

بررسی و تحلیل نابرابری در سطوح توسعه یافتگی مناطق شهر مشهد

براتعلی خاکپور*

استادیار گروه جغرافیای دانشگاه فردوسی مشهد

علیرضا باوان پوری

کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری

چکیده

عدالت اجتماعی از مفاهیم بنیادین توسعه پایدار شهری است. در تبیین مفهوم عدالت اجتماعی، نیاز به بررسی و شناخت مناطق شهری از نظر امکانات و خدمات اولیه و اساسی است. به این جهت در بررسی حاضر ضمن به تصویر کشیدن میزان و چگونگی توزیع فضائی شاخص‌های بهداشتی - درمانی، مذهبی، اجتماعی - فرهنگی، ورزشی - تفریحی، اداری - خدماتی، علمی - پژوهشی در شهر مشهد، به تحلیل سطح برخورداری مناطق شهر مشهد و تشریح تاثیر توزیع عادلانه امکانات و پایداری شهری پرداخته و در حد امکان راهکارهایی نیز جهت دستیابی به وضع مطلوب ارائه می‌شود. بدین منظور، نماگرهای فوق با استفاده از مدل موریس و نرم افزار ArcGis به تفکیک مناطق مورد سنجش قرار گرفت. نتایج مطالعات نشان می‌دهد ۲۵ درصد مناطق شهری مشهد (شامل مناطق ۱، ۸ و ۸ تا ۱۰) خیلی برخوردار، ۲۵ درصد مناطق (شامل مناطق ۲، ۳ و ۱۰) محروم و بالاخره ۱۶/۷ درصد مناطق (شامل مناطق ۵ و ۶) خیلی محروم بوده‌اند. همچنین محاسبات ضریب همبستگی بین تعداد جمعیت و درجه توسعه یافتگی مناطق، رابطه‌ای منفی حدود ۰/۶۵۶- را نشان می‌دهد. از آنجا که جلب مشارکت مردمی می‌تواند امری مهم در مسیر توسعه پایدار باشد، لذا سطح مشارکت‌های مردمی با توجه به پارامترهای مختلف اجتماعی از جمله مشارکت در احزاب، انجمن‌های مختلف و.... مورد بررسی قرار گرفت. سپس ضریب همبستگی میان میزان مشارکت‌های اجتماعی مردم با سطح برخورداری

مناطق از لحاظ نماگرهای یاد شده محاسبه گردید، که نتیجه رابطه منفی (۰/۱۳-) ضعیفی بین آنها را نشان می‌دهد.

واژه های کلیدی: شهر، عدالت اجتماعی، توسعه پایدار، شاخص‌های، اجتماعی و فرهنگی، توزیع فضائی.

طبقه بندی JEL: R13, I32

Review and Analyzing the Inequalities in Development Levels of Mashhad Regions

Baratali Khakpour

*Assistant Professor in Geography,
Ferdowsi University of Mashhad*

alireza Bavan Pouri

*Senior Expert in Geography and Urban
Planning*

Abstract

Social justice is one of the fundamental concepts of sustainable urban development. To elaborate the concept of social justice, is essential to review and comment from urban areas, basic facilities and basic services. Therefore, this article is trying, to show how the rate and distribution of space health indicators - health, religious, social - cultural, sports - recreational, administrative - Services, and Research in the city of Mashhad. It also analyzes the pay level of enjoyment in the regions of Mashhad and describe the effect of equitable distribution of facilities and urban sustainability a provides possible solutions for achieving optimal postural. For this purpose the above index was measured as separated regions, by the Morris model and ArcGis software. The results of the study show that 25 percent of the city regions (including regions 1, 8 and Samen) are enjoying, 25 percent of areas (including areas 7, 9 and 11) are entitled, 8/3 percent (only the region 4) are average, 25 percent of areas (including areas 2, 3 and 10) are excluded and finally 16/7 percent of areas (including areas 5 and 6) are very deprived. Correlation coefficient calculation between the number and degree of development of regions shows a negative relationship about -0/656. Because gaining the people's participation is important in the path of sustainable development Therefore, Level partnerships people were assessed by different parameters, including social participation in political parties, associations and different...Then the correlation coefficient was calculated between the Amount of social participation People with the Level of enjoyment regions in terms of indicators mentioned ,that the result shows a negative relationship (-0/13) poor between them.

Key word: City, Social Justice, Sustainable Development, Cultural and Social Indicators, Distribution Space

JEL I32, R13.

مقدمه

تمرکز توسعه در شهرها و توجه به مفاهیم فیزیکی و کالبدی و غفلت از اهداف اجتماعی در طرح‌های توسعه شهری، شهرها را با چرخه نامطلوبی از عدم تعادل‌های اجتماعی - اقتصادی و زیست محیطی روبرو کرده، و چالش‌های بی‌سابقه‌ای را همچون فقر، اسکان غیررسمی، تعارضات فرهنگی، نزول کیفیت زندگی، شکاف‌های درآمدی، از هم گسیختگی‌های اجتماعی، تضعیف نهاد خانواده، بی‌عدالتی در توزیع خدمات شهری (Razavian, 2002) پیش روی آنها نهاده، که نه تنها "پیدایش بی‌عدالتی شهری را سبب گشته (Rabani, 2002)، و سلامت اجتماعی شهر و ساکنان آن را به مخاطره انداخته، بلکه بواسطه پیوند بنیادین عدالت اجتماعی و توسعه پایدار، این مفهوم را نیز متزلزل نموده است. کارکرد ساختار ناموزون نظام اجتماعی که خود از چیستی و کارکرد ساختار درونی و بیرونی عناصر بنیادین تشکیل دهنده نظام اجتماعی مایه می‌گیرد به این بی‌عدالتی دامن زده است (Taghvaei & ghanbari, 2006). در برخورد با این مشکل می‌توان به دو رویکرد نظر داشت، نخست تمرکززدایی جمعیتی از شهر به وسیله هدایت مازاد ساکنین به ساخت‌های جدید اعم از شهرها و شهرک‌های جدید و از این طریق کاستن از بار جمعیتی شهرها، و رویکرد دوم بهبود مدیریت شهری. از آنجا که راهکار نخست موفق نبوده است، بدین گونه رهیافت دوم اجتناب‌ناپذیر می‌گردد (Razavian, 2002). با عطف بدین مسئله که برنامه‌ریزی ابزار مدیریت بوده و از سویی خود مستلزم بررسی و شناخت می‌باشد، پس باید گفت که بررسی و شناخت نواحی شهری و تحلیل قابلیت‌ها و تنگناهای آنها در فرآیند برنامه‌ریزی شهری اهمیت بسزایی دارد و لذا امروزه آگاهی از امکانات، توانائی‌ها، ضعف‌ها و کاستی‌ها نوعی ضرورت جهت ارائه طرح‌ها و برنامه‌های آگاهانه مدیریتی محسوب می‌گردد. این آگاهی تا حدی مهم می‌باشد که (UMP) (برنامه مدیریت شهری سازمان ملل) مشروعیت مدیریت شهری را در گرو آن می‌داند (Sarafi, 2000). لذا عمل آگاهانه مدیریت شهری در توزیع فضایی منافع اجتماعی برای کاهش نابرابری‌های فضائی (هاگت، ۱۳۷۵: ۴۹۸) و ارتقاء کیفیت محیط کالبدی و از طریق آن

ارتقاء کیفیت زندگی (Linch, 2001)، و رسیدن به پایداری شهری مستلزم درک تحلیلی از وضع موجود بوسیله تحلیل تعادل^۱ می‌باشد، که در آن برای رفع نابرابری‌ها به دنبال تخصیص منابع با مطلوب‌ترین ترکیب ممکن می‌باشند (Harvi, 2000)، و این درک از وضع عدالت محیطی توسط مدیران و برنامه‌ریزان شهری میسر خواهد شد، که پژوهش آنها شالوده واقعی و مهمی را برای فعالیت‌های اصلاحی فراهم خواهد کرد (Deakin, 1995)، و از آنرو که ماحصل این پژوهش‌ها به ارائه پیشنهادها در زمینه نحوه خدمات‌دهی به مناطق می‌پردازد می‌تواند مثال خوبی از بایدهای کاری و وظایف برنامه‌ریزان در قبال عدالت محیطی باشد (همان: منبع).

نکته مهم اینست که وقتی از نابرابری امکانات و خدمات شهری سخن رانده می‌شود، نه فقط باید به عدالت محیطی بلکه به ارتباط و پیوستگی آن با مفاهیم توسعه اجتماعی و سیاسی نیز توجه شود که در سال‌های اخیر هم، گفتمان جهانی آن روندی بارز بوده است (United Nations, 2006; 14)، و همچنین میزان تقاضا و نیاز شهروندان و درجه شدت آن نیز حائز اهمیت است (Behravan, 2006). حال اگر نیاز را مهمترین معیار برقراری عدالت اجتماعی و توزیع منابع در مناطق مختلف بدانیم، از آن جهت که این امر از مقوله‌ای به مقوله‌ای دیگر متفاوت است، تعریف عادلانه از آن نیز دشوار می‌باشد (Harvey, 2000). مثلاً در مورد امکانات فرهنگی، صرف عدم دسترسی و کمبود برخورداری نمی‌تواند احساس محرومیت را ایجاد کند، زیرا امکانات و خدمات فرهنگی برخلاف نیازهای زیستی و رفاهی مستلزم رشد ذهنی و معنوی افراد است و لذا برای ارائه این گونه امکانات ابتدا لازم است تقاضا برای مصرف ایجاد شود (Behravan, 2006).

