

## سنجش و تحلیل شاخص‌های کیفیت زندگی شهری با استفاده از تکنیک TOPSIS در شهر مشهد

تاریخ دریافت: ۹۲/۴/۱۸  
تاریخ پذیرش نهایی: ۹۲/۱۰/۹

زهرا سادات سعیده زراآبادی\* - ناصر نجاتی علاف\*\*  
هما جلیلی صفریان\*\*\*

### چکیده

توسعه شهرنشینی و به تبع آن شکل‌گیری طبقات متمایز اجتماعی منجر به طبقاتی شدن فضای جغرافیایی شده است. از این رو گسترش نامتقارن کیفیت زندگی شهری یکی از مهم‌ترین ابزارها برای پی بردن به وجود نابرابری‌های اجتماعی در هر جامعه می‌باشد. لذا اهداف این مقاله را می‌توان شناسایی، اولویت‌بندی و سنجش شاخص‌های کیفیت زندگی شهری در مناطق ۱۳ گانه شهرداری مشهد برشمرد. از این رو با استفاده از شاخص‌های حجم ترافیک و دسترسی به حمل‌ونقل عمومی در بعد ارتباطات و حمل‌ونقل، بار تکفل در بعد اقتصادی، میزان باسوادان در بعد اجتماعی، تراکم خانوار در واحد مسکونی، کیفیت ساختمان، و میزان بافت فرسوده در بعد کالبدی، پراکندگی جمعیت در بعد محیط‌زیست و سرانه کاربری‌های آموزشی، تجاری، فرهنگی، ورزشی، فضای سبز و بهداشتی - درمانی در بعد تسهیلات و خدمات عمومی و با روش سنجش عینی و با استفاده از نرم‌افزار GIS، مناطق شهرداری مشهد مورد ارزیابی قرار گرفته شده است. سپس ماهیت و وزن هریک از شاخص‌ها با توجه به نظر کارشناسان مشخص شد. در انتها با استفاده از تکنیک تاپسیس، اولویت مناطق شهرداری مشهد به لحاظ کیفیت زندگی مورد سنجش قرار گرفت. یافته‌های تحقیق حاکی از آن است که سرانه آموزشی، سرانه بهداشتی - درمانی، سرانه فضای سبز، بار تکفل، تراکم خانوار در واحد مسکونی، سطح سرویس ترافیک و دسترسی به ایستگاه‌های حمل‌ونقل عمومی به ترتیب دارای اولویت برای سنجش کیفیت زندگی می‌باشند. همچنین مناطق ۱۲، ۱۰ و ۷ شهرداری مشهد، به ترتیب بهترین کیفیت زندگی را به لحاظ شاخص‌های بررسی شده دارا می‌باشند. در طرف مقابل مناطق ۵، ۳ و ۶ پایین‌ترین کیفیت زندگی را بین مناطق شهرداری مشهد به خود اختصاص داده‌اند. این نکته حائز اهمیت است که مناطق دارای جایگاه بالاتر کیفیت زندگی، اغلب جزء محدوده‌های توسعه جدید شهر می‌باشند و از طرف دیگر، مناطق دارای جایگاه پایین‌تر کیفیت زندگی اغلب به لحاظ ارزش اقتصادی نسبت به سایر مناطق پایین‌تر می‌باشد.

واژگان کلیدی: کیفیت زندگی شهری، روش سنجش عینی، TOPSIS، شهر مشهد.

\* استادیار و عضو هیأت علمی، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران، تهران، ایران.  
\*\* کارشناس ارشد برنامه‌ریزی منطقه‌ای، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران (نویسنده مسئول).

Email: nasernejati@yahoo.com

\*\*\* دانشجوی دکتری شهرسازی، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد، مشهد، ایران.

## مقدمه

در ابتدای قرن گذشته حدود ۱۰ درصد جمعیت جهان در شهرها زندگی می‌کردند (Sufian, 1993, p. 1319). اما در این مدت نرخ شهرنشینی با رشد چشمگیری مواجه شد، به طوری که در سال ۲۰۰۵، بیش از نیمی از جمعیت جهان در شهرها و مناطق کلان‌شهری زندگی می‌کردند (UN, 2005). تفاوت قابل توجهی بین این دو دوره قابل شناسایی می‌باشد. در اوایل قرن گذشته بیشتر شهرهای پرجمعیت متعلق به کشورهایی بود که در حال صنعتی شدن بودند. اما در اواخر قرن بیستم و ابتدای قرن حاضر شاهد رشد شهرهای پرجمعیت کشورهای جهان سوم هستیم که با مشکلات متعددی نیز روبه‌رو شده‌اند. از صد کلان‌شهر بزرگ دنیا، ۵۸ کلان‌شهر در کشورهای در حال توسعه می‌باشد، که این امر تأکید بر عدم نقش صنعتی شدن به عنوان یک نیروی محرک شهرنشینی می‌باشد. به عبارتی دیگر می‌توان گفت که ارتباط تاریخی بین اندازه شهر و توسعه اقتصادی و قدرت سیاسی از بین رفته‌است (Sufian, 1993, p. 1319). نرخ رشد محله‌های فقیرنشین شهرهای کشورهای در حال توسعه، دو برابر نرخ رشد خود شهرها می‌باشد. در بسیاری از کشورهای در حال توسعه، سهم جمعیت ساکن در محله‌های فقیرنشین حدود ۳۰ درصد تخمین زده شده‌است، که حتی در برخی شهرها این نسبت نیز خیلی بیشتر می‌باشد؛ برای مثال، ۷۰ درصد در کازابلانکا، ۶۷ درصد در کلکته و ۴۲ درصد در مکزیکوسیتی (Popula-tion Crisis Committee, 1990). به نظر می‌رسد که عدم کنترل رشد سریع شهرنشینی منجر به کاهش خدمات‌رسانی به شهروندان می‌شود. شهرها نقطه شروع و انتشار بسیاری از فعالیت‌های سیاسی و اقتصادی و سایر فعالیت‌ها می‌باشند و از آنجا که تکیه‌گاه زندگی معاصر نیز می‌باشند، لذا درک طیفی از شرایط که منجر به کمک به کیفیت زندگی شهری می‌شود، حائز اهمیت می‌باشد (Sufian, 1993, p. 1920). در دهه‌های اخیر شاهد آن هستیم که در بسیاری از شهرهای پرجمعیت بالاخص در کشورهای در حال توسعه، با توجه به تفاوت‌های گسترده در سطوح زندگی میان گروه‌های مختلف اجتماعی و اقتصادی، مناطقی کاملاً متفاوت از لحاظ کیفیت زندگی به وجود آمده است که پیدایش محلات فقیر و غنی گواه مناسبی بر این امر می‌باشد (Shamaee et al., 2012, p. 254). در این ارتباط یکی از وظایف مهم برنامه‌ریزان شهری و منطقه‌ای شناسایی شاخص‌های کیفیت زندگی و بررسی این عوامل و آگاهی بخشی به جامعه، شهروندان و مدیران شهری از چگونگی کیفیت زندگی شهری در مناطق مختلف شهر به منظور تعادل بخشی در توزیع امکانات و منابع و ایجاد فرصت‌های برابر برای همه شهروندان برای استفاده از خدمات شهری و در نتیجه برپایی عدالت اجتماعی می‌باشد. از این رو اهداف این مقاله را می‌توان به شرح زیر برشمرد:

- شناسایی شاخص‌های کیفیت زندگی شهری؛
- شناسایی اولویت‌های شاخص‌های کیفیت زندگی شهری؛
- سنجش شاخص‌های کیفیت زندگی شهری در مناطق ۱۳ گانه شهرداری مشهد.

