال ۴۵)	MSLarge
برخورداری از موتورسیکلت	MSSmall	بار تکفل	MSLarge	بناهای کمتر از ۵۰ متر	MSLarge
سکونت تک‌اتاقی	MSSmall	بی‌سوادی زنان	MSLarge	دستگاه حرارت مرکزی	MSSmall
سکونت تک‌خانواری	MSLarge	بی‌سوادی مردان	MSLarge	دستگاه برودت مرکزی	MSSmall
بُعد خانوار	MSLarge				

مقادیر زیاد یا کم چگونه خوشه‌بندی شده‌اند، از مدل تحلیل لکه‌های داغ (آماره GI) استفاده شده است. آماره GI براساس امتیاز Z تحلیل می‌شود. برای امتیاز Z مثبت و معنادار از نظر آماری هرچه امتیاز Z بزرگ‌تر باشد، مقادیر زیاد به میزان چشمگیری خوشه‌بندی می‌شوند و لکه داغ تشکیل می‌دهند. برای امتیاز Z منفی و معنادار از نظر آماری هرچه امتیاز Z کوچک‌تر باشد، خوشه‌بندی شدیدتری در مقادیر کم صورت می‌گیرد و این خوشه‌ها در حقیقت لکه‌های سرد را نشان می‌دهند (عسگری، ۱۳۹۰: ۸۱). پس از این مرحله، بیست محله شهر قائم شهر از نقشه نهایی جدا و

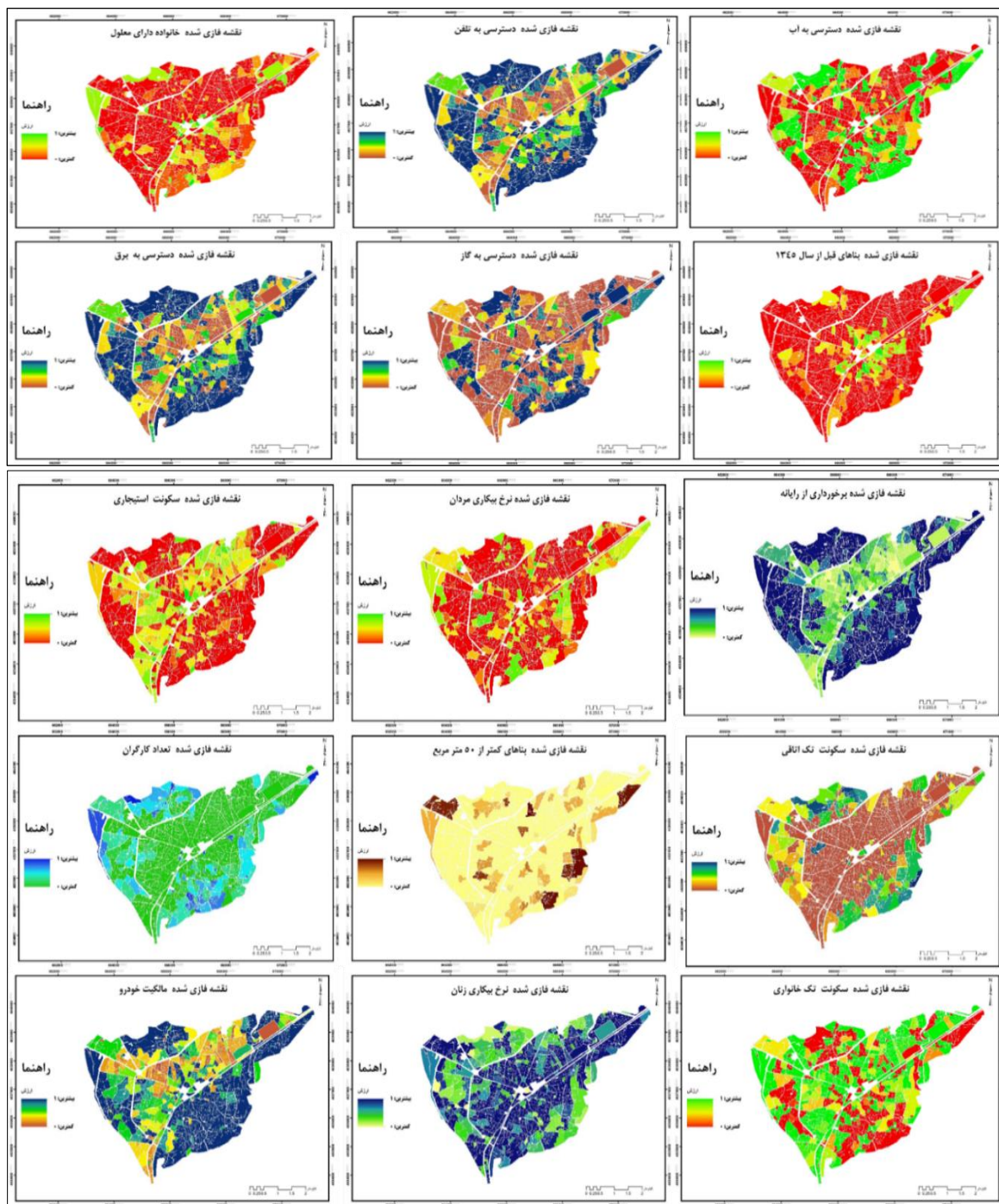
سپس لایه‌های استاندارد شده و ضرب‌وزن شده در مرحله پایانی هم‌پوشانی شده و نقشه نهایی پهنه‌های فقر در شهر قائم شهر به دست آمده است. به منظور بررسی الگوی توزیع فقر در قائم شهر از آمار فضایی بهره گرفته شده است. بدین ترتیب ابتدا از مدل موران استفاده شد. در خروجی مدل موران اگر مقدار شاخص موران نزدیک به عدد مثبت یک (+۱) باشد، داده‌ها دارای خودهم‌بستگی فضایی و الگوی خوشه‌ای و اگر مقدار شاخص موران نزدیک به عدد منفی یک (-۱) باشد، داده‌ها از هم گسسته و توزیع یافته‌اند؛ همچنین برای بررسی خوشه‌بندی داده‌ها و اینکه داده‌های دارای

