

# سنجش میزان رضایتمندی ساکنین مسکن مهر با رویکرد مدیریت شهری (مطالعه موردی: مجتمع بوستان شهر جدید هشتگرد)

محمدرضا درودی

دانشجوی دکتری شهرسازی، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران

لعل جهانشاهلو\*

استادیار، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران

سید کمال‌الدین شهریاری

استادیار، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران

دریافت: 93/02/07 پذیرش: 93/04/16

**چکیده:** بالاترین هدف توسعه و مدیریت شهری، بهبود کیفیت زندگی و رضایتمندی شهروندان از محیط مسکونی‌شان است؛ حال آنکه رضایتمندی، مفهومی چندبعدی دارد و از شاخص‌های مختلفی شکل می‌گیرد. در سال‌های اخیر، دولت برای جلوگیری از افزایش قیمت زمین و به منظور تأمین مسکن خانوارهای کم درآمد فاقد مسکن، احداث واحدهای مسکونی ارزان قیمت را در دستور کار خود قرار داد که «مسکن مهر» نامگذاری شد. حال با گذشت چندین سال از احداث این محیط‌های مسکونی، این سؤال پیش می‌آید که ساکنین این مسکن‌ها تا چه میزان از محیط سکونتی خود رضایت دارند و مدیریت شهری چه نقشی در رضایتمندی شهروندان دارد. در این مقاله سعی گردیده با شناسایی مهم‌ترین شاخص‌ها و عوامل مؤثر در سطح رضایت افراد در محیط مسکونی، مدل ارزیابی از میزان رضایتمندی در نمونه مطالعاتی مسکن مهر بوستان واقع در شهر جدید هشتگرد ارائه گردد. روش این پژوهش، توصیفی-تحلیلی و اطلاعات از طریق مطالعات اسنادی و پیمایشی از طریق توزیع پرسشنامه و مصاحبه با ساکنان، جمع‌آوری شده‌اند و حجم نمونه براساس فرمول کوکران 165 نفر برآورد شده است. با توجه به عدم استقلال و وجود وابستگی بین عامل‌های مؤثر، از روش تحلیل شبکه فازی برای شناسایی وابستگی‌های ممکن بین عوامل و اندازه‌گیری آنها برای توسعه مدل ارزیابی، استفاده شده است. ساکنان مجتمع در بسیاری از شاخص‌ها، مانند دسترسی مناسب به کاربری‌ها و خدمات شهری و همچنین دسترسی به شبکه حمل‌ونقل، رضایت نسبی دارند.

**واژه‌های کلیدی:** رضایتمندی سکونتی، مدیریت شهری، مسکن مهر، مجتمع بوستان، شهر جدید هشتگرد

طبقه‌بندی JEL: D63, R21, M0, N95

\* مسئول مکاتبات: Laala\_jahan@yahoo.com

فصلنامه علمی - پژوهشی  
اقتصاد و مدیریت شهری  
شاپا: 2345-2870  
نمایه در ISC, SID, Noormags,  
RICeST, Ensani, Magiran  
www.Iueam.ir  
سال سوم، شماره نهم، صفحات 141-125  
زمستان 1393

**1- مقدمه**

با دگرگونی‌های انقلاب صنعتی، تغییرات شگرفی در نحوه اسکان بشر روی داد و موجب گسترش شهرها و جمعیت شهرنشینی گردید (Davis et al., 2000). این افزایش جمعیت، شکل‌گیری سازمان‌هایی را برای تولید کالا و خدمات و قبول مسئولیت اداره امور زندگی شهروندان، ضروری ساخت (گلابی، 1379). ایجاد سازمانی به نام شهرداری، عالی‌ترین تدبیری بود که دنیای متمدن برای پاسخگویی به نیازمندی‌ها و توقعات بی‌شمار ساکنین شهرها به کار برد (طاهری، 1377). همچنین با گسترش شهرنشینی و افزایش ساخت‌وسازها، دو نکته متقابل روشن می‌شود: از یک طرف، گسترش بی‌رویه و سرعت در ساخت‌وسازها باید جوابگوی نیازهای کمی و مادی زندگی انسان باشد که این امر، مستلزم حضور و نقش پررنگ مدیریت شهری به منظور یکپارچگی و حفظ اصول این ساخت و ساز است. از طرف دیگر، رشد سریع شهرنشینی باعث پایین آمدن جنبه‌های کیفی و بعضاً بی‌توجهی به عرصه‌های معنایی، فرهنگی و روانی در زندگی انسان گردیده است.