## ۱. مبانی نظری

## ۱-۱- کیفیت زندگی

مفهوم کیفیت زندگی سابقه‌ای دیرین دارد. طوری که حتی در دوران یونان باستان نیز نظرانی درباره آن مطرح شده‌است. اما در دوران معاصر با وارد شدن این مفهوم به مباحث علمی به عنوان یک رشته دانشگاهی، ابعاد آن گسترش یافته‌است (Yeganeh et al., 2012, p. 102). کیفیت زندگی مفهومی پیچیده و چندبعدی دارد که تحت تأثیر مؤلفه‌هایی همچون زمان و مکان می‌باشد (Epley & Menon, 2008). مفهوم کیفیت زندگی می‌تواند معانی متفاوتی برای افراد مختلف داشته باشد، که طیف آن از مفاهیمی همچون «بهگشت»<sup>۱</sup> که تمرکز بر جنبه شخصی دارد تا «مکان خوب»<sup>۲</sup> که تمرکز بر موقعیت دارد، گسترده می‌باشد (Bukanya et al., 2003, p. 280). امروزه شهرها به صحنه‌ای از ناسازگاری‌های اجتماعی بدل شده‌است و با شکل‌گیری طبقات متمایز اجتماعی و شکاف میان فقیر و غنی شاهد طبقاتی شدن فضای جغرافیایی نیز هستیم. از این رو گسترش نامتقارن کیفیت زندگی شهری یکی از مهم‌ترین ابزارها برای پی بردن به وجود نابرابری‌های اجتماعی در هر جامعه می‌باشد (Marsouee, 2003, p. 227). از آنجایی که گروه‌ها و طبقات اجتماعی قدرتمند با توجه به محدودیت منابع، برای دسترسی به امکانات و تسهیلات لازم برای رفع نیازهای خود به اقداماتی دست می‌زنند تا از دستیابی دیگران به این تسهیلات جلوگیری کنند. لذا می‌توان گفت بین کیفیت زندگی شهری و دسترسی به خدمات رابطه معناداری وجود دارد (Hatami Nejad et al., 2012, p. 43). با وجود مشکلات متعددی که در شهرهای کشورهای در حال توسعه وجود دارد، اما سیاستگذاران و برنامه‌ریزان در سطوح بین‌المللی و ملی همواره بر قابلیت‌های شهرها برای بهبود کیفیت زندگی تأکید دارند (Rezvani et al., 2009a, p. 42). در دهه‌های اخیر، ارتقاء کیفیت زندگی به مثابه هدف اصلی توسعه جامعه در بسیاری از سیاستگذاری‌ها انعکاس یافته است (Schmitt, 2004, p. 410).

## ۲-۱- کیفیت زندگی شهری

یکی از عوامل مهم در بهبود کیفیت زندگی؛ استاندارد بودن محل زندگی به لحاظ محیط‌زیست، کالبدی و بهداشتی می‌باشد. در واقع رضایت از ویژگی‌های اجتماعی، اقتصادی و فیزیکی محل زندگی بر رضایت از زندگی و کیفیت زندگی افراد، تأثیر حائز اهمیتی دارد (Sirgy & Cornwell, 2002, p. 154). از این رو می‌توان گفت که کیفیت زندگی شهری رابطه مستقیمی با ویژگی‌های اقتصادی، اجتماعی، کالبدی، زیست‌محیطی و تسهیلات عمومی و خدمات عمومی محل زندگی افراد دارد (Sirgy et al., 2008; Epley & Menon, 2008). کیفیت زندگی شهری در کشورهای مختلف و حتی در نواحی یک کشور متفاوت می‌باشد. اما «جوهر اصلی کیفیت زندگی شهری، تأمین و ارضاء نیازهای مادی و معنوی انسان به‌طور توأمان است» (Kokabi, 2007, p. 77).