تعداد کارگران، سکونت تک‌خانواری، بُعد خانوار، بار تکفل، بی‌سوادی زنان، بی‌سوادی مردان، خانوار دارای معلول، سکونت استیجاری، قدمت بناها (بناهای قبل از سال ۴۵) و بناهای کمتر از پنجاه متر برای شناسایی پهنه‌های فقر ارزش مثبت دارند؛ یعنی هرچه مقدار آنها افزایش یابد، فقر بیشتر مشاهده می‌شود و شاخص‌های نرخ بر خورداری از رایانه، بر خورداری از خودرو، بر خورداری از موتورسیکلت، سکونت تک‌اتاقی، دسترسی به برق، دسترسی به گاز، نوع اسکلت، نرخ اشتغال زنان، نرخ اشتغال مردان، دسترسی به تلفن، دسترسی به آب، دستگاه حرارت مرکزی و دستگاه برودت مرکزی ارزش منفی دارند؛ بدین مفهوم که هرچه ارزش و دسترسی کمتر باشد، فقر بیشتر است. برای نرمال کردن این معیارها همان‌طور که در شیوه تحقیق بیان شد، روش فازی به کار رفته است و معیارهای مثبت و منفی نرمال شده‌اند. گفتنی است براساس نقشه‌های نرمال شده در شکل (۲) اکثر شاخص‌های انتخابی در محدوده جنوبی و پایین‌تر از راه آهن، به جز شاخص‌های خانوارهای دارای معلول و بناهای قدیمی که در محدوده مرکزی شهر قرار دارند، بیشترین ارزش را به دست آوردند.

میزان فقر در هر کدام از محلات به صورت جداگانه محاسبه شد. محاسبات انجام شده به صورت طبقات پنج‌گانه ارائه شده است.

یافته‌های تحقیق

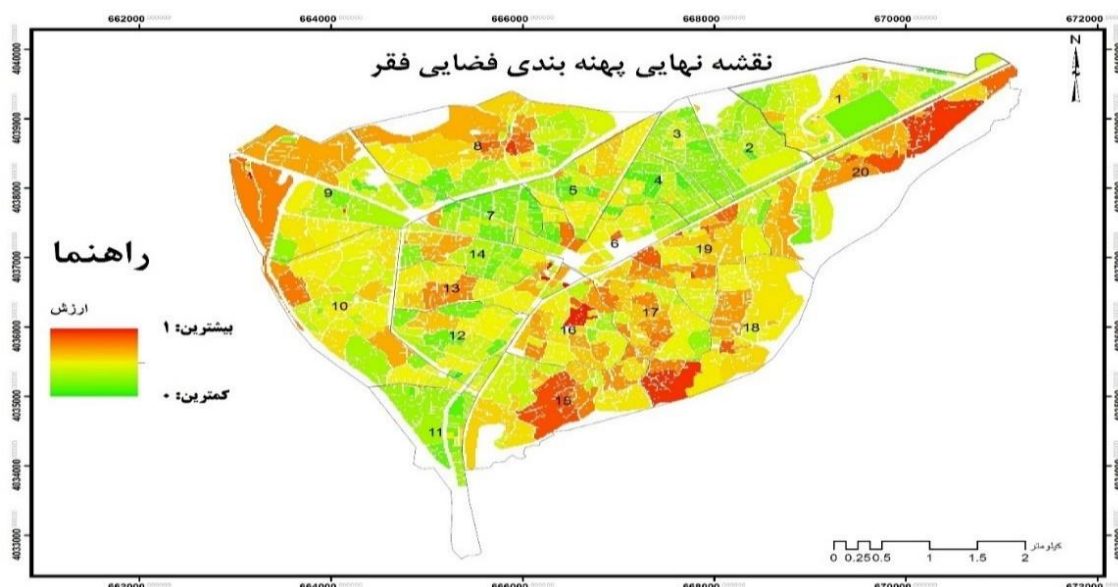
باتوجه به اینکه فقر پدیده‌ای چندبُعدی است، در این پژوهش از ۲۵ شاخص در ابعاد اجتماعی، اقتصادی، کالبدی و رفاهی بهره گرفته شده است. در بُعد اجتماعی از شاخص‌های بی‌سوادی زنان، خانوار دارای معلول، سکونت استیجاری، تعداد کارگران و بی‌سوادی مردان، در بُعد اقتصادی از شاخص‌های نرخ بیکاری مردان، نرخ بیکاری زنان، نرخ اشتغال زنان، نرخ اشتغال مردان و بار تکفل، در بُعد کالبدی از شاخص‌های سکونت تک‌اتاقی، سکونت تک‌خانواری، نوع اسکلت، قدمت بناها (بناهای قبل از سال ۴۵) و بناهای کمتر از پنجاه متر و در بُعد رفاهی از شاخص‌های نرخ بر خورداری از رایانه، بر خورداری از خودرو، بر خورداری از موتورسیکلت، دسترسی به برق، دسترسی به گاز، دسترسی به تلفن، دسترسی به آب، دستگاه حرارت مرکزی و دستگاه برودت مرکزی استفاده شده است. شاخص‌های نرخ بیکاری مردان، نرخ بیکاری زنان،