روش‌ها و مدل‌های گوناگونی مانند آنالیز اسکالوگرام- تاکسونومی- تحلیل عاملی و مدل موریس برای سنجش سطح برخورداری و میزان توسعه‌یافتگی مناطق وجود دارد که هر یک محاسن و معایبی دارد (Haghi, 1992) و هدف نهائی از گزینش هر یک از آنها شناخت وضع موجود و تعیین و تحلیل میزان فاصله آن تا وضع مطلوب برای کمک به مدیریت شهری در توزیع بهینه امکانات و خدمات خواهد بود. بدین منظور در این مقاله تعداد ۳۲ شاخص در سطح ۱۲ منطقه شهرداری مشهد با استفاده از مدل موریس مورد بررسی قرار گرفته است.

بیان مسئله:

بطور کلی توسعه شهری زمانی می‌تواند در جهت پایداری قرار گیرد که بتواند راهکارهایی مشخص را برای تامین مطلوب نیازهای خدماتی ساکنان ارائه نماید، که به علت نگرش بخشی، ضعف ساختاری مدیریت شهری و فقدان مشارکت مردمی، سازمان‌های خدمات‌رسان شهری، نتوانستند به صورت کارآ به توزیع فضایی عادلانه خدمات بپردازند (Varaz Moradie, 2005). به نظر می‌رسد تعارض میان برنامه‌های مسئولین محلی و رهبران سیاسی به نوبه خود موجب ایجاد مشکلاتی در شکست خدمات رسانی عادلانه شهری شده است (Dillinger, 2000). از سویی عدم درک این موضوع که عدالت محیطی خود حاصل رفتار منصفانه مردم از تمام گروه‌ها و طبقات شهری نسبت به پذیرش، بکارگیری و اجرای قوانین و سیاست‌های مدیریت مسئول شهری است (Governors, 2005)، خود بنحوی بحران‌ساز می‌باشد.

در مورد دسترسی به امکانات و خدمات، آنچه مورد توافق است دسترسی با حداقل مسافت طی شده توسط خودرو و حتی الامکان با حمل و نقل عمومی برای کاهش ازدحام و آلودگی می‌باشد. (Bahreini, 2004) توزیع مراکز مختلف خدمات رسان از سوئی می‌تواند بر مرفولوژی شهر تاثیر داشته باشد، به گونه‌ای که با تقسیم فضاهای شهری بطور متعادل می‌تواند پیامدهای زیانبار تراکم را کاهش داده و به سوی تحقق پایداری شهری حرکت کند.

سازمان‌ها و نهادهای متعددی عهده‌دار ارائه امکانات و خدمات تفریحی، ورزشی، بهداشتی و... در شهر مشهد می‌باشند، که هر کدام با توجه به وسعت منطقه خدماتی خویش و به منظور ارائه سریع‌تر و مطلوب‌تر خدمات شعباتی را دایر کرده‌اند، و محدوده‌ای را برای این شعب تعریف نموده و شهر را به مناطقی برای توزیع خدمات تقسیم کرده‌اند. اگر چه این مرزبندی‌ها ممکن است برای سازمان‌ها مفید باشد، لیکن بررسی عملکرد مجموع سازمان‌ها در زمینه ارائه کلی خدمات به مردم را دچار مشکل می‌کند (Behravan, 2006)، چون هم در زمینه منطقه‌بندی خدمات ناهماهنگی وجود دارد و هم اطلاعات کافی از نحوه عمل این نهادها و نیز وضع موجود مناطق در دسترس نیست. تحقیق حاضر سعی دارد با طرح فرضیات مختلف و سعی در پاسخگویی به آنها، اطلاعات لازم جهت دستگاه مدیریت شهری را فراهم سازد. اطلاعاتی که برای قابل استفاده بودن نیازمند برقراری انطباق مرزهای منطقه‌بندی سازمان‌ها و نیز تعیین یک منطقه‌بندی پایه در شهر مشهد

می‌باشد (Behravan, 2006)، تا از طریق آمایش مشهد به هدف تقویت توسعه متوازن اجتماعی و اقتصادی و افزایش کیفیت زندگی شهروندان و شناخت محرومیت‌ها برای توزیع خدمات با اصل سازمان‌یافتگی نائل گردد (Dalir, 2001). اگر بپذیریم کیفیت محیط زیست حاصل کنش و واکنش عوامل متعددی همچون محیط جغرافیایی، خصوصیات اجتماعی و اقتصادی، درجه فن‌آوری، نحوه استقرار کاربری‌ها و ارتباطات فضایی است (Sabri & Mosharzade & mehrabi, 2006) تمرکز مراکز خدمات رسانی در یک مکان ضمن ایجاد مناطق دو قطبی و بالا و پایین در شهرها هجوم جمعیت مصرف‌کننده را به آن مناطق سرازیر می‌کند که این خود فشار زیست محیطی، ترافیکی، آلودگی اعم از صوتی و هوا و... را به دنبال خواهد داشت و از سوی دیگر جذب کاربری‌های مکمل و موازی و نیز تشدید قطبی شدن فضایی را در شهرها به دنبال خواهد داشت، به گونه‌ای که اکنون در شهرها شاهد محیط‌های متراکم و نامطلوب که با توسعه پایدار ناسازگار است مواجه هستیم. بدیهی است که هر یک از سطوح تقسیمات کالبدی شهر بر اساس نیازهای شهروندان خدمات مختلفی را نیاز داشته و بر این اساس خدمات مختلف نیز باید با توجه به آستانه جمعیت مورد نیاز در سطح مناطق توزیع شوند، امری که باعث توسعه متعادل مناطق شده و منطبق بر عدالت اجتماعی است. لذا توزیع نامتعادل امکانات و خدمات تاثیر نامطلوبی بر روی پایداری شهری داشته و مفهوم شهر پایدار را به چالش می‌کشاند، موضوعی که این مقاله به آن می‌پردازد.

مبانی نظری

توسعه: توسعه در لغت به معنای رشد تدریجی در جهت پیشرفته شدن و قدرتمند شدن است (Oxford dictionary, 2000). توسعه مفهومی کیفی است که در برابر رشد قرار می‌گیرد و می‌توان آنرا معادل افزایش کیفیت زندگی دانست.

بروکفیلد در تعریف توسعه می‌گوید: توسعه را باید برحسب پیشرفت به سوی اهداف رفاهی نظیر کاهش فقر، بیکاری و نابرابری تعریف کنیم و بطور کلی توسعه جریانی است که علاوه بر اینکه بهبود میزان تولید و درآمد را در بر دارد شامل دگرگونی‌های اساسی در ساخت نهادی، اجتماعی، اداری و نیز ایستارها و دیدگاه‌های عمومی مردم است.

دکتر از کیا در مجموعه نظرات خود، بر کاهش نابرابری، ایجاد نظام اجتماعی مبتنی بر عدالت و افزایش مشارکت تاکید دارد. به هر تقدیر تلقی امروز از توسعه یک تلقی همه جانبه فراتر از بعد اقتصادی است که معطوف به بهبود تمامی ابعاد زندگی یک جامعه می باشد. هر چند تا اواخر دهه ۱۹۵۰ عمدتاً مفهوم اقتصادی بر فرآیند توسعه غلبه داشت و تامین نیازهای اساسی را نتیجه ضمنی رشد اقتصادی می دانستند، اما اکنون توجه به مفهوم توسعه و فراتر از آن توسعه پایدار به جای توسعه صرفاً اقتصادی، نگاه را به سوی مفهوم توزیع خدمات و امکانات چرخانده است (www.aftab.ir).

توسعه پایدار: واژه توسعه پایدار از مدتها پیش در مدیریت پاره‌ای از منابع تجدید ناپذیر وجود داشت، اما بطور اخص این واژه به واسطه کاستی‌های فراوان متغیرهای کمی اقتصادی در تعیین درجه توسعه یافتگی از دهه ۱۹۹۰ وارد ادبیات این رشته گردید. رویکرد توسعه پایدار نیز با محفوظ نمودن جنبه‌های زیست محیطی و اجتماعی پا به عرصه دایره‌المعارف توسعه گذاشت. مرکز ثقل توسعه پایدار و توسعه انسانی توجه به انسان و عوامل و پدیده‌های پیرامون آن می باشد. (همان).