مهم‌ترین هدف مدیریت شهری، ارتقای شرایط کار و تأمین بستر مناسب برای زندگی شهروندان و رضایت ساکنان از محیط مسکونی خود در قالب اقشار و گروه‌های مختلف اجتماعی و اقتصادی می‌باشد (سعیدنیا، 1383). در این میان، توجه به محیط مسکونی به دلیل چند وجهی بودن آن، اهمیت دوچندانی دارد؛ زیرا محیط مسکونی با تأثیرپذیری از ارزش‌های محیطی، از ویژگی‌هایی برخوردار می‌شود و این ارزش‌ها، بعد فضایی-کالبدی، اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی کالای مسکن محسوب می‌شوند (Aluko, 2011). از این رو در کشورهای مختلف دنیا و از جمله کشورهای در حال توسعه، سیاست‌های متنوعی برای تأمین مسکن به ویژه برای اقشار کم درآمد، ارائه گردیده است. در کشور ایران

نیز به منظور حمایت از اقشار کم درآمد، طرح مسکن مهر پیشنهاد شد تا بخش عمده‌ای از نیاز مسکن کشور را تأمین کند. طرح مسکن مهر را باید به عنوان یکی از اصلی‌ترین طرح‌های کشور ایران در حوزه رفع مشکلات بازار مسکن دانست. این طرح، در قالب واگذاری حق بهره‌برداری از زمین برای ساخت مسکن کوچک، با متوسط زیر بنای هر واحد 75 متر مربع و تخصیص وام بلندمدت با هدف کاهش و حذف هزینه زمین از قیمت تمام شده ساختمان برای انطباق با توان مالی خانوارهای کم‌درآمد و میان‌درآمد، در نظر گرفته شده است. حال مسأله‌ای که در این گونه مسکن‌ها چندان مورد توجه نبوده است، ابعاد مؤثر اشاره شده در محیط‌های مسکونی می‌باشد. از همین رو امروزه، بررسی میزان رضایت افراد از محیط مسکونیشان، معضلی مهم به شمار می‌آید. از این رو، هدف این مقاله، سنجش میزان رضایت ساکنین مجتمع بوستان هشتگرد به صورت کمی می‌باشد و با توجه به این مسأله که عمدتاً مسکن مهر برای اقشار کم‌درآمد و میان‌درآمد می‌باشد، ارزیابی میزان رضایت ساکنین این محیط‌های مسکونی می‌تواند کمک زیادی به بهبود وضعیت فعلی و موفقیت طرح‌های آتی باشد. با توجه به اینکه این مجتمع در بدو تأسیس، فاقد تسهیلات خدماتی، تفریحی و حمل‌ونقل بود و اکثر سرپرستان خانوار در تهران، شاغل هستند؛ کمبود وسایل نقلیه عمومی و نقص در خدمات شهری، تأثیر عمده‌ای بر نارضایتی ساکنین داشته است. ادامه روند حاضر، منجر به افزایش نارضایتی سکونتی، تمایل به جابجایی، بیکاری، مشکلات اجتماعی و معضلات دیگر می‌شود که ریشه این مسائل را می‌توان در نارسایی‌های مدیریت شهری در این محدوده دانست.

**2- پیشینه تحقیق**

نظر آنها مفهوم رضایتمندی مسکونی، برای چهار هدف بزرگ، مورد استفاده قرار می‌گیرد: 1- پیش‌بینی درک فردی از کیفیت زندگی 2- شاخص جابه‌جایی (مهاجرت) 3- ابزار ارزیابی به منظور اندازه‌گیری مقبولیت ساکنین از کاستی‌های موجود 4- به عنوان یک متغیر در تعیین رابطه بین ساکنین و نگرششان نسبت به جابه‌جایی. همچنین مطالعه بر روی سطح میزان رضایتمندی مسکونی، به مشخصات اجتماعی و اقتصادی ساکنان نیز توجه زیادی دارد. یک مثال از چنین مطالعه‌ای در سال 1980، توسط چی و گریفین<sup>7</sup> با شاخص‌های اجتماعی در دو منطقه اسکان غیررسمی و یک منطقه از مساکن عمومی در شهر لیمون کاستاریکا، اندازه‌گیری شد. آنها دریافتند که نزدیکی مساکن غیررسمی به مرکز شهر، سطح بالایی از رضایتمندی مسکونی را در پی داشته است. در مقابل، ساکنان مساکن عمومی، کمتر از محل استقرار خود راضی بودند؛ زیرا دسترسی به کلیساهای مدارس و بازار، به راحتی مقدور نمی‌باشد. این یافته‌ها در پیش‌بینی رضایتمندی مسکونی بر اهمیت محله، تأکید دارند (Mukim Mozammel Haque Mridha & Moore, 2011).