شکل ۲- لایه‌های استاندارد شده ضرب وزن شده

دست آمد. در شکل (۳) نقشه نهایی پهنه‌بندی فضایی فقر مشاهده می‌شود.

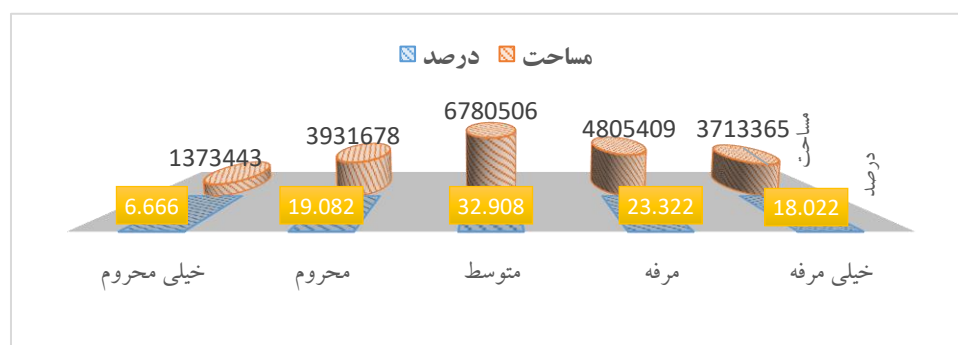
بعد از اینکه نقشه‌های نرمال ضرب وزن شدند، با هم تلفیق پیدا کردند و نقشه نهایی پهنه‌بندی فضایی فقر به



شکل ۳- نقشه نهایی پهنه‌های فقر در شهر قائم‌شهر

اجتماعی محلات شده است) و وجود محله‌هایی با سطح پایین سبب گسترده‌گی پدیده فقر شده است. با توجه به خروجی پژوهش، پهنه‌های قرمز رنگ در جنوب مسیر راه آهن قرار دارند. در شمال شرقی شهر سکونتگاه‌های غیررسمی قرار گرفته‌اند که محله شماره ۲۰ را در بر می‌گیرند. مشکلات طرح CDS در قائم‌شهر نیز عبارت‌اند از: نبودن پراکنش مناسب و متعادل تجهیزات شهری و فضاهای تجاری، تمرکز آنها در بافت مرکزی و وجود نابسامانی در حاشیه شهر. نتایج پژوهش با شناسایی پهنه‌های فقر، وجود چنین مشکلاتی را تأیید می‌کند.

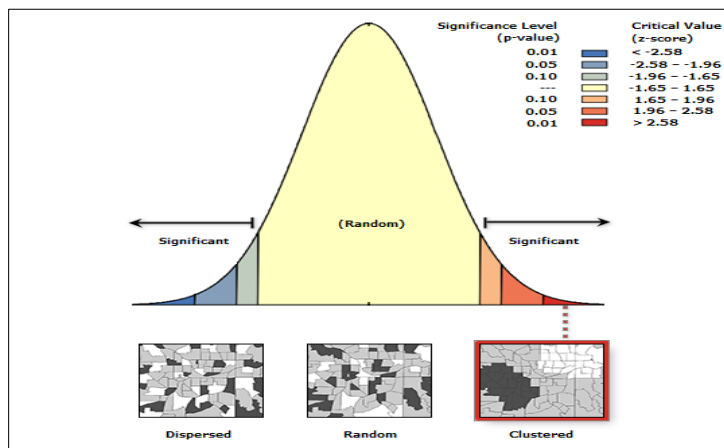
با مشاهده شکل (۳) درمی‌یابیم بخش‌های مرکزی شهر که در اطراف میدان‌های اصلی قرار گرفته‌اند، از نظر شاخص‌های پژوهش وضعیت مناسبی دارند و بخش‌های پایین شهر در محلات شماره‌های ۱۷، ۱۵، ۱۶ و ۲۰ که در نیمه جنوب و شرق قرار دارند، وضعیت نامناسب است. پس از طبقه‌بندی نقشه نهایی فقر به پنج طبقه، مساحت و درصد هر طبقه به دست آمده است. این طبقه‌ها و اطلاعات مربوط به آنها در شکل (۴) مشاهده می‌شوند. در شهر قائم‌شهر تعطیلی کارخانه‌ها، افزایش بیکاران و سکونت آنها در محدوده‌های جنوب راه آهن (عبور مسیر راه آهن سبب جدایی‌گزینی