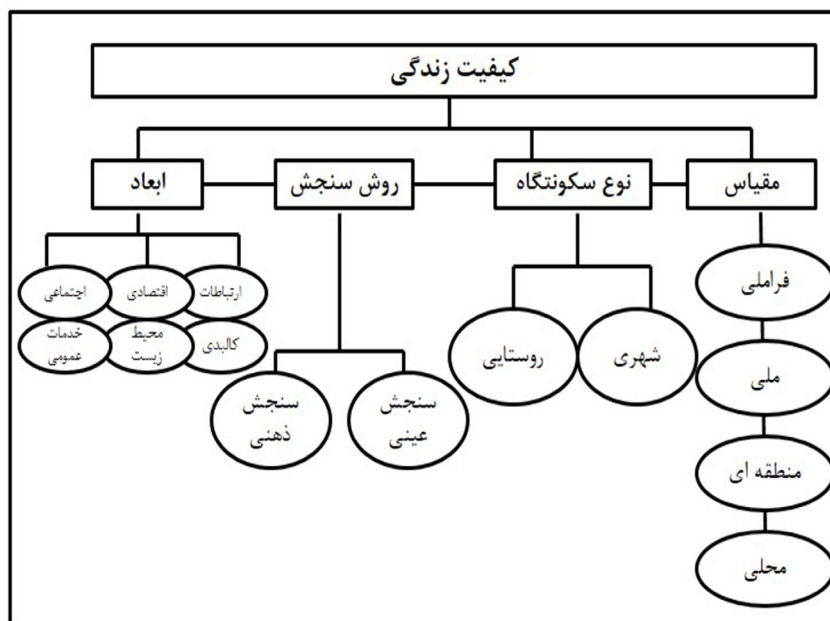
مطالعات کیفیت زندگی با توجه به چهار مبحث «مقیاس مطالعه» سطح فراملی، ملی، منطقه‌ای و محلی، «نوع سکونتگاه مورد مطالعه» «شهر یا روستا» و «روش‌های سنجش کیفیت زندگی» عینی یا ذهنی و «ابعاد مطالعه» اجتماعی، اقتصادی، ارتباطات و حمل‌ونقل، کالبدی، تسهیلات و خدمات عمومی و محیط‌زیست متفاوت می‌باشد. لذا شاخص‌های مورد مطالعه باید با توجه به این چهار مبحث انتخاب شود. با بررسی شاخص‌های کیفیت زندگی در سطوح فراملی، ملی، منطقه‌ای و محلی می‌توان نقاط محروم را شناسایی کرده و در جهت حل مشکلات آن‌ها قدم برداشت. به عبارت دیگر، نتایج کیفیت زندگی شهری می‌تواند به ارزیابی سیاست‌ها و راهبردهای قبلی کمک کند (LEE, 2008, p. 1207). تا بتوان برای آینده شهر بهتر تصمیم‌گیری نمود و سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی مؤثرتری را انجام نمود. برای مثال برای مقایسه کیفیت زندگی در سطح فراملی و برای مقایسه کشورها با یکدیگر از شاخص HDI<sup>۲</sup> (شاخص توسعه انسانی) استفاده می‌شود (Rezvani & Mansourian, 2008, p. 9). با توجه به اینکه استاندارد کیفیت زندگی در شهر و روستا نیز متفاوت می‌باشد، لذا باید شاخص‌های کیفیت زندگی با توجه به نوع سکونتگاه مورد مطالعه تبیین شود. در مطالعات صورت گرفته برای سنجش کیفیت زندگی با توجه به نوع سکونتگاه شهری (برای مثال مطالعات؛ Kokabi, 2007; Hatami Nejad et al., 2012; Eftekhari et al., 2012; Shamaee et al., 2009; Rezvani et al., 2009; Noghani et al., 2008) یا روستایی (برای مثال مطالعات؛ Eftekhari et al., 2011; Ahmadvand & Hedayatinia, 2012; Farahani et al., 2012; Miri, 2010; Rezvani & Mansourian, 2008; Yeganeh et al., 2012). شاخص‌های متفاوتی انتخاب شده‌است. همچنین روش سنجش کیفیت زندگی نیز بر دو نوع عینی و ذهنی می‌باشد (LEE, 2008, p. 1206). در روش‌شناسی عینی عموماً از شاخص‌های اجتماعی و اقتصادی قابل سنجش برای تعیین میزان چگونگی تأمین نیازهای انسانی استفاده می‌شود. اما در شاخص‌های ذهنی کیفیت زندگی بر اطلاعات به‌دست آمده از گزارش‌های شخصی افراد از تجارب زندگی خود تمرکز دارد (Rezvani & Mansourian, 2008, p. 2). شاخص‌های ذهنی پایایی کمتری نسبت به شاخص‌های عینی دارند و دلیل آن، ضعف این شاخص‌ها برای نمایش وضعیت محیط زندگی مردم است (DAS, 2008, p. 298). در مورد شدت ارتباط بین کیفیت عینی و ذهنی نظرات متفاوتی وجود دارد. مثلاً برتون و همکاران (Brereton et al., 2008, p. 393) نشان دادند که رابطه‌ای قوی بین این دو نوع وجود دارد؛ درحالی‌که مک کری و همکاران (McCrea et al., 2006, p. 79) و داس (Das, 2008, p. 308) به این نتیجه رسیدند که بین کیفیت عینی و ذهنی زندگی رابطه‌ای ضعیف وجود دارد (Rezvani et al., 2009b, p. 95). همچنین با توجه به بررسی مطالعات صورت گرفته بر روی کیفیت زندگی شاهد آن هستیم که این مطالعات در ابعاد مختلف ارتباطات و حمل‌ونقل، اقتصادی، اجتماعی، کالبدی، محیط‌زیست و تسهیلات و خدمات عمومی صورت می‌گیرد (جدول ۱).

جدول ۱: شاخص‌های مورد استفاده در این پژوهش جهت سنجش کیفیت زندگی

ابعاد	شاخص	مطالعات انجام شده
ارتباطات و حمل‌ونقل	حجم ترافیک	Beckett & Godoy, 2009; Casellas, 2009; Das, 2008; Kokabi, 2007; Rezvani et al., 2009a; Rezvani et al., 2009b
	دسترسی به حمل‌ونقل عمومی	
اقتصادی	بار تکفل	Ahmadvand & Hedayatinia, 2012; Bukenya et al., 2003; Hatami Nejad et al., 2012; Kokabi, 2007; Rezvani et al., 2009b
اجتماعی	میزان باسوادان	Ahmadvand & Hedayatinia, 2012; Bukenya et al., 2003; Hatami Nejad et al., 2012; Rezvani et al., 2009b
کالبدی	تراکم خانوار در واحد مسکونی	Ahmadvand & Hedayatinia, 2012; Das, 2008; Hatami Nejad et al., 2012; Kokabi, 2007; Lee, 2008; McCrea et al., 2006; Rezvani et al., 2009a; Rezvani et al., 2009b
	کیفیت ساختمان	
	میزان بافت فرسوده	
محیط‌زیست	پراکندگی جمعیت	Casellas, 2009; Schweitzer & Stephenson, 2007
تسهیلات و خدمات عمومی	کاربری آموزشی	Ahmadvand & Hedayatinia, 2012; Beckett & Godoy, 2009; Brereton et al., 2008; Bukenya et al., 2003; Casellas, 2009; Farahani et al., 2012; Hatami Nejad et al., 2012; Lee, 2008; Levent et al., 2009; McCrea et al., 2006; Schweitzer & Stephenson, 2007; Rezvani et al., 2009a; Rezvani et al., 2009b
	کاربری تجاری	
	کاربری فرهنگی	
	کاربری ورزشی	
	فضای سبز	
	بهداشتی-درمانی	

لذا با توجه به مطالعات انجام شده، چارچوبی برای مطالعه کیفیت زندگی ارائه شده است (شکل ۱) که در آن سعی بر نمایش تمام جنبه‌های لازم و مربوط با کیفیت زندگی دارد، به طوری که برای بررسی کیفیت زندگی باید مقیاس مطالعات، نوع سکونتگاه، روش سنجش و ابعاد مورد مطالعه را مشخص نمود.

شکل ۱: چارچوب مفهومی تحقیق



### ۳-۱- تکنیک تاپسیس<sup>۴</sup>

روش تاپسیس به وسیله‌ی هوانگ و یون<sup>۵</sup> در سال ۱۹۸۱، پیشنهاد شد. این روش، یکی از بهترین روش‌های تصمیم‌گیری چندشاخصه است و کاربرد زیادی دارد. در این روش،  $m$  گزینه به وسیله  $n$  شاخص، ارزیابی می‌شود. بنیاد این تکنیک، بر این مفهوم استوار است که گزینه انتخابی، باید کم‌ترین فاصله را با راه‌حل ایده‌آل ( $A^+$ : بهترین حالت ممکن) و بیش‌ترین فاصله را با راه‌حل ایده‌آل منفی ( $A^-$ : بدترین حالت ممکن) داشته باشد. فرض بر این است که مطلوبیت هر شاخص، به طور یکنواخت افزایشی یا کاهش‌ی است (Momeni & Sharifi Salim, 2012, p. 160).