اوکوها و بیمیش<sup>8</sup> پژوهش‌هایی را در سال 1997 بر روی ویژگی‌های اجتماعی و اقتصادی ساکنین انجام دادند و از نتایج آن این بود که خانوارها با زمینه‌های مختلف اجتماعی-اقتصادی، دارای سطوح متفاوتی از خواسته‌ها، تحمل و نگرش نسبت به رضایتمندی مسکونی می‌باشند (Galster & Hesser, 1981).

در مطالعه دیگری که در مورد رضایتمندی مسکونی انجام گرفت، ریولین<sup>9</sup> بر روی ارتباط بین اعتقادات مذهبی و رضایتمندی از محیط مسکونی بحث می‌کند. او در مطالعه خود در یک محدوده جغرافیایی کوچک نشان داد که کیفیت و ویژگی‌های مسکن، همیشه عوامل اصلی رضایت مسکونی نیستند. در پژوهش وی، نزدیکی به مکان‌های

بررسی سطح رضایتمندی محیط مسکونی خانوار، موضوع پژوهش‌های مختلفی است. رسی<sup>1</sup> در سال 1955 اصلی‌ترین پژوهش را در زمینه عوامل مؤثر بر رضایتمندی سکونت<sup>2</sup> خانوارها انجام داد. پس از رسی در خلال دهه 1960 تا 1970 رضایتمندی مسکونی برای مدتی در زمینه طراحی داخلی و معماری در مجتمع‌های مسکونی، مورد استفاده قرار گرفت و از دهه 1980 تا به امروز، رضایتمندی مسکونی در جهت ارزیابی و بهبود عملکرد وضعیت مسکن، اندازه‌گیری می‌شود (Brandstetter, 2011). رضایتمندی سکونت از آن جا که بخشی از حوزه رضایتمندی از زندگی در معنای عام محسوب می‌شود، یکی از موضوعات بسیار مطالعه شده در زمینه محیط مسکونی می‌باشد (Ge & Hokao, 2006).

در مطالعه‌ای در سال 1974، اسپیر<sup>3</sup> استدلال کرد نارضایتی‌های مسکونی به عنوان متغیری بین ویژگی‌های اجتماعی و اقتصادی خانوار و جابجایی آنها، به کار رفته است. این یافته‌ها بعدها توسط لندسدل و گس<sup>4</sup> در سال 1985 به چالش کشیده شد که اظهار داشتند روابط بین جابجایی و نگرش واقعی در مورد مسکن و اجتماع، در پیشنهاد اسپیر، کمتر مشخص بوده است. آنها استدلال کردند که متغیرهای ساختاری؛ از جمله ویژگی‌های فردی و خانوادگی، مالکیت مسکن، مدت اقامت و روابط جامعه، با شدت بیشتری به تحرک واقعی مربوط هستند تا معیارهای رضایتمندی. دی و مک کری<sup>5</sup> نیز در سال 1977 نظریه رضایتمندی مسکونی خود را با توجه به نظریه مازلو<sup>6</sup> ارائه کردند. آنها در مطالعاتشان نشان دادند زمانی که نیازهای مسکن برآورده شود، فرد به طور غیرمستقیم از مسکن خود راضی خواهد شد؛ بنابراین به طور کلی، مسکن به عنوان یک اصل اساسی در زندگی با کیفیت، شناخته شده است (Oktay & Orcunoglu, 2007). به

- 
- 1- Rossi
  - 2- Residential Satisfaction
  - 3- Speare
  - 4- Lansdale and Guest
  - 5- Day and McCray
  - 6- Maslow

---

7- Chi and Griffin  
8- Okoha and Beamish  
9- Rivlin

خود را انتخاب کنند. این ویژگی‌ها ممکن است وجود مدارس خوب (در صورتی که دارای فرزند باشند)، هزینه شارژ محله و مردمانی که در آنجا زندگی می‌کنند، باشد. براندشتر<sup>4</sup> در پژوهشی در سال 2004، پس از تجزیه و تحلیل‌های گسترده، شش متغیر را به عنوان شاخص‌هایی که تأثیر زیادی در فرایند رضایتمندی مسکونی دارند، استخراج کرد که این شش متغیر عبارتند از: سن، روند زندگی خانوار، درآمد خانوار، میراث مالی خانوار، مالکیت خانه و انگیزه آخرین جابجایی مسکونی. شش متغیر دیگر نیز بر رفتار ساکنین تأثیرگذار می‌باشند که از درجه اهمیت کمتری برخوردار هستند و عبارتند از: وضعیت تأهل، میزان تحصیلات، شغل و حرفه، مدت زمان اقامت در سکونتگاه، ترکیب خانوار و سبک زندگی خانوار (Brandstetter, 2011).