هدف اصلی توسعه پایدار بر مفاهیمی چون ارتقاء کیفیت زندگی یعنی دخالت دادن شاخص‌های کیفی و اجتماعی و تامین رفاه و عدالت اجتماعی متمرکز است (Bigdeli, 2006)، و لذا توجه به مسائل اجتماعی و عدالت فضایی که بیشتر به شیوه‌ای سازمانی با نیازهای انسانی مواجه می شود از اهداف دراز مدت و دورنگر بوده و با نگرشی نهادی با مسائل روبرو می شود و سرانجام شرایط کیفی زندگی ساکنان را متناسب با ارزش‌های جامعه در حال و آینده در نظر دارد (Varesi & Sarvari, 2006). در هر صورت عدالت اجتماعی به عنوان یکی از اصول چهارگانه توسعه پایدار در تمام جهان مورد توافق قرار گرفته، هر چند تعاریف عدالت اجتماعی خود متفاوت و در هر مکانی افت و خیز دارد اما آنچه که در تمام تعاریف پذیرفته شده، اینست که عدالت اجتماعی به دنبال کاهش نابرابری‌ها بوده و با از بین بردن شکاف‌های عمیق بین امتیازات مثبت و منفی می تواند نتایج زیان آوری را که محرومیت و فقر بر محیط زیست و توسعه پایدار وارد می آورد از بین ببرد (Barton & keyti, 2001) یعنی مجموعه فعالیتها و برنامه‌هایی که فراوران و فراهم‌آوران یک جامعه برای بهزیستی افراد جامعه انجام می دهند (Bigdeli, 2006). لذا آنچه در این نوشتار مبنای کار قرار گرفته است این تعریف توسعه پایدار می باشد: توسعه پایدار، گونه‌ای از توسعه شهری است که تنها به تعادل‌های زیست محیطی محدود نبوده بلکه لازمه آن پایداری اجتماعی - اقتصادی و خدمات‌رسانی و عدالت اجتماعی است (Dalir & Maleki, 2002)

پیشینه تحقیق:

علی محمد ظهراپی و رضا مختاری ملک آبادی در مقاله‌ای تحت عنوان تحلیل شاخص‌های توسعه‌یافتگی مناطق ۱۱ گانه شهر اصفهان، وضعیت توسعه‌یافتگی مناطق ۱۱ گانه شهر اصفهان و درجه‌بندی آنها از نظر شهری با استفاده از ۱۰ شاخص توسعه در قالب شاخص‌های اقتصادی، زیربنایی، فرهنگی، اجتماعی و آموزشی، بهداشتی و درمانی، با استفاده از روش رتبه‌بندی اسپیرمن را محاسبه کرده و در نتیجه و الویت‌های مناطق را برای خدمات‌رسانی مشخص کرده‌اند.

حسین بهروان در طرحی تحت عنوان آمایش فرهنگی و عدالت شهری در مناطق ۱۲ گانه شهرداری مشهد به چگونگی توزیع عادلانه پارامترهای فرهنگی در سطح مناطق شهر مشهد بر اساس ملاکهای توزیع عادلانه از جمله استحقاق، نفع عمومی و نیاز پرداخته است. او از روش ترکیبی اسنادی و تحلیل ثانویه داده‌های پیمایشی استفاده نموده و به این نتیجه رسیده که توزیع امکانات فرهنگی در مناطق نسبت به حد متوسط شهر نابرابر بوده و ناهمگونی زیادی از لحاظ سهم آنها در وضع موجود وجود دارد.

ناصر شاه‌نوشی و همکاران در طرحی به نام «تعیین سطح توسعه‌یافتگی نواحی شهر مشهد» به رتبه‌بندی نواحی مختلف شهر مشهد بر اساس ۴۰ شاخص در گروه‌های مختلف اجتماعی - آموزشی، رفاه خانوار، رفاه اجتماعی، زیرساختی، با روش تاکسونومی عددی و مولفه اصلی پرداخته و نتیجه گرفته‌اند که هیچ یک از نواحی از سطح توسعه‌یافتگی مطلوبی برخوردار نیستند و در بین خود نواحی در شرایط موجود بعضی از نواحی فاصله زیادی با بقیه نواحی دارند که ایجاد دوگانگی منطقه‌ای بین نواحی را سبب شده است.

میر نجف موسوی در پایان نامه کارشناسی ارشد خود در دانشگاه یزد در سال ۱۳۸۲ تحت عنوان «سنجش درجه توسعه‌یافتگی نواحی ایران با استفاده از شاخص‌های اقتصادی و اجتماعی و...» پرداخته است.

محمد رضا رضوانی در مقاله‌ای با عنوان «سنجش و تحلیل سطح توسعه‌یافتگی نواحی روستایی در شهرستان سنندج» در مجله جغرافیا و توسعه ناحیه‌های، با دو روش تاکسونومی و موریس به سنجش سطح توسعه‌یافتگی روستاهای این شهرستان پرداخته است.

فرضیات تحقیق:

- این پژوهش در جهت پاسخگویی به فرضیاتی است که به شرح زیر می‌باشند:
- ۱- به نظر می‌رسد امکانات و خدمات فرهنگی، علمی - آموزشی، بهداشتی - درمانی، اداری و... بین مناطق شهر مشهد به طور متعادل توزیع نشده‌اند.
 - ۲- گمان می‌رود بین توزیع خدمات مختلف و جمعیت مناطق شهر مشهد رابطه مثبت وجود دارد.
 - ۳- به نظر می‌رسد بین برخورداری از خدمات مختلف و میزان مشارکت‌های مردمی همبستگی معناداری وجود دارد.

روش تحقیق:

روش تحقیق بکار گرفته شده در این مقاله روش توصیفی - تحلیلی است، که اطلاعات لازم از منابع آماری مختلف جمع‌آوری شده و سپس با استفاده از مدل موریس و نرم‌افزارهای مختلف آماری و نظام اطلاعات جغرافیایی تحلیل شده است.

به منظور سنجش سطح برخورداری مناطق مختلف شهر مشهد از مدلی ساده و مناسب استفاده شده است. این مدل که جدیدترین الگوی رسمی به کار گرفته شده در سطح جهانی بوده و در فضاهای مورد برنامه‌ریزی با مقیاس‌های مختلف و متنوع قابل اجراست به نام الگوی موریس معروف است. روش موریس به طور خلاصه به صورت زیر می‌باشد (Hosein zade dalir, 2001).

مرحله اول - جمع‌آوری داده‌های مورد نیاز در سطح مناطق مختلف بر اساس ماتریس ذیل:

I J	I_1	I_2	I_3	I_m
J_1	x_{j1i1}	x_{j1i2}	x_{j1i3}	x_{j1im}
J_2	x_{j2i1}	x_{j2i2}	x_{j2i3}	x_{j2im}
\cdot	\cdot			\cdot
J_N	$x_{jn i1}$			$x_{jn im}$

در این جدول لام‌ها معرف مؤلفه‌های مورد نظر تحقیق، لام‌ها مناطق مورد بررسی در ارتباط با لام‌ها است. (جدول شماره ۱).

مرحله دوم، تعیین میزان محرومیت هر منطقه لام از هر شاخص لام است که بر اساس رابطه ذیل

$$I_{ij} = \frac{Max x_{ji} - Rx_{ji}}{Max x_{ji} - Min x_{ji}} \quad \text{به دست می‌آید.}$$

که $Max x_{ji}$ حداکثر مقدار هر لام از هر لام، $Min x_{ji}$ حداقل مقدار هر لام از هر لام و Rx_{ji} مقدار هر ناحیه لام از هر شاخص لام است (جدول شماره ۲)

مرحله سوم، محاسبه شاخص متوسط محرومیت لام‌ها بر اساس داده‌های هر لام است که به

$$I_j = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n I_{ij} \quad \text{شرح ذیل انجام می‌گیرد.}$$

مرحله چهارم - تعیین درجه برخورداری و میزان توسعه‌یافتگی هر لام از مجموع شاخص‌های لام است که شاخص مزبور مابین تفاوت عدد یک از متوسط محرومیت خواهد بود. $(HDI)_j = 1 - I_j$ دامنه محرومیت یا برخورداری هر لام از نظر شاخص‌های لام طبق تعریف حداکثر محرومیت (یا حداقل برخورداری) صفر و حداقل محرومیت (یا حداکثر برخورداری) معادل یک است.

شاخص‌های مورد مطالعه:

به منظور سنجش درجه توسعه‌یافتگی مناطق شاخص‌های متعددی انتخاب گردید و سپس با ادغام برخی از شاخص‌ها با همدیگر مجموعاً ۳۲ شاخص تعیین و کل آنها به شرح ذیل به شش گروه تقسیم گردیدند.

۱- شاخص‌های علمی و پژوهشی شامل:

تعداد کتابخانه-موسسات نشر - لیتوگرافی، چاپخانه و صحافی - مراکز رایانه‌ای - روزنامه‌فروشی - مطبوعات و خبرگزاری‌ها - کتاب‌فروشی - مراکز آموزش و پژوهش فرهنگی.

۲- شاخص‌های فرهنگی و اجتماعی شامل:

تعداد کانون‌های فرهنگی - خانه‌های فرهنگ محله - تالار اجتماعات - کانون‌های تبلیغاتی - فروشگاه محصولات فرهنگی - کارگاه و فروشگاه صنایع دستی.

۳- شاخص‌های مذهبی شامل:

تعداد مساجد - حسینیه‌ها - کانون‌های مذهبی.

۴- شاخص‌های بهداشتی و درمانی شامل:

تعداد شنوایی‌سنجی - رادیولوژی، سونوگرافی، سی تی اسکن، ام آر ای و پزشکی هسته‌ای - فیزیوتراپی - آزمایشگاه - بیمارستان - داروخانه.

۵- شاخص‌های اداری و خدماتی شامل:

تعداد مراکز آتش‌نشانی - سازمان‌ها و ادارات - اتحادیه‌های صنفی - بانک‌ها - خدمات شهری

و میادین میوه

۶- شاخص‌های ورزشی و تفریحی شامل:

تعداد سینماها - مکان‌های ورزشی - پارک‌ها - مجتمع‌های ورزشی،

به منظور امکان مقایسه مناطق با همدیگر و سنجش درجه توسعه یافتگی آنها به استثنای پارک‌ها که سرانه سطوح به متر مربع ملاک عمل قرار گرفت در مورد سایر شاخص‌ها تعداد آنها در نظر گرفته شد (جدول شماره ۱) و سپس نسبت هر یک از شاخص‌ها به ازاء هر ۱۰۰۰۰ نفر محاسبه گردید (جدول شماره ۲)، آنگاه مقادیر به دست آمده با استفاده از مدل موريس مبنای محاسبه درجه توسعه یافتگی مناطق قرار گرفت.