### ۲. روش شناسی

در این مطالعه با توجه به چارچوب مفهومی تحقیق، کیفیت زندگی را در مقیاس محلی و در سکونتگاه شهری (شهر مشهد) با استفاده از روش سنجش عینی در ابعاد ارتباطات، اقتصادی، اجتماعی، کالبدی، محیط‌زیست و خدمات عمومی بررسی شده است. با مطالعه تحقیقات انجام شده بر روی شاخص‌های عینی کیفیت زندگی شهری و با توجه به محدودیت اطلاعات موجود در پژوهش موردی (شهر مشهد) شاخص‌های حجم ترافیک و دسترسی به حمل‌ونقل عمومی در بعد ارتباطات و حمل‌ونقل، بار تکفل در بعد اقتصادی، میزان باسوادان در بعد اجتماعی، تراکم خانوار در واحد مسکونی، کیفیت ساختمان و میزان بافت فرسوده در بعد کالبدی، پراکندگی جمعیت در بعد محیط‌زیست و سرانه کاربری‌های آموزشی، تجاری، فرهنگی، ورزشی، فضای سبز و بهداشتی- درمانی در بعد تسهیلات و خدمات عمومی انتخاب شد. برای این مطالعه از بانک اطلاعات مکان مرجع شهر مشهد (سال ۱۳۸۵) استفاده شده است. سپس با توجه به تکنیک تاپسیس وزن هر شاخص با توجه به نظر کارشناسان و هم‌چنین ماهیت هر شاخص به صورت مثبت (یعنی مقدار بیشتر آن مطلوب‌تر است) و منفی (یعنی مقدار کمتر آن مطلوب‌تر است) مشخص شد. محاسبات هریک از شاخص‌ها در مناطق ۱۳ گانه شهرداری مشهد با استفاده از نرم‌افزار GIS و سپس با استفاده از تکنیک تاپسیس رتبه‌بندی مناطق شهرداری مشهد به لحاظ کیفیت زندگی شهری محاسبه شد.

### ۳. پژوهش موردی: کلان‌شهر مشهد

کلانشهر مشهد دومین شهر پرجمعیت کشور و مرکز استان خراسان رضوی می‌باشد که در دهه‌های اخیر با افزایش جمعیت و مساحت مواجه بوده است. درصد نرخ رشد جمعیت مشهد بین سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۰ برابر ۲/۶۴ می‌باشد. این در حالی است که درصد نرخ رشد مساحت شهر در این دوره برابر ۷/۹ می‌باشد. در واقع در طی این ۵ سال مساحت شهر حدود ۳ برابر جمعیت شهر رشد داشته است، که می‌توان گفت این افزایش نسبت رشد مساحت به جمعیت شهر بیش از نیاز واقعی شهر بوده است که منجر به رشد پراکنده شده است. این آمار نشان از شهرنشینی فزاینده و گسترده شدن شهر می‌باشد، اما نکته حائز اهمیت همانطور که قبلاً ذکر شد آن است که آیا با این سرعت رشد، شهر قادر به ارائه کیفیت مناسب زندگی و تأمین نیازهای اولیه برای شهروندان خود می‌باشد یا صرفاً فقط در حال گسترش می‌باشد.

### ۴. یافته‌های تحقیق

با توجه به امتیازات، ماهیت و وزن شاخص‌های کیفیت زندگی، یافته‌های تحقیق به شرح زیر می‌باشد:

#### ۴-۱- وزن شاخص‌ها

طبق نظر کارشناسان، میزان اهمیت بعد تسهیلات و خدمات عمومی در اولویت اول می‌باشد. به طوری که شاخص‌های سرانه آموزشی، سرانه بهداشتی- درمانی و سرانه فضای سبز به ترتیب اولویت اول تا سوم می‌باشند. پس از آن، بعد اقتصادی دارای اهمیت می‌باشد و پس از آن شاخص‌های تراکم خانوار در واحد مسکونی، شاخص‌های بعد ارتباطات و حمل‌ونقل، اجتماعی، کالبدی و محیط زیست در اولویت‌های بعدی قرار دارند (جدول ۲).

#### ۴-۲- ماهیت شاخص‌ها

با توجه به تکنیک تاپسیس باید ماهیت هر یک از شاخص‌ها معین شود. در این تحقیق، ماهیت شاخص‌های سطح سرویس ترافیک، بار تکفل، تراکم خانوار در واحد مسکونی، میزان بافت فرسوده و پراکندگی جمعیت، منفی می‌باشد. یعنی هرچه مقدار آن کمتر باشد، میزان آن شاخص مطلوب‌تر است. هم‌چنین ماهیت شاخص‌های سطح پوشش دسترسی به ایستگاه‌های اتوبوس، میزان باسوادان، کیفیت ساختمان و سرانه‌های آموزشی، تجاری، فرهنگی، ورزشی، فضای سبز و بهداشتی- درمانی، مثبت می‌باشد. به عبارت دیگر مقدار بیشتر این شاخص‌های مطلوب‌تر است (جدول ۲).