شکل ۴- مساحت و درصد طبقات پهنه‌بندی فقر شهری

۱۹/۰۸، ۳۲/۹۰، ۲۳/۳۲ و ۱۸/۰۲ محاسبه شده است. نتیجه بررسی الگوهای پراکنش فضایی فقر از آمار فضایی (مدل موران و هات اسپات) به شرح زیر است:

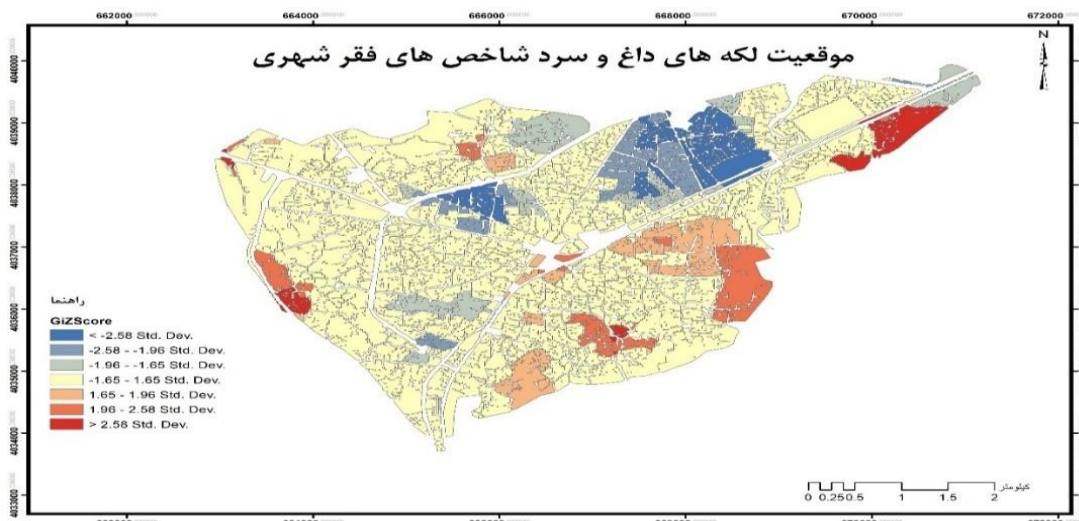
طبق محاسبات در شکل (۴) درصد طبقه خیلی محروم در شهر قائم شهر ۶/۶۶ به دست آمده و درصد طبقات محروم، متوسط، مرفه و خیلی مرفه به ترتیب



شکل ۵- نمایش گرافیکی الگوی پراکنش فقر در شهر قائم شهر با استفاده از مدل موران
 جدول ۴- نتایج تحلیل آماره موران در پراکنش فقر در شهر قائم شهر

براساس شکل (۵) و جدول (۴) شاخص موران ۰.۲۰۴۸۹۶ به دست آمده است. گفتنی است داده‌ها خودهم‌بستگی فضایی و الگوی خوشه‌بندی دارند. مقدار Z و پایین بودن p-value (۰.۰۰۰۰۰) نشان‌دهنده تأیید الگوی خوشه‌بندی فقر است.

۰.۲۰۴۸۹۶	شاخص موران
-۰.۰۰۲۱۶۵	شاخص مورد انتظار
۰.۰۰۰۵۵۰	واریانس
۸.۸۳۱۱۹۶	امتیاز استاندارد شده (Z)
۰.۰۰۰۰۰۰	p-value



شکل ۶- موقعیت لکه‌های داغ و سرد شاخص های فقر شهری

در شکل (۶) لکه‌های آبی‌رنگ (لکه‌های سرد) محدوده‌ای را نشان می‌دهند که در آن شاخص های فقر

دارند. نتیجه فضایی مدل‌های اسپات، نتیجه مدل موران را تأیید می‌کند. مدل موران نشان می‌دهد فقر به صورت خوشه‌ای توزیع شده است.

در جدول (۵) مساحت وضعیت فقر در پنج طبقه برای هر محله ارائه شده است. براساس این محاسبات، رتبه‌بندی محلات در شکل (۷) به صورت فضایی ارائه شده است.

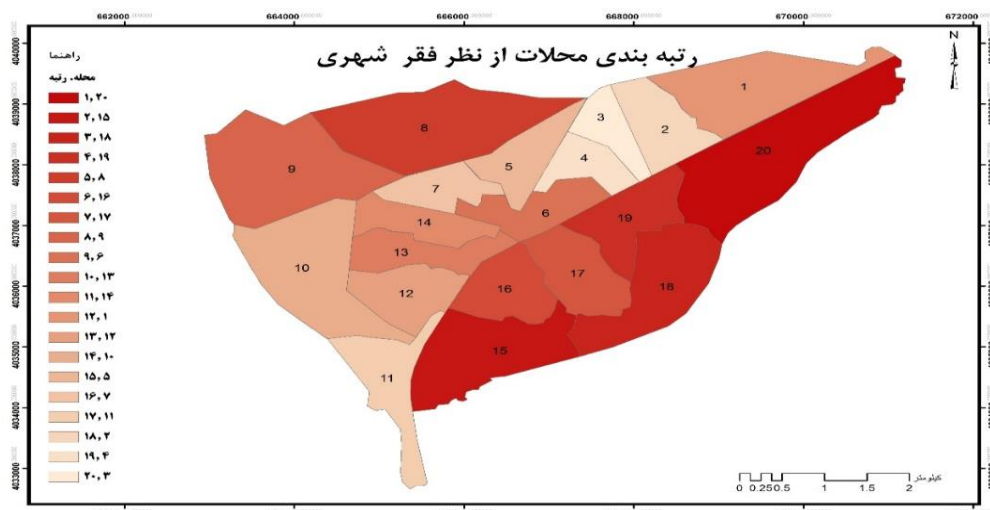
تراکم کمی دارند و لکه‌های قرمز رنگ (لکه‌های داغ) محدوده‌هایی را مشخص می‌کنند که در آنها شاخص‌های فقر دارای تراکم زیادند. این خروجی نشان از الگوی خوشه‌ای فقر در شهر نیز دارد. همان‌طور که در شکل (۶) دیده می‌شود، لکه‌های قرمز در قسمت‌های شرقی و جنوبی قرار گرفته‌اند و لکه‌های آبی که شرایط خوب را نشان می‌دهند، در بخش‌های شمال شرقی قرار