ابتدا براساس تکنیک محاسباتی موريس و با استفاده از فرمول

$$I_{ij} = \frac{Max x_{ji} - Rx_{ji}}{Max x_{ji} - Min x_{ji}}$$

سطح محرومیت هر یک از مناطق از نظر شاخص‌های مختلف محاسبه گردید. (جدول شماره ۲)

شاخص متوسط محرومیت $(HDI)_j = 1 - I_j$ و $I_j = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n I_{ij}$ سپس با استفاده از فرمول‌های

و درجه توسعه یافتگی مناطق محاسبه گردید. (جدول شماره ۳)

جدول (۱) نسبت امکانات و خدمات مختلف به ازاء هر ۱۰۰۰۰ هزار نفر به تفکیک مناطق

مناطق شاخص‌ها	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	ثامن	
مراکز علمی و پژوهشی	کتابخانه	۱,۴۴۹	۰,۲۸۹	۰,۷۴۳	۰,۴۵۲	۰,۳۳۴	۰,۵۱۰	۰,۵۷۰	۱,۹۳۸	۰,۳۹۵	۰,۱۲۷	۰,۰۵۸	۱,۸۵۶
	موسسات نشر	۳,۶۵۱	۰,۱۵۸	۰,۲۷۰	۰	۰	۰	۰,۴۱۴	۳,۸۷۶	۰,۳۹۵	۰,۵۰۸	۰,۸۱۹	۵,۵۶۸
	چاپخانه، لیتوگرافی	۱,۰۴۳	۰,۱۵۸	۰,۲۰۳	۰,۰۴۱	۰,۰۶۷	۰	۰,۳۶۳	۲,۸۱۰	۰,۱۱۸	۰,۰۴۲	۰,۱۱۷	۰,۹۲۸
	مراکز رایانه‌ای	۰,۵۲۲	۰,۲۸۹	۰,۰۶۸	۰,۳۷۰	۰,۱۳۴	۰	۰,۲۰۷	۰,۵۸۱	۰,۳۹۵	۰,۲۱۲	۰,۶۴۳	۰,۳۰۹
	روزنامه‌فروشی	۱,۵۶۵	۰,۲۸۹	۰,۴۳۹	۰,۱۶۴	۰,۲۰۱	۰,۳۰۶	۰,۴۶۶	۲,۳۲۹	۰,۱۹۷	۰	۰,۳۵۱	۳,۰۹۳
	مطبوعات و خبرگزاری‌ها	۱,۰۴۳	۰,۰۵۳	۰	۰	۰	۰	۰	۰,۷۷۵	۰,۳۱۶	۰	۰,۱۱۷	۰,۶۱۹
	کتابفروشی	۰,۸۱۱	۰,۰۷۹	۰,۰۶۸	۰	۰	۰	۰,۲۵۹	۲,۳۲۵	۰	۰	۰,۰۵۸	۲,۷۸۴
فرهنگی-اجتماعی	مراکز آموزش و پژوهش فرهنگی	۱,۲۷۵	۰,۱۳۱	۰,۰۳۴	۰,۰۴۱	۰	۰	۰	۰,۶۷۸	۰,۱۹۷	۰	۰,۱۷۵	۰,۳۰۹
	کانونهای فرهنگی	۰,۳۴۸	۰,۰۵۳	۰,۰۶۸	۰,۰۸۲	۰,۱۳۴	۰	۰,۱۰۴	۰,۳۸۸	۰,۰۷۹	۰,۰۴۲	۰	۰
	خانه فرهنگ محله	۰,۱۷۴	۰,۰۷۹	۰	۰,۱۳۳	۰,۰۶۷	۰,۱۰۲	۰,۱۵۵	۰,۰۹۷	۰,۰۳۹	۰,۰۸۵	۰	۰,۶۱۹
	تالار اجتماعات	۰,۲۹۰	۰,۰۲۶	۰	۰	۰	۰,۰۵۱	۰,۰۵۲	۰,۳۸۸	۰,۱۵۸	۰,۰۴۲	۰,۰۵۸	۰
	ف محصولات فرهنگی	۱,۹۷۰	۰,۳۴۲	۰,۳۰۴	۰,۲۸۸	۰,۱۳۴	۰,۱۵۳	۰,۲۰۷	۳,۱۹۸	۰,۳۹۵	۰,۷۶۰	۱,۱۱۱	۰,۳۰۹
	ف صنایع دستی	۰,۹۸۵	۰,۰۲۶	۰,۱۶۹	۰,۰۴۱	۰	۰	۰,۴۱۴	۱,۹۳۸	۰	۰	۰,۰۵۸	۱۱,۱۴۰
مذهبی	کانون‌های تبلیغاتی	۱,۹۱۳	۰,۰۷۹	۰	۰	۰	۰,۱۰۴	۰,۴۸۴	۰,۰۷۹	۰	۰	۰	
	مساجد	۲,۴۳۴	۲,۱۸۲	۲,۴۳۰	۳,۳۷۱	۳,۶۱۰	۱,۶۸۲	۲,۶۹۳	۷,۱۷۰	۱,۱۸۵	۰,۸۰۴	۰,۷۶۰	۲۱,۹۶۱
	کانون‌های مذهبی	۰,۰۶۴	۰,۳۶۸	۰,۷۰۹	۰,۷۸۱	۰,۴۶۸	۰,۶۱۱	۰,۸۸۰	۲,۴۳۲	۰,۰۳۹	۰	۰,۱۱۷	۲۰,۱۰۵
پهنایشی - درمانی	شنوایی سنجی	۰,۶۳۸	۰,۰۲۶	۰,۰۳۴	۰,۰۴۱	۰,۰۶۷	۰,۰۵۱	۰,۰۵۲	۰,۱۹۴	۰,۰۳۹	۰,۰۴۲	۰,۰۵۸	۰,۳۰۹
	رادیولوژی و...	۱,۹۱۳	۰,۱۳۱	۰,۱۰۱	۰,۴۵۲	۰,۰۶۷	۰,۱۰۲	۰,۱۵۵	۱,۵۵۰	۰,۲۳۷	۰,۱۲۷	۰,۲۹۲	۰,۳۰۹
	فیزیوتراپی	۱,۰۴۳	۰,۱۳۱	۰,۰۶۸	۰,۲۴۷	۰,۰۶۷	۰,۰۵۱	۰,۱۵۵	۰,۷۷۵	۰,۲۷۶	۰,۰۸۵	۰,۱۷۵	۰,۶۱۹
	آزمایشگاه	۱,۷۹۷	۰,۳۴۲	۰,۱۳۵	۰,۴۱۱	۰,۴۰۱	۰,۰۵۱	۰,۲۵۹	۲,۶۱۶	۰,۳۱۶	۰,۳۸۱	۰,۴۶۸	۰,۹۲۸
	بیمارستان	۰,۲۹۰	۰,۲۱۰	۰,۰۶۸	۰,۲۰۶	۰,۱۳۴	۰,۰۵۱	۰,۱۰۴	۰,۳۸۸	۰,۱۱۸	۰,۰۸۵	۰,۱۷۵	۰,۹۲۸
اداری-خدماتی	داروخانه	۳,۴۱۹	۱,۱۵۷	۰,۹۷۹	۱,۱۵۱	۰,۷۳۵	۰,۸۱۵	۱,۳۹۸	۳,۹۷۳	۰,۹۸۷	۱,۸۶۳	۱,۳۲۸	۳,۷۱۲
	آتش‌نشانی	۰,۱۱۶	۰,۰۷۹	۰	۰,۰۸۲	۰,۰۶۷	۰,۱۵۳	۰,۱۵۵	۰,۰۹۷	۰	۰,۱۲۷	۰,۰۵۸	۰,۶۱۹
	ادارات و سازمان‌ها	۳,۱۸۸	۰,۲۳۷	۰,۲۳۶	۰,۰۸۲	۰,۰۶۷	۰,۳۰۶	۰,۳۱۱	۴,۶۵۱	۰,۵۹۲	۰,۵۹۳	۰,۵۸۵	۰,۶۱۹
	اتحادیه‌ها	۰,۳۴۸	۰,۲۱۰	۰,۰۶۸	۰	۰	۰,۱۰۲	۰,۲۰۷	۲,۳۲۹	۰	۰	۰,۰۵۸	۱,۳۲۷
ورزش-تفریحی	خدمات شهری	۰,۲۹۰	۰,۱۰۵	۰	۰	۰,۲۶۷	۰,۱۰۲	۰,۱۵۵	۰,۶۷۸	۰,۲۳۷	۰,۱۶۹	۰,۰۵۸	۰,۶۱۹
	بانک‌ها	۵,۵۰۸	۱,۴۷۲	۱,۰۱۳	۱,۸۵۰	۰,۷۳۵	۱,۷۳۳	۲,۷۴۵	۸,۷۲۱	۰,۶۷۱	۰,۹۳۱	۱,۱۷۰	۱۰,۸۲۶
	سینماها	۰,۰۵۸	۰,۰۵۳	۰,۰۳۴	۰,۰۴۱	۰	۰	۰	۰,۱۹۴	۰	۰,۰۴۲	۰	۰
	مکان‌های ورزشی	۰,۳۳۲	۰,۰۷۹	۰,۲۰۳	۰,۱۲۳	۰,۰۶۷	۰,۱۰۲	۰	۰,۵۸۱	۰,۱۱۸	۰,۱۲۷	۰,۳۵۱	۰,۳۰۹
مجموع ورزشی	سرانه پارک	۰,۲۰۱	۰,۰۲۷	۰,۰۱۰	۰,۰۸۸	۰,۱۱۱	۰,۰۵۴	۰,۵۹۳	۰,۵۱۰	۰,۰۸۰	۰,۰۴۶	۰,۲۶۹	۰,۱۷۷
	مجموع ورزشی	۰,۱۷۴	۰,۰۵۳	۰,۰۳۴	۰,۰۸۲	۰	۰,۱۰۲	۰,۰۵۲	۰,۱۹۴	۰,۱۵۸	۰	۰,۱۱۷	۰