جدول ۲: امتیازات، وزن و ماهیت شاخص‌های کیفیت زندگی در مناطق شهرداری مشهد

بعد	ارتباطات و حمل‌ونقل	اقتصادی	اجتماعی	کالبدی	محیط زیست	تسهیلات و خدمات عمومی					وزن	ماهیت	گزینه‌ها
						سراهنه بهداشتی-درمانی	سراهنه فضای سبز	سراهنه ورزشی	سراهنه فرهنگی	سراهنه تجاری			
منطقه ۱	۰/۳	۹۸/۳	۲/۱	۷۹/۲	۱۲/۵	۱۳۰/۵	۱۸/۴	۰/۴۱	۰/۰۶	۰/۰۲	۰/۰۷۷۹	+	۰/۱۲
منطقه ۲	۰/۲۲	۵۶/۷	۹/۳	۶۱/۲	۱۹/۷	۱۵۲/۱	۱/۰۹	۰/۰۱۸	۰/۰۱	۰/۰۷	۰/۰۷۷۸	+	۱/۰۵
منطقه ۳	۰/۳۴	۵۰	۶/۸	۷۸	۱۲/۲	۱۱۸/۹	۰/۵۸	۰/۰۵۳	۰/۰۱	۰/۰۱	۰/۰۷۷	+	۰/۱۷
منطقه ۴	۰/۱۵	۹۸	۶/۸	۹۲/۷	۱۲/۹	۱۸۴/۲	۰/۹۸	۰/۰۱۸	۰/۰۱	۰/۰۳۸	۰/۰۷۷۵	+	۰/۱۶
منطقه ۵	۰/۱۶	۳۴/۲	۱۳/۲	۴۸/۵	۷/۶	۱۱۶/۱	۰/۱۸	۰/۰۱۶	۰/۰۱	۰/۰۱	۰/۰۷۹	+	۰/۲۸
منطقه ۶	۰/۳	۵۸/۴	۷	۷۶/۵	۹	۱۳۶/۵	۰/۲۱	۰/۴۹	۰/۰۱	۰/۰۱	۰/۰۸	+	۰/۰۸
منطقه ۷	۰/۲۴	۳۳/۷	۳/۲	۸۰/۶	۱۱/۹	۴۰	۱/۱۲	۰/۲۹	۰/۰۱	۰/۰۵۸	۰/۰۱۴	+	۱۷/۹
منطقه ۸	۰/۳	۷۰/۳	۱/۳	۷۵/۵	۸	۷۲/۸	۰/۷۸	۰/۲۵	۰/۰۲	۰/۰۱	۰/۰۹	+	۰/۰۹
منطقه ۹	۰/۲۱	۴۳/۷	۱۱/۳	۶۸	۲۴/۹	۷۴/۳	۱/۷	۰/۳۹	۰/۳۱	۰/۰۷	۰/۰۲	+	۳/۳۸
منطقه ۱۰	۰/۰۷	۷۵/۷	۱۰/۳	۷۴/۹	۵۵/۸	۱۱۱/۲	۱/۳	۰/۲	۰/۳۶	۱/۰۱	۰/۰۹۹	+	۲/۲۱
منطقه ۱۱	۰/۲۳	۷۵/۸	۹/۳	۷۰/۶	۲/۱۳	۱۳۵/۶	۰/۷	۰/۴	۰/۱	۰/۱	۰/۰۱	+	۳/۴
منطقه ۱۲	۰/۰۳	۱۴/۷	۲۹/۴	۵۵	۶۶/۷	۱۵/۸	۰/۸	۰/۰۲	۰/۰۱	۱/۸	۰/۰۱	+	۰/۰۱
منطقه ثامن	۰/۳۳	۸۸/۵	۰/۴	۶۶/۲	۱/۲۷	۹۱/۸	۱/۹	۲/۶۴	۰/۱۱	۰/۲۸	۰/۰۷	+	۰/۲۶

## ۳-۴- امتیاز شاخص‌ها

به لحاظ سطح سرویس ترافیک مناطق ۱۲ و ۱۰ شهرداری بهترین وضعیت را دارند که یکی از دلایل آن را می‌توان موقعیت قرارگیری آن‌ها نام برد که در محدوده توسعه جدید شهر و به دور از ترافیک مرکزی شهر می‌باشند. همچنین مناطق ۳ و ثامن کمترین امتیاز را در این بخش دارند که می‌تواند ناشی از وجود ترافیک مرکزی شهر، حجم بالای تردد و نبود شبکه معابر مناسب باشد. در شاخص دسترسی به ایستگاه‌های اتوبوس مناطق ۱ و ۴، بیشترین امتیاز را دارا می‌باشد. در واقع می‌توان گفت تقریباً تمام نقاط این منطقه دسترسی مناسبی به ایستگاه‌های حمل‌ونقل عمومی دارند. همچنین

منطقه ۱۲ که جزء مناطق جدیدتر شهر مشهد می‌باشد، هنوز از این لحاظ ضعف دارد. در بعد اقتصادی و شاخص بار تکفل مناطق ثامن، ۸ و ۱ وضعیت مناسب‌تری نسبت به بقیه مناطق دارند. به عبارت دیگر در این مناطق نیروی شاغل نسبت به جمعیت از سایر نقاط شهر بیشتر می‌باشد. همچنین مناطق ۱۲، ۵، ۹ و ۱۰ بیشترین بار تکفل را دارا می‌باشند. به لحاظ سواد مناطق ۴، ۷ و ۱ بهترین وضعیت را داند، به طوری که در این مناطق به ترتیب ۹۲/۷ درصد، ۸۰/۷ درصد و ۷۹/۲ درصد ساکنان این مناطق باسواد می‌باشند. مناطق ۵ و ۱۲ کمترین میزان باسوادان را نسبت به سایر مناطق در اختیار دارند. شاخص تراکم خانوار در واحد مسکونی در مناطق ۱، ۹، ۸ و ۲ بهترین وضعیت را دارد. بیش‌ترین تراکم خانوار در واحد مسکونی در مناطق ۱۰ و ۱۱ می‌باشد. بیش‌ترین میزان کیفیت ساختمان در منطقه ۱۲ می‌باشد. از آنجا که این منطقه، جدیدترین منطقه شهرداری مشهد و محدوده توسعه جدید شهر می‌باشد. لذا در سال‌های اخیر بیشترین ساخت‌وساز جدید، نیز در این منطقه اتفاق افتاده است. منطقه ثامن نیز که هسته اولیه شهر مشهد می‌باشد، بدترین وضعیت را در این شاخص به خود اختصاص داده است. همچنین با توجه به آن که همه محدوده منطقه ثامن نیز بافت فرسوده به شمار می‌رود، لذا این منطقه نیازمند توجه بیشتری در امر نوسازی و بهسازی می‌باشد. همچنین مناطق ۸، ۹، ۱۰، ۱۱ و ۱۲ که اغلب مناطق توسعه‌های جدیدتر شهر می‌باشند، کم‌ترین میزان بافت فرسوده را نسبت به سایر نقاط شهر دارند. شاخص پراکندگی جمعیت در مناطق ۱۲ و ۷ وضعیت مطلوب‌تری دارد. به طوری که تراکم جمعیت این مناطق به ترتیب ۱۵/۸ و ۴۰ نفر بر هکتار می‌باشد. منطقه ۱۲ نیز به دلیل آن که محدوده توسعه جدید شهر می‌باشد، هنوز جمعیت کافی را جذب نکرده است. اما منطقه ۷، گرچه جمعیت زیادی را دارا می‌باشد، اما به دلیل وسعت گسترده آن، تراکم جمعیت پایینی دارد. همچنین مناطق ۴، ۲، ۶ و ۱۱ به ترتیب بیش‌ترین تراکم جمعیت را دارند. منطقه ۱۱ گرچه نسبت به سایر مناطق پرتراکم جمعیت، محدوده‌ای جدیدتر می‌باشد، اما به دلیل ساخت‌وساز این منطقه که اغلب به شکل آپارتمانی می‌باشد، با جذب جمعیت بالا نسبت به مساحت این منطقه، جزء مناطق پرتراکم‌تر شهر به‌شمار می‌رود. سرانه آموزشی منطقه ۱۲ نسبت به سایر مناطق اختلاف چشمگیری دارد، اما در مقابل آن این مقدار برای مناطق ۵ و ۶ به شدت کم می‌باشد؛ که حاکی از کمبود جدی فضاهای آموزشی در این دو منطقه می‌باشد. سرانه تجاری منطقه ثامن نیز به دلیل جمعیت کم و همچنین تمرکز مراکز تجاری در این منطقه که هسته اولیه شهر می‌باشد، منجر به اختلاف زیاد جایگاه این منطقه نسبت به سایر مناطق شده است. همچنین مناطق ۳، ۱۲ و ۴ به ترتیب کمترین میزان سرانه تجاری را دارند؛ که این اعداد حاکی از نقش خوابگاهی این مناطق دارد. سرانه‌های فرهنگی در مناطق شهرداری مشهد به طور کلی در وضعیت مناسبی قرار ندارد. اما می‌توان گفت مناطق ۹ و ۱۰ از این حیث جایگاه بهتری نسبت به سایر مناطق دارند. به لحاظ سرانه ورزشی مناطق ۱۰ و ۱۲ وضعیت مطلوب‌تری دارند، که می‌تواند منجر به تحقق یافتن طرح‌های پیشنهادی در این محدوده‌های جدید شهر باشد. همچنین کمبود جدی فضاهای ورزشی را در مناطق ۵، ۶ و ۸ می‌توان مشاهده نمود. منطقه ۷ نیز در سرانه فضای سبز وضعیت بسیار مطلوبی را به خود اختصاص داده است. پس از آن محدوده‌های جدیدتر شهر یعنی مناطق ۱۱، ۹ و ۱۰ به ترتیب بیشترین سرانه فضای سبز را دارند. همچنین مناطق ۶، ۸ و ۳ کم‌ترین سرانه‌های فضای سبز را در بین مناطق دارند. به لحاظ سرانه بهداشتی - درمانی منطقه ۱۰ وضعیت مناسب‌تری را نسبت به سایر مناطق دارد. همچنین منطقه ۱۲ در جایگاه آخر در این شاخص قرار گرفته است (جدول ۲).