جدول ۵- طبقه‌بندی وضعیت فقر در محلات شهر قائم‌شهر

محله	طبقات	مساحت	محله	طبقات	مساحت	محله	طبقات	مساحت	محله	طبقات	مساحت
۱	خیلی محروم	۷۷۳	۱۱	خیلی محروم	۱۰۴۹۵	۶	خیلی محروم	۶۹۳۷۷	۱۶	خیلی محروم	۰
	محروم	۵۲۰۲۶		محروم	۵۸۹۳۷		محروم	۲۴۳۷۲۹		محروم	۱۳۵۰
	متوسط	۲۲۶۱۰۳		متوسط	۲۱۶۷۵۵		متوسط	۳۷۳۷۴۳		متوسط	۲۸۲۲۳
	مرفه	۶۳۵۵۱۴		مرفه	۲۰۲۱۹۹		مرفه	۸۹۵۳۰		مرفه	۵۲۹۳۲
	خیلی مرفه	۴۲۲۲۵۵		خیلی مرفه	۱۱۸۱۶۷		خیلی مرفه	۳۹۷۷۸		خیلی مرفه	۵۳۳۰۱۸
۲	خیلی محروم	۰	۱۲	خیلی محروم	۰	۷	خیلی محروم	۰	۱۷	خیلی محروم	۳۰۸
	محروم	۱۱۰۶		محروم	۲۵۴۹۶		محروم	۳۲۴۹۲۸		محروم	۸۳۷
	متوسط	۳۱۵۷		متوسط	۴۱۵۷۱		متوسط	۴۰۵۱۸۶		متوسط	۳۲۰۶۵۱
	خوب	۵۰۱۶۱۲		مرفه	۱۶۲۰۲۶		مرفه	۱۰۸۴۶۲		مرفه	۲۱۹۴۹۹
	خیلی خوب	۱۸۲۹۳۶		خیلی مرفه	۳۴۲۵۳۱		خیلی مرفه	۶۱۳۴۳		خیلی مرفه	۲۷۰۸۴۹
۳	خیلی محروم	۰	۱۳	خیلی محروم	۸۴۹۸۷	۸	خیلی محروم	۰	۱۸	خیلی محروم	۶۴۰۹
	محروم	۰		محروم	۴۷۷۹۴۲		محروم	۲۵۴۴۳۹		محروم	۲۲۹۹۳۶
	متوسط	۱۷۲۸۲		متوسط	۷۲۵۸۵۹		متوسط	۸۹۲۹۳۶		متوسط	۳۶۴۱۸۹
	مرفه	۱۳۴۱۴۷		مرفه	۴۷۰۸۹۸		مرفه	۴۱۳۸۳		مرفه	۸۵۴۷۱
	خیلی مرفه	۳۲۴۳۲۹		خیلی مرفه	۲۳۸۰۷۱		خیلی مرفه	۱۴۴		خیلی مرفه	۴۲۸۸
۴	خیلی محروم	۰	۱۴	خیلی محروم	۱۳۵۲۵	۹	خیلی محروم	۰	۱۹	خیلی محروم	۲۸۶۸
	محروم	۰		محروم	۹۱۱۳۸۶		محروم	۱۲۷۰۶۱		محروم	۱۲۰۳۲۹
	متوسط	۶۷۶۹۱		متوسط	۱۳۹۷۲۷		متوسط	۴۹۱۶۱۱		متوسط	۱۰۶۳۸۵
	مرفه	۱۴۳۸۹۰		مرفه	۴۰۹۵۳۲		مرفه	۱۹۶۶۱۰		مرفه	۱۹۹۰۵۷
	خیلی مرفه	۳۱۷۰۶۸		خیلی مرفه	۲۳۶۱۷۷		خیلی مرفه	۲۶۲۰۳		خیلی مرفه	۱۸۹۰۴۶
۵	خیلی محروم	۰	۱۵	خیلی محروم	۰	۱۰	خیلی محروم	۰	۲۰	خیلی محروم	۳۲۳۵۰۲
	محروم	۳۴۱۷۱		محروم	۲۸۵۹۹۹		محروم	۵۷۳۷۶۸		محروم	۱۸۸۲۲۷
	متوسط	۳۸۷۲۶۹		متوسط	۹۲۲۴۸۰		متوسط	۱۵۶۹۳۰		متوسط	۵۷۵۸۰۴
	مرفه	۲۲۵۵۳۸۰		مرفه	۴۰۹۱۲۵		مرفه	۱۹۱۱۲۰		مرفه	۳۱۴۳۳۰
	خیلی مرفه	۸۳۱۷۸		خیلی مرفه	۲۳۶۷۸۵		خیلی مرفه	۷۱۹۵۰		خیلی مرفه	۲۱۹۲

نیز طبقه خیلی محروم وجود ندارد. طبقه خیلی محروم در محلات شماره‌های ۲۰ و ۱۵ بیشترین مساحت را به خود اختصاص داده است. نتایج کلی این محاسبات بر نتایج مدل‌های آمار فضایی که خوشه‌بندی فضایی را مشخص کرده‌اند، صحه می‌گذارد.