منبع: محاسبات نگارندگان

جدول (۲) تعیین سطح محرومیت مناطق شهر مشهد از نظر امکانات و خدمات مختلف

مناطق شاخص‌ها	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	ثامن	
مراکز علمی و پژوهشی	کتابخانه	۰.۲۶۰	۰.۸۷۷	۰.۶۳۶	۰.۷۹۰	۰.۸۵۳	۰.۷۶۰	۰.۷۲۸	۰	۰.۸۲۱	۰.۹۶۳	۱	۰.۰۴۴
	موسسات نشر	۰.۳۴۴	۰.۹۷۲	۰.۹۹۵۲	۱	۱	۱	۰.۹۲۶	۰.۳۰۴	۰.۹۲۹	۰.۹۰۹	۰.۸۵۳	۰
	چاپخانه، لیتوگرافی	۰.۶۲۹	۰.۹۴۴	۰.۹۲۸	۰.۹۸۵	۰.۹۷۶	۱	۰.۸۷۱	۰	۰.۹۵۸	۰.۹۸۵	۰.۹۵۸	۰.۶۷۰
	مراکز رایانه‌ای	۰.۱۸۸	۰.۵۵۱	۰.۸۹۴	۰.۴۲۵	۰.۷۹۲	۱	۰.۶۷۸	۰.۰۹۶	۰.۳۸۶	۰.۶۷۰	۰	۰.۵۱۹
	روزنامه فروشی	۰.۴۹۴	۰.۹۰۷	۰.۸۵۸	۰.۹۴۷	۰.۹۳۵	۰.۹۰۱	۰.۸۴۹	۰.۲۷۹	۰.۹۳۶	۱	۰.۸۸۷	۰
	مطبوعات و خیرگزاری‌ها	۰	۰.۹۴۹	۱	۱	۱	۱	۱	۰.۲۵۷	۰.۶۹۷	۱	۰.۸۸۸	۰.۴۰۷
	کتابفروشی	۰.۷۰۹	۰.۹۷۲	۰.۹۷۶	۱	۱	۱	۰.۹۰۷	۰.۱۶۵	۱	۱	۰.۹۷۹	۰
آموزش و پژوهش فرهنگی	۰	۰.۸۹۷	۰.۹۷۳	۰.۹۶۸	۱	۱	۱	۰.۴۶۸	۰.۸۴۶	۱	۰.۸۶۳	۰.۷۵۸	
فرهنگی-اجتماعی	کانون‌های فرهنگی	۰.۱۰۳	۰.۸۶۳	۰.۸۲۵	۰.۸۷۹	۰.۶۵۵	۱	۰.۷۳۲	۰	۰.۷۹۶	۰.۸۹۲	۱	۱
	خانه فرهنگ محله	۰.۷۱۹	۰.۸۷۲	۱	۰.۸۰۱	۰.۸۹۲	۰.۸۳۵	۰.۷۵۰	۰.۸۴۳	۰.۹۳۷	۰.۸۶۳	۱	۰
	تالار اجتماعات	۰.۲۵۳	۰.۹۳۳	۱	۱	۱	۰.۸۶۹	۰.۸۶۶	۰	۰.۵۹۳	۰.۸۹۲	۰.۸۵۱	۱
	ف محصول فرهنگی	۰.۴۰۱	۰.۹۲۳	۰.۹۴۵	۰.۹۵۰	۱	۰.۹۹۴	۰.۹۷۶	۰	۰.۹۱۵	۰.۸۰۹	۰.۶۸۱	۰.۹۴۳
	ف صنایع دستی	۰.۹۱۲	۰.۹۹۸	۰.۹۸۵	۰.۹۹۶	۱	۱	۰.۹۶۳	۰.۸۲۶	۱	۱	۰.۹۹۵	۰
	کانون‌های تبلیغاتی	۰	۰.۹۵۹	۱	۱	۱	۱	۰.۹۴۶	۰.۷۴۷	۰.۹۵۹	۱	۱	۱
مذهبی	مساجد	۰.۹۲۱	۰.۹۲۳	۰.۹۲۱	۰.۸۷۷	۰.۸۶۶	۰.۹۵۷	۰.۹۰۹	۰.۶۹۸	۰.۹۸۰	۰.۹۹۸	۱	۰
	حسینیه‌ها	۰.۹۷۷	۰.۹۸۲	۰.۹۶۵	۰.۹۶۱	۰.۹۷۷	۰.۹۷۰	۰.۹۵۶	۰.۸۷۹	۰.۹۹۸	۱	۰.۹۹۴	۰
	کانون‌های مذهبی	۰.۷۵۴	۰.۸۹۰	۰	۰.۸۲۶	۰.۷۱۶	۰.۷۸۴	۰.۳۴۳	۰.۵۸۹	۰.۶۶۵	۰.۸۲۲	۰.۷۵۴	۱
بهداشتی - درمانی	شنوایی سنجی	۰	۱	۰.۹۸۷	۰.۹۷۶	۰.۹۳۳	۰.۹۵۹	۰.۹۵۸	۰.۷۳۶	۰.۹۷۹	۰.۹۷۴	۰.۹۶۸	۰.۵۳۸
	رادیولوژی و ...	۰	۰.۹۶۵	۰.۹۸۲	۰.۷۹۱	۱	۰.۹۸۱	۰.۹۵۲	۰.۱۹۷	۰.۹۰۸	۰.۹۶۸	۰.۸۷۸	۰.۸۶۹
	فیزيوتراپی	۰	۰.۹۱۹	۰.۹۸۲	۰.۸۰۲	۰.۹۸۴	۱	۰.۸۹۵	۰.۲۷۰	۰.۷۷۲	۰.۹۶۶	۰.۸۷۵	۰.۴۲۷
	آزمایشگاه	۰.۳۱۹	۰.۸۸۷	۰.۹۶۷	۰.۸۶۰	۰.۸۶۳	۱	۰.۹۱۹	۰	۰.۸۹۷	۰.۸۷۱	۰.۸۳۷	۰.۶۵۸
	بیمارستان	۰.۷۲۸	۰.۸۱۹	۰.۹۸۱	۰.۸۲۳	۰.۹۰۴	۱	۰.۹۴۰	۰.۶۱۶	۰.۹۲۴	۰.۹۶۱	۰.۸۵۹	۰
داروخانه	۰.۱۷۱	۰.۸۷۰	۰.۹۲۵	۰.۸۷۱	۱	۰.۹۷۵	۰.۷۹۵	۰	۰.۹۲۲	۰.۶۵۲	۰.۸۴۸	۰.۰۸۱	
اداری-خدماتی	آتش نشانی	۰.۸۱۳	۰.۸۷۲	۱	۰.۸۶۸	۰.۸۹۲	۰.۷۵۳	۰.۷۵۰	۰.۸۴۳	۱	۰.۷۹۵	۰.۹۰۶	۰
	ادارات	۰.۳۱۹	۰.۹۶۳	۰.۹۶۳	۰.۹۹۷	۱	۰.۹۴۸	۰.۹۴۷	۰	۰.۸۸۶	۰.۸۸۵	۰.۸۸۷	۰.۸۸۰
	اتحادیه‌ها	۰.۸۴۴	۰.۹۰۶	۰.۹۷۰	۱	۱	۰.۹۵۴	۰.۹۰۷	۰	۱	۱	۰.۹۷۴	۰.۴۴۵
	خدمات شهری	۰.۵۷۲	۰.۸۴۵	۱	۱	۰.۶۰۶	۰.۸۵۰	۰.۷۷۱	۰	۰.۶۵۰	۰.۷۵۱	۰.۹۱۴	۰.۰۸۷
ورزشی تفریحی	بانک‌ها	۰.۵۲۴	۰.۹۲۱	۰.۹۶۶	۰.۸۸۴	۰.۹۹۴	۰.۸۹۵	۰.۷۹۶	۰.۲۰۷	۱	۰.۹۷۴	۰.۹۵۱	۰
	سینماها	۰.۷۰۱	۰.۷۲۷	۰.۸۲۵	۰.۷۸۹	۱	۱	۱	۰	۱	۰.۷۸۳	۱	
	مکان‌های ورزشی	۰.۶۰۱	۰.۸۶۴	۰.۶۵۱	۰.۷۸۸	۰.۸۸۵	۰.۸۲۴	۱	۰	۰.۷۹۷	۰.۷۸۱	۰.۳۹۶	۰.۴۶۸
	سرانه پارک	۰.۸۴۴	۰.۹۷۱	۱	۰.۸۶۶	۰.۸۲۷	۰.۹۲۵	۰	۰.۱۴۲	۰.۸۸۰	۰.۹۳۸	۰.۵۵۶	۰.۷۱۴
مجمع ورزشی	۰.۱۰۳	۰.۷۲۷	۰.۸۲۵	۰.۵۷۷	۱	۰.۴۷۴	۰.۷۳۲	۰	۰.۱۸۶	۱	۰.۳۹۷	۱	