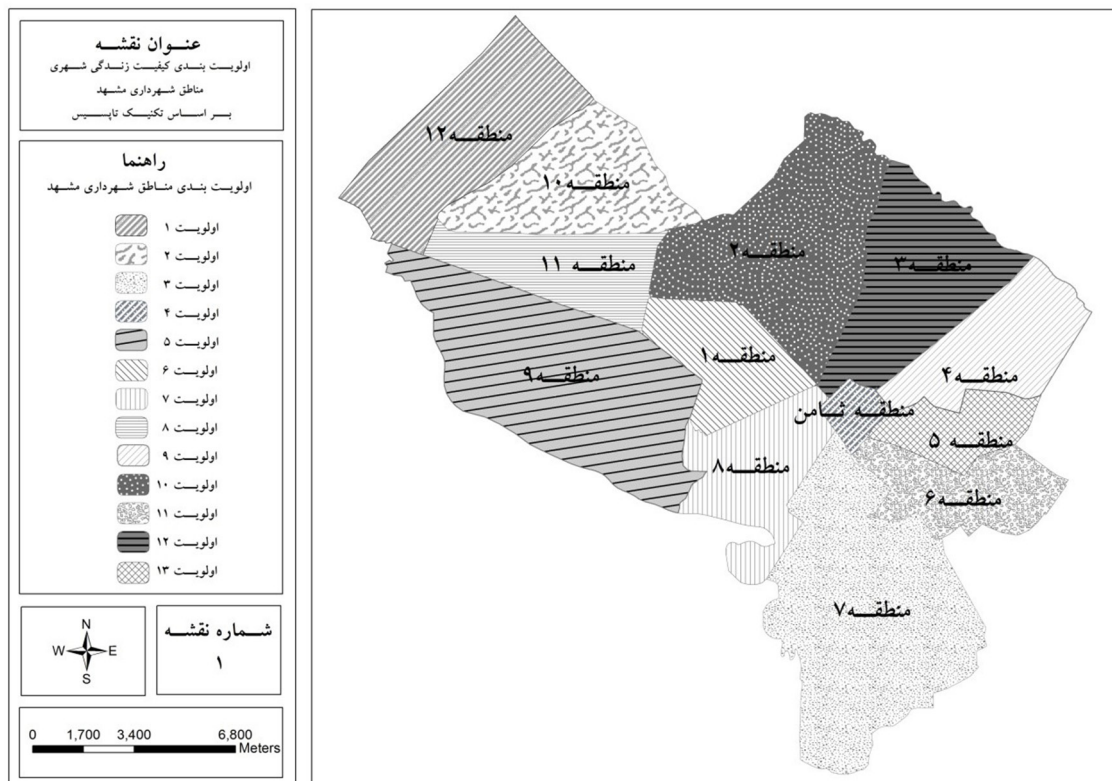
#### ۴-۴- اولویت بندی گزینه‌ها

با توجه به امتیازات، ماهیت و وزن هر شاخص و با استفاده از تکنیک تاپسیس مناطق شهرداری مشهد به لحاظ کیفیت زندگی به شرح جدول ۳ اولویت‌بندی شد. از این‌رو مناطق ۱۲، ۱۰ و ۷ به ترتیب در اولویت‌های اول تا سوم می‌باشند. همچنین مناطق ۶، ۳ و ۵ در جایگاه‌های آخر کیفیت زندگی قرار گرفته‌اند (شکل ۲).

جدول ۳: اولویت‌بندی کیفیت زندگی شهری مناطق شهرداری مشهد براساس تکنیک تاپسیس

اولویت‌های گزینه‌های کیفیت زندگی شهری	مناطق شهرداری	ارزش گزینه براساس تکنیک تاپسیس
گزینه یک	منطقه ۱۲	۰/۴۹۱۸
گزینه دو	منطقه ۱۰	۰/۴۷۹۰
گزینه سه	منطقه ۷	۰/۴۶۸۳
گزینه چهار	منطقه ثامن	۰/۴۰۱۰
گزینه پنج	منطقه ۹	۰/۴۰۰۰
گزینه شش	منطقه ۱	۰/۳۷۵۵
گزینه هفت	منطقه ۸	۰/۳۶۴۵
گزینه هشت	منطقه ۱۱	۰/۳۵۷۵
گزینه نه	منطقه ۴	۰/۳۴۵۱
گزینه ده	منطقه ۲	۰/۳۳۸۵
گزینه یازده	منطقه ۶	۰/۳۱۷۶
گزینه دوازده	منطقه ۳	۰/۳۰۲۲
گزینه سیزده	منطقه ۵	۰/۲۹۱۹