### 3- مبانی نظری

ارزیابی و شناخت رضایتمندی<sup>5</sup>، از مباحث مهم دهه‌های اخیر است (Ulyani Mohd Najib et al., 2011) و براساس جنبه‌های گوناگونی؛ مانند رضایتمندی سکونتی<sup>6</sup>، رضایتمندی مشتری، شغلی، زیست‌محیطی و غیره تعریف می‌شود. بسیاری از افراد به چیزهایی که نمی‌توانند داشته باشند تمایل دارند؛ بنابراین به دلایل مختلف باید نیازهای خود را از مناطقی که تمایل کمتری نسبت به آن‌ها وجود دارد، انتخاب و تأمین نمایند و وقتی آنچه را که تمایل دارند، انتخاب و کسب نمایند؛ رضایتشان حاصل می‌شود (Gifford, 1999). طبق این تعاریف، گلاستر<sup>7</sup> رضایتمندی سکونتی را شکاف میان خواسته‌های مخاطب و آرمان‌ها و واقعیات درک شده از شکل فعلی مسکن تعریف می‌کند. دی و مک‌کری نیز آن را به عنوان درجه‌ای از خشنودی یک فرد یا اعضای یک خانوار با توجه به وضعیت جاری مسکن تعریف می‌کنند.

مذهبی و اجتماع خرد همگن، به عنوان نیازهای بسیار برجسته که هر دو از محیط مسکونی فعلی حمایت شده‌اند، اشاره شده است. بنابراین، ساکنان با وجود شرایط بد مسکونی خود و اینکه می‌توانستند شرایط بهتری نسبت به آنچه دارند در جای دیگر به دست آورند، قصد نقل مکان نداشتند. رضایت از محله، یکی دیگر از موضوعات رایج پژوهش در مطالعات محله و مطالعات رضایت مسکونی می‌باشد (Hur & Morrow Jones, 2008). نارضایتی از محله، در تصمیم‌گیری‌های مردم در نقل مکان به مناطق دیگر تأثیر می‌گذارد (Brower, 2003). مطالعات انجام شده توسط صلاح<sup>1</sup> در سال 2008، حسنا و نوریزان<sup>2</sup> در سال 1987 در مالزی، نشان می‌دهد که عوامل مؤثر بر خواسته‌ها و انتظارات شهروندان محله، در تعیین رضایت مسکونی، بسیار مهم می‌باشد. کیفیت محله؛ از جمله نظافت محله، ترافیک، پارکینگ، سر و صدا، سطح پایین جرائم، جمع‌آوری خوب زباله و دفع فاضلاب نیز از عوامل رضایت مسکونی در منطقه داکا این کشور می‌باشد.

در مطالعات انجام گرفته در مورد رضایت مسکونی، این نکته به اثبات رسیده که محله، یک عنصر بسیار قوی پیش‌بینی‌کننده رضایت مسکونی می‌باشد. به غیر از عناصر کالبدی، بخش‌های دیگری از رضایت محله، رضایتمندی افرادی است که در منطقه زندگی می‌کنند (Abdul Mohit et al., 2010). روابط بین رضایتمندی مسکونی با محله و ایمنی ترافیک و شرایط خیابان‌های محله نشان می‌دهند که مسائل ایمنی مربوط به محل، در پیش‌بینی رضایت، قابل توجه است. مکان قرارگیری محله در مجموعه شهری، از جنبه‌های مهم رضایت مسکونی هستند. در همین راستا، فرانچسکو<sup>3</sup> و همکارانش در سال 1979 به این نتیجه رسیدند که در بازار آزاد، این مردم هستند که می‌توانند با توجه به ویژگی‌های (کالبدی، اجتماعی، فرهنگی و غیره) یک محله، مسکن