منبع: محاسبات نگارندگان

جدول (۳) شاخص متوسط محرومیت و درجه توسعه‌یافتگی مناطق شهر مشهد

مناطق شاخص‌ها		۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	تامن
علمی و پژوهشی	شاخص	۰.۳۲۸	۰.۸۸۳	۰.۹۰۲	۰.۸۸۹	۰.۹۴۵	۰.۹۵۸	۰.۸۷۰	۰.۱۹۶	۰.۸۲۲	۰.۹۴۱	۰.۸۰۳	۰.۳۰۰
	محرومیت	۰.۶۷۲	۰.۱۱۷	۰.۰۹۸	۰.۱۱۱	۰.۰۵۵	۰.۰۴۲	۰.۱۳۰	۰.۸۰۴	۰.۱۷۸	۰.۰۵۹	۰.۱۹۷	۰.۷۰۰
فرهنگی، اجتماعی	شاخص	۰.۳۹۸	۰.۹۲۶	۰.۹۵۹	۰.۹۲۳	۰.۹۲۴	۰.۹۵۰	۰.۸۷۲	۰.۴۰۳	۰.۸۶۷	۰.۹۰۹	۰.۹۲۱	۰.۶۵۷
	محرومیت	۰.۶۰۲	۰.۰۷۴	۰.۰۴۱	۰.۰۷۷	0.076	۰.۰۵۰	۰.۱۲۸	۰.۵۹۷	۰.۱۳۳	۰.۰۹۱	۰.۰۷۸	۰.۳۴۳
مذهبی	شاخص	۰.۸۸۴	۰.۹۳۵	۰.۶۲۹	۰.۸۸۸	۰.۸۵۳	۰.۹۰۳	۰.۷۳۶	۰.۷۲۲	۰.۸۸۱	۰.۹۴۰	۰.۹۱۶	۰.۳۳۳
	محرومیت	۰.۱۱۶	۰.۰۶۵	۰.۳۷۱	۰.۱۱۲	۰.۱۴۷	۰.۰۹۷	۰.۲۶۴	۰.۲۷۸	۰.۱۱۹	۰.۰۶۰	۰.۰۸۴	۰.۶۶۷
پهناشانی - درمانی	شاخص	۰.۲۰۳	۰.۹۱۰	۰.۹۷۱	۰.۸۵۴	۰.۹۴۸	۰.۹۸۶	۰.۹۱۰	۰.۳۰۱	۰.۹۰۰	۰.۸۹۹	۰.۸۷۴	۰.۴۲۹
	محرومیت	۰.۷۹۷	۰.۰۹۰	۰.۰۲۹	۰.۱۴۶	۰.۰۵۲	۰.۰۱۴	۰.۰۹۰	۰.۶۹۹	۰.۱۰۰	۰.۱۰۱	۰.۱۲۶	۰.۵۷۱
اداری - خدماتی	شاخص	۰.۶۱۴	۰.۹۰۱	۰.۹۸۰	۰.۹۵۰	۰.۸۹۸	۰.۸۸۰	۰.۸۳۴	۰.۲۱۰	۰.۹۰۷	۰.۸۸۱	۰.۹۲۷	۰.۲۸۲
	محرومیت	۰.۳۸۶	۰.۰۹۹	۰.۰۲۰	۰.۰۵۰	۰.۱۰۲	۰.۱۲۰	۰.۱۶۶	۰.۷۹۰	۰.۰۹۳	۰.۱۱۹	۰.۰۷۳	۰.۷۱۸
ورزشی	شاخص	۰.۵۶۲	۰.۸۲۲	۰.۸۲۵	۰.۷۵۵	۰.۹۲۸	۰.۸۰۶	۰.۶۸۳	۰.۰۳۶	۰.۷۱۶	۰.۸۷۶	۰.۵۸۷	۰.۷۹۵
	محرومیت	۰.۴۳۸	۰.۱۷۸	۰.۱۷۵	۰.۲۴۵	۰.۰۷۲	۰.۱۹۴	۰.۳۱۷	۰.۹۶۴	۰.۲۸۴	۰.۱۲۴	۰.۴۱۳	۰.۲۰۵
کل شاخص‌ها	شاخص	۰.۴۴۴	۸۹۶۰.	۹۰۲۰.	۸۲۰.۸	۹۲۲۰.	۹۲۵۰.	۸۳۶۰.	۲۸۶۰.	۸۵۱۰.	۹۰۹۰.	۸۴۱۰.	۵۴۳۰.
	محرومیت	۵۵۶۰.	۱۰۴۰.	۰۹۸۰.	۱۸۰.۱	۰۷۷۰.	۷۵۰.۰	۱۶۴۰.	۷۱۴۰.	۱۴۹۰.	۰۹۱۰.	۱۵۹۰.	۵۴۷۰.
شاخص‌های مشارکتی	شاخص	۰.۳۰۵	0.522	0.593	0.580	0.400	0.828	0.665	0.577	0.304	0.542	0.572	0.569
	محرومیت	0.695	0.478	0.407	0.420	0.603	0.172	0.335	0.423	0.696	0.458	0.428	0.431

منبع: محاسبات نگارندگان

به منظور سطح بندی شاخص‌ها جهت تعیین وضعیت هر یک از مناطق، درجه توسعه‌یافتگی بدست آمده وارد نرم‌افزار Arc Gis گردید و سپس با استفاده از نرم‌افزار فوق هر یک از شاخص‌ها به پنج سطح یا طبقه تقسیم گردید که هر یک سطوح وضعیت توسعه‌یافتگی هر یک از مناطق را در قالب پنج طبقه خیلی محروم، محروم، متوسط، برخوردار و خیلی برخوردار نشان می‌دهد. جدول شماره ۴ حدود طبقات هر یک از شاخص‌ها را از نظر سطح برخورداری نشان می‌دهد. با توجه به حدود طبقات جدول فوق، وضعیت برخورداری یا محرومیت هر یک از مناطق شهر

مشهد به تفکیک شاخص‌های مختلف و نیز وضعیت هر یک از مناطق از نظر کل شاخص‌ها و بالاخره سطوح مشارکت مردم از نظر کل شاخص‌های مشارکتی در مناطق مختلف تعیین گردید که نتایج آن در جدول شماره ۵ آمده است. با در نظر گرفتن نتایج جدول شماره ۵، توزیع نسبی مناطق بر اساس سطح برخورداری و به تفکیک شاخص‌های مختلف در جدول شماره ۶ محاسبه شده است.

جدول (۴) حدود طبقات سطح برخورداری مناطق به تفکیک شاخص‌ها

شاخص‌های مشارکتی	کل شاخص‌ها	ورزشی و تفریحی	اداری و خدماتی	بهداشتی و درمانی	مذهبی	فرهنگی و اجتماعی	علمی و پژوهشی	شاخص‌ها طبقات
-۰,۱۷۳ ۰,۰۰۰	-۰,۰۷۷ ۰,۰۷۵	-۰,۱۲۴ ۰,۰۷۲	-۰,۰۵۰ ۰,۰۲۰	-۰,۰۲۹ ۰,۰۱۴	-۰,۰۶۵ ۰,۰۶۰	-۰,۰۵۰ ۰,۰۴۱	-۰,۰۵۹ ۰,۰۵۹	خیلی محروم
-۰,۳۳۵ ۰,۱۷۳	-۰,۱۰۴ ۰,۰۷۷	-۰,۲۰۵ ۰,۱۲۴	-۰,۱۰۲ ۰,۰۵۰	-۰,۰۵۲ ۰,۰۲۹	-۰,۰۹۷ ۰,۰۶۵	-۰,۰۹۱ ۰,۰۵۰	-۰,۱۱۱ ۰,۰۵۹	مناطق محروم
-۰,۴۳۱ ۰,۳۳۵	-۰,۱۱۸ ۰,۱۰۴	-۰,۳۱۷ ۰,۲۰۵	-۰,۱۶۶ ۰,۱۰۲	-۰,۱۰۱ ۰,۰۵۲	-۰,۱۴۷ ۰,۰۹۷	-۰,۱۳۳ ۰,۰۹۱	-۰,۱۳۰ ۰,۱۱۱	مناطق متوسط
-۰,۴۷۸ ۰,۴۳۱	-۰,۱۶۴ ۰,۱۱۸	-۰,۴۳۸ ۰,۳۱۷	-۰,۳۸۶ ۰,۱۶۶	-۰,۱۴۶ ۰,۱۰۱	-۰,۳۷۱ ۰,۱۴۷	-۰,۳۴۳ ۰,۱۳۳	-۰,۱۹۷ ۰,۱۳۰	مناطق برخودار
-۰,۷۰۰ ۰,۴۷۸	-۰,۷۱۴ ۰,۱۶۴	-۰,۹۶۴ ۰,۴۳۸	-۰,۷۹۰ ۰,۳۸۶	-۰,۷۹۶ ۰,۱۴۶	-۰,۶۶۷ ۰,۳۷۱	-۰,۶۰۲ ۰,۳۴۳	-۰,۸۰۴ ۰,۱۹۷	خیلی برخودار

منبع: محاسبات نگارندگان

به منظور بررسی رابطه سطح برخورداری مناطق با میزان مشارکت‌های اجتماعی افراد، شاخص‌های مشارکتی نظیر درصد مشارکت مردم در احزاب، شوراهای انجمن‌ها و اتحادیه‌ها، انجمن‌های اسلامی، انجمن‌های ورزشی، انجمن‌های علمی، انجمن‌های مذهبی، انجمن‌های اولیاء و مربیان، انجمن‌های خیریه، انجمن‌های هنری و بسیج نیز با استفاده از مدل موریس مورد محاسبه قرار گرفت و سطح کلی مشارکت‌های اجتماعی مردم مناطق بدست آمد، و سپس ضریب همبستگی بین شاخص‌های مختلف مورد مطالعه با شاخص‌های مشارکتی به شرح جدول شماره ۸ محاسبه گردید.