شکل ۲: اولویت‌بندی کیفیت زندگی شهری مناطق شهرداری مشهد براساس تکنیک تاپسیس





## ۵. نتیجه‌گیری

امروزه با سرعت فزاینده شهرنشینی، تفاوت‌های گسترده‌ای در سطوح زندگی میان گروه‌های مختلف اجتماعی و اقتصادی را شاهد هستیم که مناطقی کاملاً متفاوت از لحاظ کیفیت زندگی به وجود آورده‌است. از این رو یکی از وظایف مهم برنامه‌ریزان شهری و منطقه‌ای شناسایی شاخص‌های کیفیت زندگی و بررسی این عوامل و آگاهی بخشی به جامعه، شهروندان و مدیران شهری از چگونگی کیفیت زندگی شهری در مناطق مختلف شهر به منظور تعادل بخشی در توزیع امکانات و منابع و ایجاد فرصت‌های برابر برای همه شهروندان برای استفاده از خدمات شهری و در نتیجه برپایی عدالت اجتماعی می‌باشد. مطالعات کیفیت زندگی در یکی از مقیاس‌های فراملی، ملی، منطقه‌ای و محلی انجام می‌گیرد که با توجه به نوع سکونتگاه که شهری یا روستایی می‌باشد؛ روش سنجش عینی یا ذهنی در ابعاد مختلف ارتباطات و حمل‌ونقل، اقتصادی، اجتماعی، کالبدی، محیط‌زیست و تسهیلات و خدمات عمومی به کار گرفته می‌شود. از این رو در شهر مشهد با استفاده از شاخص‌های حجم ترافیک و دسترسی به حمل‌ونقل عمومی در بعد ارتباطات و حمل‌ونقل، بار تکفل در بعد اقتصادی، میزان باسوادان در بعد اجتماعی، تراکم خانوار در واحد مسکونی، کیفیت ساختمان، و میزان بافت فرسوده در بعد کالبدی، پراکندگی جمعیت در بعد محیط‌زیست و سرانه کاربری‌های آموزشی، تجاری، فرهنگی، ورزشی، فضای سبز و بهداشتی- درمانی در بعد تسهیلات و خدمات عمومی و با روش سنجش عینی و با استفاده از نرم‌افزار GIS، مناطق شهرداری مشهد را مورد ارزیابی قرار گرفته است. سپس ماهیت و وزن هریک از شاخص‌ها با توجه به نظر کارشناسان مشخص شد. در انتها با استفاده از تکنیک تاپسیس، اولویت مناطق شهرداری مشهد به لحاظ کیفیت زندگی مورد سنجش قرار گرفت. نتایج حاکی از آن است که سرانه آموزشی، سرانه بهداشتی- درمانی، سرانه فضای سبز، بار تکفل، تراکم خانوار در واحد مسکونی، سطح سرویس ترافیک و دسترسی به ایستگاه‌های حمل‌ونقل عمومی به ترتیب دارای اولویت برای سنجش کیفیت زندگی می‌باشند. منطقه ۱۲ شهرداری مشهد بهترین کیفیت زندگی را به لحاظ شاخص‌های بررسی شده دارا می‌باشد. این منطقه که جزء محدوده‌های جدید توسعه شهر می‌باشد به لحاظ سطح سرویس ترافیک، تراکم خانوار در واحد مسکونی، کیفیت ساختمان، میزان بافت فرسوده، پراکندگی جمعیتی، سرانه آموزشی و سرانه ورزشی جزء مناطق برتر شهر مشهد می‌باشد. منطقه ۱۰ شهرداری رتبه دوم را به لحاظ کیفیت زندگی به خود اختصاص داده‌است. این منطقه نیز جزء محدوده‌های جدید توسعه شهر مشهد می‌باشد. این منطقه به لحاظ سطح سرویس ترافیک، دسترسی به ایستگاه‌های حمل‌ونقل عمومی، کیفیت ساختمان، بافت فرسوده، سرانه آموزشی، سرانه فرهنگی، سرانه ورزشی، سرانه فضای سبز و سرانه بهداشتی- درمانی جزء مناطق برتر شهر مشهد به‌شمار می‌رود. منطقه ۷ شهرداری رتبه سوم کیفیت زندگی در شهر مشهد می‌باشد. این منطقه به لحاظ بار تکفل، میزان باسوادان، پراکندگی جمعیتی، سرانه ورزشی و سرانه فضای سبز در رده مناطق برتر شهر به حساب می‌آید. در انتهای اولویت‌ها مناطق ۵، ۳ و ۶ به ترتیب کمترین امتیاز را به لحاظ کیفیت زندگی دارا می‌باشند. منطقه ۵ در شاخص‌های دسترسی به ایستگاه‌های حمل‌ونقل عمومی، بار تکفل، میزان باسوادان، کیفیت ساختمان، میزان بافت فرسوده، سرانه آموزشی و سرانه ورزشی ضعف جدی نسبت به سایر مناطق دارد. مناطق ۳ و ۶ به لحاظ سطح سرویس ترافیک، کیفیت ساختمان، میزان بافت فرسوده، سرانه ورزشی، سرانه فضای سبز و سرانه بهداشتی- درمانی جزء مناطق ضعیف شهر به حساب می‌آیند.

با بررسی کیفیت زندگی شهری در مناطق شهرداری مشهد دو نکته قابل شناسایی می‌باشد؛ نخست آن که مناطقی که در رتبه‌های اول کیفیت زندگی قرار گرفته‌اند، در محدوده توسعه جدید شهر می‌باشند. این مسأله حاکی از آن است که توجه مدیران شهری به این محدوده از شهر بیشتر بوده‌است. در مقابل آن رتبه‌های آخر کیفیت زندگی عمدتاً در اطراف هسته اولیه شهر می‌باشد. دوم آن که اگر ارزش اقتصادی زمین را با رتبه‌های مناطق مقایسه شود، متوجه خواهیم شد که مناطقی که در جایگاه‌های آخر کیفیت زندگی قرار دارند به لحاظ ارزش اقتصادی نیز پایین‌تر می‌باشند. از آنجا که دسترسی به امکانات و منابع و فرصت‌های برابر زندگی حق همه شهروندان می‌باشد. لذا باید مدیران و مسئولین شهر فارغ از منافع سیاسی و اقتصادی گروه خاصی از جامعه، ابعادی از کیفیت زندگی که آن‌ها قادر به کنترل آن می‌باشند، هم‌چون تسهیلات و خدمات عمومی، ارتباطات و حمل‌ونقل عمومی و کالبدی را نیز به‌طور عادلانه در تمامی نقاط شهر بهبود دهند. لذا با استفاده از برنامه‌ریزی راهبردی که ابزاری برای توسعه محلی نیز می‌باشد، می‌توان کیفیت زندگی و پیشرفت اجتماعی و اقتصادی را با اقدامات راهبردی تضمین نمود (Farhoodi et al., 2009, p. 356). هم‌چنین رویکرد برنامه‌ریزی وکالتی- همانطور که دیویدف (1965) به طور مفصل بیان کرد، به دنبال بهبود کیفیت زندگی در فرآیند برنامه‌ریزی یا در سایر روابط حکومتی بالا به پایین می‌باشد- می‌تواند به عنوان پایه‌ای برای برنامه‌ریزان در فرآیند برنامه‌ریزی قرار گیرد، تا وکیل گروه‌های مخاطب به خصوص گروه‌های کم‌درآمد باشند (Harwood, 2003, p. 26). تا در جهت برقراری عدالت اجتماعی و نیل به توسعه پایدار قدم برداشت.