باتوجه به جدول (۵) محلات شماره‌های ۲۰، ۱۵، ۱۸ بدترین شرایط و محلات شماره‌های ۱۹، ۸، ۱۶، ۱۷، ۹، ۶، ۱۳، ۱۴، ۱، ۱۲، ۱۰، ۷، ۱۱ و شماره‌های ۲، ۳ و ۴ بهترین وضعیت را دارند. این نتایج نشان می‌دهد در محلات شماره‌های ۳ و ۴ طبقه محروم و خیلی محروم وجود ندارد. در محلات شماره‌های ۲، ۵، ۷، ۱۰ و ۱۱



شکل ۷- رتبه بندی محلات شهر قائم شهر از نظر فقر شهری

متوسط محسوب می‌شوند، در بخش مرکزی شهر (محدوده بین راه آهن و محلات جدید در شمال غربی) قرار گرفته‌اند و محلات شماره‌های ۶، ۱۴، ۱۳، ۱۲، ۱۶ و ۱۷ را شامل می‌شوند. در این محدوده قیمت زمین دارای ارزش تجاری زیادی است. تعداد خانوارهای ساکن این محلات در بخش مرکزی شهر از دیگر قسمت‌های شهر کمتر است و یکی از دلایل این امر قدیمی بودن و فرسودگی بافت است که موجب ناکارآمدی زیرساخت‌ها شده است. محله‌های شماره‌های ۲، ۳ و ۴ که در شمال راه آهن قرار گرفته‌اند، بهترین شرایط را دارند. این محلات، نسبتاً جدیدند یا بازآفرینی شده‌اند. به علت وجود خدمات و تأسیسات مناسب و بناهای استاندارد لازم، اقبال مرفه که از

براساس رتبه بندی محلات، محله‌های ۲۰، ۱۵ و ۱۸ که دقیقاً در پشت راه آهن قرار گرفته‌اند، بدترین شرایط را دارند و این پهنه فقر از قسمت شمال شرقی تا جنوب ادامه دارد. در مناطق مذکور نرخ اشتغال کم است و وجود معضلاتی همچون اعتیاد و مشاغل غیررسمی که در اثر بی‌سوادی و نداشتن مهارت کافی افراد ایجاد شده‌اند، در گسترش مسائل محلات تأثیر بسزایی دارند. نداشتن آگاهی، زاد و ولد زیاد و سنگین بودن بار تکفل، هزینه خانوار را افزایش می‌دهد؛ در نتیجه این افراد مجبور می‌شوند در بخش‌هایی از شهر که به علت دسترسی نامناسب به خدمات و تأسیسات زیربنایی و پایین بودن سطح منزلت اجتماعی محلات، قیمت زمین در آنها کم است، زندگی کنند. رتبه‌های بعدی که طبقه

تکفل، بی‌سوادی زنان، بی‌سوادی مردان، بُعد خانوار) که مستخرج از بلوک‌های آماری سال ۱۳۹۰ شهر قائم‌شهرند، بهره گرفته شده است؛ سپس برای تعیین وزن شاخص‌ها از روش تحلیل خاکستری استفاده شده است. شاخص بیشترین و کمترین وزن براساس نتیجه مدل به دست آمده است. شاخص‌های پژوهش در نرم‌افزار ArcGIS به رستر تبدیل و استانداردسازی شده‌اند و وزن‌های به دست آمده ضرب لایه‌ها شده است. در پایان، نقشه نهایی پهنه‌های فقر به دست آمده است. نتایج بهره‌گیری از مدل فازی و مدل خاکستری و شاخص‌های چندبُعدی نشان می‌دهد در قسمت‌های شمالی، به خصوص در محدوده میدان‌ها، وضعیت شاخص‌ها از سطح مناسبی برخوردار است و در قسمت‌های جنوبی و شرقی، فقر شهری نمود فضایی بیشتری دارد. طبقه‌بندی پهنه‌های فقر، ۶/۶ درصد را برای طبقه خیلی محروم نشان می‌دهد. درصد طبقات محروم، متوسط، مرفه و خیلی مرفه نیز به ترتیب ۱۹/۰۸، ۳۲/۹۰، ۲۳/۳۲ و ۱۸/۰۲ به دست آمده است. مدل موران خوشه‌بندی فقر شهری را تأیید می‌کند؛ همچنین الگوهای فضایی خوشه‌بندی با استفاده از مدل هات اسپات مشخص شده‌اند.