جدول (۵) سطوح برخورداری مناطق مختلف شهر مشهد به تفکیک شاخص‌ها

شاخص‌های مشارکتی	کل شاخص‌ها	ورزشی و تفریحی	اداری و خدماتی	بهداشتی و درمانی	مذهبی	فرهنگی و اجتماعی	علمی و پژوهشی	شاخص‌ها طبقات
خیلی بیشتر	خیلی برخوردار	برخوردار	برخوردار	خیلی برخوردار	متوسط	خیلی برخوردار	خیلی برخوردار	۱
بیشتر	محروم	محروم	محروم	متوسط	خیلی محروم	محروم	متوسط	۲
متوسط	محروم	محروم	خیلی محروم	خیلی محروم	برخوردار	خیلی محروم	محروم	۳
متوسط	متوسط	متوسط	خیلی محروم	برخوردار	متوسط	محروم	محروم	۴
خیلی بیشتر	خیلی محروم	خیلی محروم	محروم	محروم	متوسط	محروم	خیلی محروم	۵
خیلی کمتر	خیلی محروم	محروم	متوسط	خیلی محروم	محروم	خیلی محروم	خیلی محروم	۶
کمتر	برخوردار	متوسط	متوسط	متوسط	برخوردار	متوسط	متوسط	۷
متوسط	خیلی برخوردار	خیلی برخوردار	خیلی برخوردار	خیلی برخوردار	برخوردار	خیلی برخوردار	خیلی برخوردار	۸
خیلی بیشتر	برخوردار	متوسط	محروم	متوسط	متوسط	متوسط	برخوردار	۹
بیشتر	محروم	خیلی محروم	متوسط	متوسط	خیلی محروم	محروم	خیلی محروم	۱۰
متوسط	برخوردار	برخوردار	محروم	برخوردار	محروم	محروم	برخوردار	۱۱
متوسط	خیلی برخوردار	محروم	خیلی برخوردار	خیلی برخوردار	خیلی برخوردار	برخوردار	خیلی برخوردار	ثامن

منبع: محاسبات نگارندگان

جدول (۶) توزیع نسبی مناطق از نظر سطح برخورداری به تفکیک شاخص‌ها به درصد

شاخص‌های مشارکتی	کل شاخص‌ها	ورزشی و تفریحی	اداری و خدماتی	بهداشتی و درمانی	مذهبی	فرهنگی و اجتماعی	علمی و پژوهشی	شاخص‌ها طبقات
۸/۳	۱۶/۷	۱۶/۷	۱۶/۷	۱۶/۷	۱۶/۷	۱۶/۷	۲۵	خیلی محروم
۸/۳	۲۵	۴۱/۷	۳۳/۳	۸/۳	۱۶/۷	۴۱/۷	۱۶/۷	مناطق محروم
۴۱/۷	۸/۳	۱۶/۷	۲۵	۳۳/۳	۲۵	۱۶/۷	۱۶/۷	مناطق متوسط
۱۶/۷	۲۵	۱۶/۷	۸/۳	۱۶/۷	۲۵	۸/۳	۱۶/۷	مناطق برخوردار
۲۵	۲۵	۸/۳	۱۶/۷	۲۵	۸/۳	۱۶/۷	۲۵	خیلی برخوردار
۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	جمع

منبع: محاسبات نگارندگان

جدول (۷) جمعیت، مساحت و درجه توسعه مناطق مختلف

درجه توسعه	مساحت به هکتار	جمعیت سال ۱۳۸۵	شرح
۰/۵۵۶	۱۶۱۱/۵	۱۷۲۵۴۷	منطقه ۱
۰/۱۰۴	۲۲۶۱/۶	۳۸۰۴۵۴	منطقه ۲
۰/۰۹۷	۱۲۵۵/۹	۲۹۶۲۶۷	منطقه ۳
۰/۱۱۸	۶۵۷/۲	۲۴۳۲۱۹	منطقه ۴
۰/۰۷۷	۸۹۲/۴	۱۴۹۵۹۰	منطقه ۵
۰/۰۷۵	۱۲۸۰/۲	۱۹۶۲۴۸	منطقه ۶
۰/۱۶۴	۳۱۳۰	۱۹۳۰۸۹	منطقه ۷
۰/۷۱۴	۱۳۴۰	۱۰۳۲۰۵	منطقه ۸
۰/۱۴۹	۳۲۷۵	۲۵۳۲۱۰	منطقه ۹
۰/۰۹۱	۳۵۱۷	۲۳۶۲۱۶	منطقه ۱۰
۰/۱۵۸	۲۵۴۰	۱۷۰۹۴۱	منطقه ۱۱
۰/۵۴۷	۳۲۰	۳۲۳۳۰	= ثامن
	۲۲۰۸۱/۶	۲۴۲۷۳۱۶	جمع

منبع: محاسبات نگارندگان

جدول (۸) ضریب همبستگی بین شاخص‌های مختلف و مشارکتهای اجتماعی

شاخص‌ها / مشارکتهای	علمی و پژوهشی	فرهنگی و اجتماعی	مذهبی	بهداشتی و درمانی	اداری و خدماتی	ورزشی و تفریحی	کل شاخص‌ها
جمعیت	-۰/۶۵۲	-۰/۵۵۳	۰/۶۶۷	-۰/۵۹۰	-۰/۷۳۵	-۰/۳۷۳	-۰/۶۵۶
شاخص‌های مشارکتی	۰/۲۳۳	-۰/۳۲۸	-۰/۱۵۸	۰/۳۱۸	۰/۰۲۸	۰/۰۱۶	-۰/۱۳۰

منبع: محاسبات نگارندگان

نتیجه گیری و پیشنهادات:

همچنان که جدول شماره ۶ نشان می‌دهد از نظر کل شاخص‌ها حدود ۱۶/۷ مناطق شهر مشهد خیلی محروم، ۲۵ درصد محروم، ۸/۳ درصد متوسط، ۲۵ درصد برخوردار و ۲۵ درصد نیز خیلی برخوردار بوده‌اند. بدین ترتیب ۵۰ درصد مناطق از نظر سطح برخورداری بالاتر از متوسط و ۴۱/۷ درصد نیز کمتر از متوسط بوده‌اند. بررسی توزیع نسبی مناطق بر اساس سطح برخورداری و به

تفکیک شاخص‌ها نشان می‌دهد که به استثنای شاخص‌های علمی- پژوهشی که دارای توزیع یکنواختی از مناطق بین طبقات مختلف می‌باشد، در مورد سایر شاخص‌ها با عدم تعادل در توزیع مناطق بر اساس سطوح برخورداری مواجه هستیم؛ در نتیجه فرضیه اول تایید می‌گردد.

محاسبات ضریب همبستگی بین تعداد جمعیت و درجه توسعه‌یافتگی مناطق از نظر کل شاخص‌ها رابطه‌ای منفی در حدود ۰/۶۵۶- را نشان می‌دهد. بررسی این ضریب به تفکیک شاخص‌ها نشان می‌دهد که این ضریب در مورد شاخص‌های مذهبی دارای رابطه‌ای مثبت در حدود ۰/۶۶۷+ بوده و در مورد سایر شاخص‌ها منفی بوده است، که بیشترین ضریب همبستگی منفی مربوط به شاخص‌های اداری- خدماتی بوده و در نتیجه نشان می‌دهد که توزیع ادارات و واحدهای خدماتی کاملاً بر عکس توزیع جمعیت بوده و کمترین ضریب همبستگی مربوط به شاخص‌های ورزشی- تفریحی می‌باشد. بدین ترتیب با توجه محاسبات فوق فرضیه دوم نیز تایید می‌گردد.