1. Well-being
2. Good Place
3. Human Development Index
4. TOPSIS
5. Hwang and Yoon

۶. سرانه‌ها به صورت تجمعی از سطح محله تا منطقه محاسبه شده‌است.

## References

- Ahmadvand, M., Hedayatinia, S., & Abdollahi, Kh. (2013). Investigation of the Effects of Well-Being and Social Capital on Quality of Life (Qol) In Rural Areas of Boyer-Ahmad County. *Journal of Research and Rural Planning*, 1(2), 19-24.
- Beckett, K., Godoy, A. (2009). A Tale of Two Cities: A Comparative Analysis of Quality Of Life Initiatives in New York and Bogotá. *Urban Studies*, 47(2), 277-301.
- Brereton, F., Clinch, J.P., & Ferreira, S. (2008). Happiness, Geography and the Environment. *Ecological Economics*, 65(2), 386-396.
- Bukenya, J., Gebremedhin, T., & Schaeffer, P. (2003). Analysis of Rural Quality of Life and Health: A Spatial Approach. *Economic Development Quarterly*, 17(3), 280-293.
- Casellas, A. (2009). Barcelona's Urban Landscape: The Historical Making of a Tourist Product. *Journal of Urban History*, 35(6), 815-832.
- Das, D. (2008). Urban Quality of Life: A Case Study of Guwahati. *Social Indicators Research*, 88, 297-310.
- Eftekhari, A.R., Fatahi, A., & Hajipoor, M. (2011). Spatial Distribution Assessment Quality Of Life (QOL) in Rural Areas (Case Study: Central Part of Delfan City). *Journal of Rural Research*, 2(2), 16-20.
- Epley, D., Menon, M. (2008). A Method of Assembling Cross-Sectional Indicators into a Community Quality of Life. *Social Indicators Research*, 88(2), 281-296.
- Farahani, H., Abdoli, S., & Cheraei, M. (2012). Evaluation of the Effects of Social Capital in Rural Area Development with Focus on the Quality of Life (Case Study: Mashhad Maighan County, Arak Township). *Journal of Zonal Planning*, 8, 67-78
- Farhoodi, R., Gharakhlou, M., Ghadami, M., & Panahandeh Khah, M. (2009). A Critique of the Prevailing Comprehensive Urban Planning Paradigm in Iran: The Need for Strategic Planning. *Planning Theory*, 8(4), 335-361.
- Harwood, S. (2003). Environmental Justice on the Streets: Advocacy Planning as a Tool to Contest Environmental Racism. *Journal of Planning Education and Research*, 23, 24-38.
- Hataminezhad, H., Manochehri Miandoab, A., Baharloo, I., Ebrahimipour, A. & Hataminezhad, H., (2012). City and Social Justice: Analytic Inequalities of Neighborhood (The Case Study: The Old Neighborhoods Miandoab City). *Human Geography Research Quarterly*, 44(80), 41-63.
- Kokabi, A. (2008). Indicators of Assessment of Quality of Urban Life in Urban Centers. *Hoviate Shahr*, 1, 75-87.
- Lee, Y.J. (2008). Subjective Quality of Life Measurement in Taipei. *Building and Environment*, 43(7), 1205-1215.
- Levent, T., Vreeker, R., & Nijkamp, P. (2009). A Multi-Criteria Evaluation of Green Spaces in European Cities. *European Urban and Regional Studies*, 16(2), 193-213.
- McCrear, R., Shyy, T.-K., & Stimson, R. (2006). What is the Strength of the Link between Objective and Subjective Indicators of Urban Quality of Life?. *Applied Research in Quality of Life*, 1(1), 79-96
- Miri, GH. (2010). An Investigation of the Role of "Social Capital" on Life Standard Satisfaction (A Case Study on Posht-E-Ab District in Sistan. *Quarterly Journal of Human Geography*, 4, 25-38
- Momeni, M., Sharifi Salim, A. (2011). *MADM Models and Softwares*. Tehran, Iran: Moemni, Second Publication.
- PCC (Population Crisis Committee). (1990). *Cities: Life in the World's 100 Largest Metropolitan Areas*. Washington, DC: PCC.
- Rezvani, M.R., Mansourian, H. (2009). Assessing the Quality of Life: A Review of Concepts, Indices and Models, and Presentation of a Proposed Model for Rural Areas. *Journal of Village and Development*, 3, 1-26.
- Rezvani, A., M.R., Mansourian, H., & Ahmadi, F. (2010). Promoting Villages to City and Its Role on Improvement of Quality of Life of Local Resident. *Journal of Rural Research*, 1, 33-67.
- Rezvani, B., M. R., Matkan, A. A., Mansurian, H., & Sattari, M. H. (2010). Development and Assessment of Indicator of Urban Life Quality (Case Study: Noorabad City, Lorestan Province). *Journal Urban-Regional Studies and Research*, 2, 87-110.
- Schmitt, R. B. (2002). Considering Social Capital in Quality of Life Assessment: Concept and Measurement. *So-*

- cial Indicators Research*, 58(1-3), 403-428.
- Schweitzer, L., Max Stephenson, J.R. (2007). Right Answers, Wrong Questions: Environmental Justice as Urban Research. *Urban Studies*, 44(2), 319-337.
  - Sirgy, J., Cornwell, T. (2002). How Neighborhood Features Affect Quality of Life. *Social Indicators Research*, 59, 79-114.
  - Sirgy, M., Joseph, T., & Robert F, Y. (2008). How Does Residents' Satisfaction with Community Services Influence Quality of Life (QOL) Outcomes?. *Social Indicators Research*, 3(2), 81-105.
  - Sufian, A., (1993). A Multivariate Analysis of the Determinants of Urban Quality of Life in the World's Largest Metropolitan Areas. *Urban Studies*, 30(8), 1319-1329.
  - UN. (2005). *United Nations Statistical Yearbook (49th Issue)*. New York: United Nations Publication.