منابع

بمانیان، محمدرضا؛ هادی رضایی راد و مجید منصور رضایی (۱۳۹۰). «ارزیابی خصیصه‌های اقتصادی در شناسایی گستره‌های فقر شهری با استفاده از تکنیک‌های AHP و Delphi (مطالعه موردی: شهر کاشمر)». *مدیریت شهری*، دوره ۹، صص ۱۵۳-۱۶۶.

بهشتی فر، سارا؛ محمدسعیدی مسگری، محمدجواد ولدان زوج و محمد کریمی (۱۳۸۹). «استفاده از

تحصیلات عالی و مهارت و تخصص برخوردارند، در این محلات ساکن شده‌اند.

نتیجه‌گیری

رشد و گسترش جمعیت و نمودهای فضایی رشد جمعیت همراه با بهبود خدمات و امکانات زندگی برای شمار زیادی از افراد در بیشتر شهرها سبب ایجاد مشکلات و مسائلی چون آلودگی، ترافیک، کمبود مسکن، فقر و... شده است. فقر پدیده‌ای است که در تمام مقیاس‌ها، از روستاهای کوچک تا کلان‌شهرها، تبلور فضایی دارد. بحران‌های اقتصادی، نبودن ثبات اقتصادی، مهاجرت‌های روستایی و فقدان برنامه‌ریزی صحیح در مسائل مربوط به توسعه، به شکل‌گیری پدیده فقر منجر می‌شود. نظریه‌های جامعه‌شناسی و برنامه‌ریزی شهری، وجود پهنه‌های فقر را در شهر عامل ایجاد مشکلاتی مانند افزایش جرم و بحران‌های اجتماعی می‌دانند. شناسایی پهنه‌های فقر در تمام مقیاس‌ها برای برنامه‌ریزی و توانمندسازی ساکنان پهنه‌های ضعیف و جلوگیری از ظهور پیامدهای فقر مؤثر است. اهمیت این موضوع سبب شده است در پژوهش حاضر شناسایی پهنه‌های فقر در شهر قائم‌شهر صورت گیرد. در این پژوهش باتوجه به ویژگی چندبُعدی بودن فقر از ۲۵ شاخص (نرخ بیکاری مردان، نرخ بیکاری زنان، تعداد کارگران، نرخ برخورداری از رایانه، برخورداری از خودرو، برخورداری از موتورسیکلت، سکونت تک‌اتاقی، سکونت تک‌خانواری، دسترسی به برق، دسترسی به گاز، دسترسی به تلفن، دسترسی به آب، خانوار دارای معلول، سکونت استیجاری، قدمت بناها (بناهای قبل از سال ۴۵)، بناهای کمتر از پنجاه متر، دستگاه حرارت مرکزی، دستگاه برودت مرکزی، نوع اسکلت، نرخ اشتغال زنان، نرخ اشتغال مردان، بار

صرافی، مظفر؛ کمال نوذری و نواب میرزایی (۱۳۹۳). «واکاوی معیارهای پهنه‌بندی فقر شهری در شهر قدس: به‌سوی مفهوم مشترک محدوده‌های فرودست شهری». **هفت شهر**، دوره ۴، شماره ۴۷ و ۴۸، صص ۷-۲۴.

عزیزی، منصور؛ علی موحد، فرزانه ساسان‌پور و نعمت کرده (۱۳۹۳). «تحلیلی بر وضعیت فقر شهری (مطالعه موردی: شهر مهاباد)». **اطلاعات جغرافیایی سپهر**، دوره ۲۳، شماره ۱-۹۰، صص ۶۰-۶۹.

عسگری، علی (۱۳۹۰). **تحلیل‌های آماری فضایی با Arc GIS**، تهران: سازمان فناوری اطلاعات و ارتباطات شهرداری، چاپ اول.

کاپلان، دیوید. اچ؛ جیمز، ا. ویلر و استیون آر، هالووی (۱۳۹۱). **جغرافیای شهری**، ترجمه حسین حاتمی‌نژاد و عبدالمطلب برات‌نیا، تهران: سمت.

مجیدی خامنه، بتول و محمدی، علیرضا (۱۳۸۴). «درآمدی بر شناخت و سنجش فقر شهری». **جغرافیا**، دوره ۳، ۶ و ۷، صص ۱۴۵-۱۳۵.

موحد، علی؛ سامان ولی‌نوری، حسین حاتمی‌نژاد، احمد زنگانه و موسی کمانرودی (۱۳۹۵). «تحلیل فضایی فقر شهری در کلان‌شهر تهران». **اقتصاد و مدیریت شهری**، دوره ۴، شماره ۳، صص ۱۹-۳۶.

مهرشاهی، داریوش و محصل همدانی، نعیمه السادات (۱۳۹۲). «پهنه‌بندی نواحی مستعد وقوع روانگرایی با استفاده از مدل فازی: شهرستان ابرکوه، استان یزد». **کاوش‌های جغرافیایی مناطق بیابانی**، دوره ۱، شماره ۲، صص ۵۳-۵۷.

منطق فازی در محیط GIS به‌منظور مکان‌یابی نیروگاه‌های گازی». **عمران و نقشه‌برداری (دانشکده فنی)**، دوره ۴۴، شماره ۴، صص ۵۸۳-۵۹۵.

جوهری‌پور، مهرداد (۱۳۸۱). «چالش جهانی فقر شهری». **رفاه اجتماعی**، دوره ۲، شماره ۶، صص ۱۴۷-۱۲۷.