بررسی ضریب همبستگی بین مشارکت‌های اجتماعی و درجه توسعه‌یافتگی مناطق از نظر کل شاخص‌ها نشان می‌دهد که یک رابطه منفی ضعیفی در حدود ۰/۱۳- بین آنها وجود دارد. بررسی ضریب همبستگی بین میزان مشارکت‌های اجتماعی و درجه توسعه‌یافتگی به تفکیک شاخص‌ها نشان می‌دهد که این ضریب در مورد شاخص‌های علمی- پژوهشی و بهداشتی- درمانی مثبت بوده، و در مورد شاخص‌های اداری- خدماتی و ورزشی- تفریحی مثبت نزدیک به صفر بوده و در واقع رابطه‌ای وجود نداشته و در مورد شاخص‌های فرهنگی- اجتماعی و مذهبی منفی بوده است. نتایج فوق نشان می‌دهد که بین شاخص‌هایی که به افزایش سطح علمی و سلامتی افراد جامعه ارتباط دارد با میزان مشارکت‌های اجتماعی آنان رابطه‌ای مثبت وجود دارد، در نتیجه در مورد این شاخص‌ها فرضیه سوم تایید می‌گردد؛ اما شاخص‌هایی که به ارتقاء سطح فرهنگی- اجتماعی و مذهبی افراد مربوط می‌شود با میزان مشارکت‌های اجتماعی آنان رابطه‌ای منفی وجود دارد و در نتیجه در مورد این شاخص‌ها فرضیه سوم رد می‌گردد. اما از نظر رابطه بین میزان مشارکت‌های اجتماعی و درجه توسعه‌یافتگی مناطق از نظر کل شاخص‌ها فرضیه سوم تایید نمی‌گردد.

قطبی‌شدن شدید ساختار فضایی شهر در اثر سیاست‌های مدیریتی در امتیاز دادن به یک محیط در جذب امکانات و خدمات و یا عدم توانایی یک محیط در جذب امکانات و خدمات باعث افزایش کیفیات نامطلوب فضایی شده (Scote, 2005)، و خلق فضاهای محروم شهری را سبب گشته که این فضای محروم مفهوم خوانایی فضای شهری را به چالش کشانده و قرائت نامطلوبی از

فضا را سبب گشته است. فضایی که نه تنها باعث نمی‌شود مردم خویش را در آن باز یابند و در آن احساس آرامش کنند بلکه با ایجاد دگر جاها^۱ (فضاهای متعارض) محرک احساس اضطراب و عدم امنیت شده و شخصیت شهری ساکنان را به چالش کشانده است (Fokohi, 2001)؛ و این در کاهش مشارکت مردم منطبق با مناطق محروم نمود پیدا کرده است. به هر حال آنچه تضمین کننده موفقیت در بهبود وضعیت یا حل مشکلات خدمات رسانی شهری می‌شود هماهنگی و تلاش همگون همه نهادهای موجود در شهر اعم از دولتی و مردمی است (www. serd. ait. ac. th). باید هر یک از نهادهای اجتماعی مدیریتی شهر با هدف قرار دادن حل بخشی از مشکلات شهری به تصحیح ساختار نامتعادل موجود کمک کنند (www. Ppc.com)، به گونه‌ای که با بازیافت شهری یعنی سازمان دهی فضای شهری به وسیله ملاحظات رفاه اجتماعی از طریق ترانزیت امکانات از نواحی برخوردار به سمت نواحی محروم به کاهش تضادها اقدام نمایند (Pedrij, moldan & Sozan, Bilharz, 2002). در این راستا تدوین یک برنامه جامع هماهنگ و میان مدت مدیریتی برای گذر از مقیاس کلان برنامه ریزی با رویکرد بسته و متمرکز و اقتدار گرا و رسیدن به یک برنامه ریزی خرد و محلی در فضای محدود و کوچک مقیاس الزامی به نظر می‌رسد (Barakpoor, 2004). بدین منظور پیشنهادات زیر مفید می‌نماید:

۱- ایجاد ساختار تشکیلاتی غیرمتمرکز برای سازمان‌ها و نهادهای محلی در برنامه ریزی

راهبردی

۲- توجه به عدم اقدامات مقطعی و تصمیمات یکباره و اتخاذ تدابیر مطلوب مالی و اجرایی

۳- ارتقاء سطح فرهنگ شهروندان از طریق مشارکت در تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری شهری

(Razavian, 2002)

۴- اشاعه رویکرد حاکمیت و نفوذ آن در سطوح گوناگون برنامه ریزی به جای نگرش

حکومت در مدیریت شهری

۵- توجه به کمبود برای توزیع و توجه به نیاز در تخصیص امکانات به شهروندان

۶- حمایت از هویت و فعالیت گروه‌های محروم در جهت کاستن از تضادها (Linch, 2002).

References:

1. Bank of Tourism Information, 2006, Office for Social and Cultural Mashhad Municipality (In Persian)
2. Barakpuor, Naser, 2004, **Theoretical principles and political approach in planning and management of Localities**, Tehran, Conference on sustainable development perspective development locations in Tehran . p.1 . (In Persian)
3. -Barton, Elizabeth & Williams keyti & Jens Mayk, 2001, **Compact city and urban sustainability**, Namaieh magazine, p. 18. (In Persian)
4. -Behravan, Hossain, 2006, **Cultural Spatial Planning and justice in urban areas 12 branches in Mashhad**, Conference management and urban planning , p.1-4 . (In Persian)
5. -Bigdely, Elahe, 2006, **Sustainable development in new towns**, Collections urban development projects, economics, management, transportation and traffic in the new cities, Department of Housing and Urban Development in new cities , p.39 . (In Persian)
6. Deakin , Elizabeth , (1996), **social Equity in planning** , www.dcrp. ced. Berkeley. Edu/bpj/pdf/bid1 1302.pdf.
7. Dillinger, William: (2000): **Decentralization and It's implication's for urban service delivery** , Review p28.
8. Fakoohi, Naser 2004, **Urban Anthropology** ,Tehran , Ney Publication. p. 208 . (In Persian)
9. Governor's office of planning and Research (2005): General plan guide lines chapter 2 , sustainable Development and Environmental justice , p.4 .
10. -Haghi Mohamadali, 1992, **Structural planning** (Articles collection) Center for Studies and Research Urban planning and Mmaryayran , p.183. (In Persian)
11. Harvey, David 1997, **Social justice and city**, translated by Farrokh Hesamiayan & Others, Tehran , Processing and urban planning , p.43. (In Persian)
12. Hildebrand, Fri , 2004 , **Urban design toward a lasting form of city**, translate. Hosein Bahreiny, Processing and urban planning , p.56
13. Hogget, Pitter, 1996 , **Geography: a new combination** , translated by Shapur Godarzi Nezhad, Samt publication , p.498. (In Persian)
14. Hosseinzade dalir Karim, 2001, **Regional Planning**, Samt Publishing. (In Persian)
15. Hossainzadeh Dalir, Karim & Saeid Maleky; 2002 Sustainable development with an emphasis on urban and regional sustainability city of Eilam, Ilam Culture Magazine No. 12-11 , p.128 . (In Persian)
16. Lynch, k. (2001): the city sense and design, p.28
17. Lynch Kovin ,2002, **Good city form theory**, translated by Seyed Hosein Bahreini, University of Tehran press. (In Persian)
18. Makhdoom Majid, 2001, **Foundation of land surveying**, Tehran , University of Tehran press. (In Persian)

19. Mashhad statistical paper ,2006, Organization of statistics, information and computing services Mashhad Municipality. (In Persian)
 20. Moradi Masihi Varaz , 2005 , **Strategic planning and its application in shahrsazi (Sample case metropolis Tehran)**, Tehran , Publication processing and urban planning , p.151. (In Persian)
 21. Pedrige, Moldan & Suzan , Bilharz ,2002, Sustainable development indicators, Translation Neshat Hadad Tehrany & others, Tehran, Publications Environmental Protection Agency. P.613 . (In Persian)
 22. Rabani, Rasol , 2002 , **Urban Sociology** ,Samt Publishing p. 5. (In Persian)
 23. Ramazani, Mortaza,2006 , **Geographic Analysis of Crime in the City of Mashhad** ,SC Thesis , Ferdowsi University of Mashhad . (In Persian)
 24. Sabri, Soheil, Zahra Masharzade Mehrabi, 2006, **The Position of identity in new cities**, Identity in new cities (articles collection), Department of Housing and Urban Development and Omran new cities, p.266. (In Persian)
 25. Razaviyan, Mohamadtaghi,2002, **Urban Civil Management**, Tehran, Publishing Peivande Now, p. 11 . (In Persian)
 26. Sarrafi, Mozafar, 2000, Journal of Urban Management, Nos. 2-4 Tehran , Organization of Municipalities, p. 79 . (In Persian)
 27. Scout , Allen jan,2005, **City, Rivers of the World**, Translation, Pantea Lotfi Kazemy,Tehran Publications processing and urban planning , p.24-28. (In Persian)
 28. Shabbier, Shima, 2000 , **City Management , Policies and Innovations in Developing Countries** , Translation Parviz zahedi ,Tehran , Processing and urban planning. (In Persian)
 29. Taghvaei Masood, Sorosh Ghanbari, 2006, **Justice, employment and social security**, *Journal of Political Economic*, No. 231-232 , p. 101 .
 30. United Nations, (2006): **social justice in an open world**, The Role of the united nations.
 31. Varesi, Mohamad Reza & Zahtab Sarvari, 2006 , **An analysis in interaction of development, migration and urbanization in Iran** , *Journal of Geography and regional development*, No, 6 , Ferdowsi University of Mashhad , p.182. (In Persian)
 32. Zarabi, Asghar & Behnam Moghanirahimi, 2004, **The effect of globalization on social justice with emphasis on justice Space** , Quarterly of political – economic ,Nos. 231-232. (In Persian)
- www. PPs. com
 - www.serd. ait. ac. th
 - www. aftarb.ir/articles/economy_ marking _ business/ economic_ development.

Received: 29.Jul.2008

Accepted: 2.May.2009