رضایی، محمدرضا، مهدی علیان و امیر خاوریان (۱۳۹۳). «شناسایی و ارزیابی گستره‌های فضایی فقر شهری در شهر یزد». **پژوهش‌های جغرافیای انسانی**، دوره ۴۶، شماره ۳، صص ۶۷۷-۶۹۵.

روستایی، شهریور؛ حسین کریم‌زاده و فاطمه زادولی (۱۳۹۴). «تحلیل فضایی پراکنش فقر جنسیتی در فضاها شهری تبریز». **مطالعات و پژوهش‌های شهری و منطقه‌ای**، دوره ۷، شماره ۲۶، صص ۶۴-۴۳.

روستایی، شهریور؛ محسن احدنژاد روشتی، اکبر زمانی اصغری و علیرضا زنگنه (۱۳۹۱). «توزیع فضایی فقر شهری در کرمانشاه». **رفاه اجتماعی**، دوره ۱۲، شماره ۴۵، صص ۷۱-۹۱.

زنگانه، احمد؛ حمیدرضا تلخابی، فریدون گازرانی و محسن یوسفی فشکی (۱۳۹۴). «گستره‌های فضایی فقر شهری اراک». **تحلیل فضایی مخاطرات محیطی**، سال ۲، شماره ۱، صص ۱۰۷-۹۳.

سلحشور فرد خلیل‌آباد، یاسمن؛ احمد زنگانه و طاهر پریزادی (۱۳۹۴). «برنامه‌ریزی راهبردی توسعه محلات دارای فقر شهری (مطالعه موردی: منطقه ۱۷ تهران)». **مطالعات مدیریت شهری**، دوره ۷، شماره ۲۳، صص ۴۳-۶۳.

- Elhadary, Y. A. E., & Samat, N. (2012). Political economy and urban poverty in the developing countries: Lessons learned from Sudan and Malaysia. *Journal of geography and Geology*, 2(0), 404.
- Job, .2002. Australian Agency for International Development” National, Archives of Australia.
- Liu, Y., & Wu, F. 2006. Urban poverty neighbourhoods: Typology and spatial concentration under China’s market transition, a case study of Nanjing. *Geoforum*, 37(4): 610-626. DOI:10.1016/j.geoforum.2005.11.006
- Massey, D. S., & Denton, N. A. (1993). American apartheid: Segregation and the making of the underclass. Harvard University Press.
- Odekon, Mehmet. .2010. “*Encyclopedia of World Poverty*”, Thousand oaks, New York.
- Orford, S.2004. Identifying and comparing changes in the spatial concentrations of urban poverty and affluence: a case study of inner London. *Computers, Environment and Urban Systems*, 28(6): 701-717. . DOI: 10.1016/j.compenvurbsys.2003.07.003
- Ravallion, Martin. 2001. “*On the Urbanization of Poverty*” Development Research Group World Bank, Washington Dc, USA.
- Sanyal, R. 2015. Refugees and Urban Poverty: A Historical View from Calcutta. In *The City in Urban Poverty*, 137-157. DOI: 10.1057 /9781137367433_7
- Simler, Kenneth. Harrower, Sarah. Massigarela, Claudio, .2003. “*Estimating Poverty Indices Form Simple indicators Surveys*.”
- United Nations. 2015. *World urbanization prospects: The 2014 revision*, New York. Retrieved from <https://esa.un.org/unpd/wup/Publications/Files/WUP2014-Report.pdf>
- Akinyemi, F. O., & Bigirimana, F. 2012. A Spatial Analysis of Poverty in Kigali. Rwanda using indicators of household living standard. *Rwanda Journal*, 26(1): 3-22. DOI: 10.4314/rj.v26i1.1
- Baud, I. S. A., Sridharan, N., & Pfeffer, K. 2008. Mapping urban poverty for local governance in an Indian mega-city: the case of Delhi. *Urban Studies*, 45(7): 1385-1412 DOI: 10.1177/0042098008090679.
- Bedi T., Coudouel A. & Simler K. (Eds) 2007. *More Than a Pretty Picture: Using Poverty Maps to Design Better Policies and Interventions*. Washington DC: World Bank.
- Carr-Hill, R., & Chalmers-Dixon, P. 2005. In J. Lin (Ed.), *the public health observatory handbook of health inequalities measurement* (p. 201). Oxford: The South East Public Health Observatory.
- Chamhuri, N. H., Karim, H. A., & Hamdan, H. 2012. Conceptual framework of urban poverty reduction: A review of literature. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 68: 804-814. DOI: 10.1016/j.sbspro.2012.12.268.
- Chen, G., GU, C., & Wu, F. 2006. Urban poverty in the transitional economy: a case of Nanjing, China. *Habitat International*, 30(1): 1-26. DOI:10.1016/j.habitatint.2004.06.001
- Curley, A. (2005). Theories of urban poverty and implications for public housing policy. *J. Soc. & Soc. Welfare*, 14, 92.
- Duque, J. C., Royuela, V., & Noreña, M. 2013. A stepwise procedure to determine a suitable scale for the spatial delineation of urban slums. In E. Fernandez, & F. Rubiera Morollón (Eds.), *Defining the spatial scale in modern regional analysis. Advances in spatial science*, 135: 237-254. DOI: 10.1016/j.landurbplan.2014.11.009.