4- Brandstetter

5- Satisfaction

6- Residential satisfaction

7- Glaster

1- Salleh

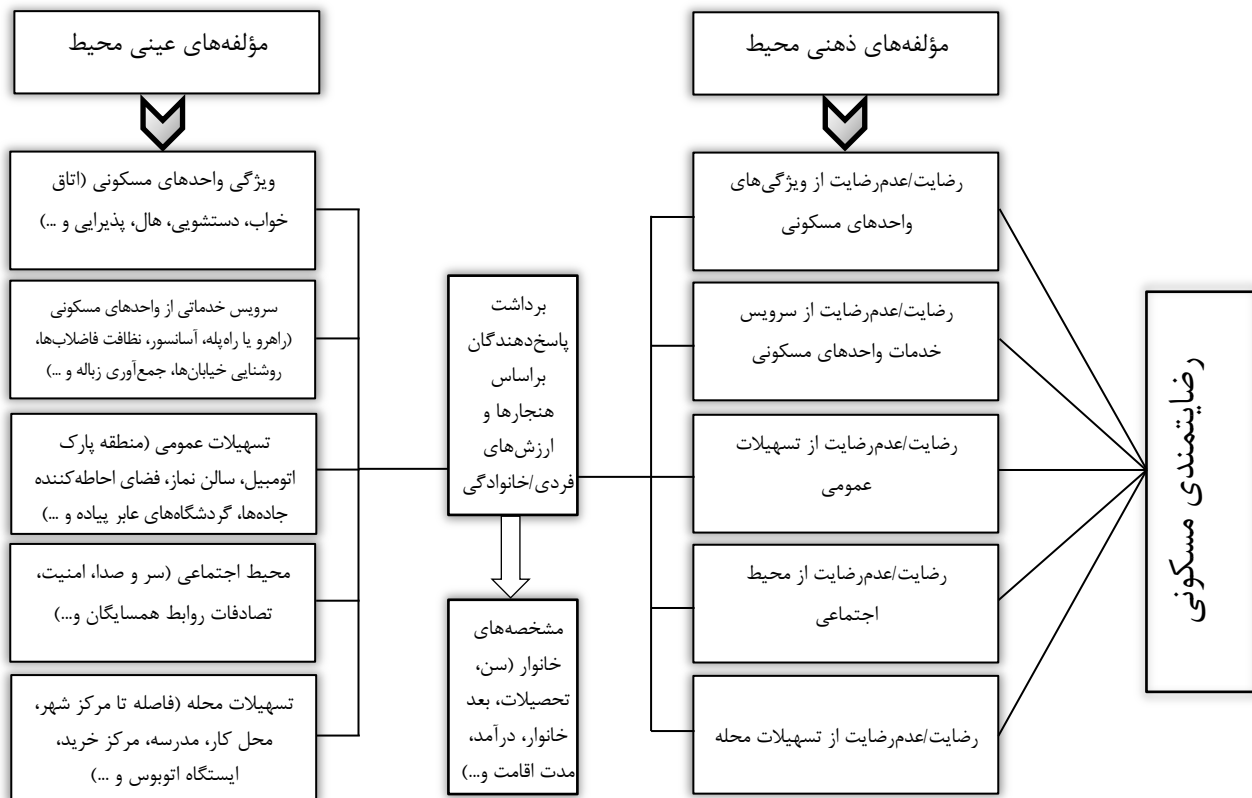
2- Husna and Nurizan

3- Francescato

رضایتمندی، مشخص شده‌اند که در شکل 1، تشریح شده است (Braubach, 2007). ویژگی‌های عینی، به ساختار اجتماع مانند مکان جغرافیایی یا مقدار فضای باز عمومی اشاره دارند؛ در حالی که ویژگی‌های ذهنی، به شخصیت، آرمان‌ها و خواسته‌های فردی اشاره می‌کنند (Carro et al., 2010). همچنین ویژگی‌های عینی، به تنهایی نشان‌دهنده رضایتمندی نیستند بلکه باید تفسیری ذهنی از ویژگی‌های عینی باشند (Adrian, 2007). یکی از اولین مطالعات در تشخیص اهمیت هر دو مؤلفه عینی و ذهنی، تحقیق واسرمن<sup>1</sup> در سال 1982 بود که به این ترتیب، راه را برای ارزیابی کلی رضایتمندی اجتماع در نظر گرفته بود. پیش از مطالعات وی، اقداماتی به صورت جزئی در مقیاس جهانی به منظور ارزیابی رضایتمندی انجام گرفته بود.

بنابراین رضایت از محل سکونت، معادل حس رضایتی است که فرد یا عضوی از یک خانوار از مسکن فعلی خود، درک یا تجربه می‌کند. رضایتمندی سکونتی، مفهومی پیچیده می‌باشد؛ زیرا شامل رضایت از واحد مسکونی، محله و منطقه است (Onibokun, 1974) و به عنوان پیش‌بینی‌کننده‌ای کلیدی از برداشت‌های شخصی کیفیت زندگی، مورد استفاده قرار می‌گیرد (Djebuarani & Al-Abed, 2000). مقوله مسکن یا رضایتمندی سکونتی، اغلب در ارزیابی ادراکات و احساسات ساکنان واحدهای مسکونی و محیط آن، استفاده شده است (Ogu, 2002). این مفهوم، ساختار ادراکی پیچیده‌ای می‌باشد که از رشته‌های مختلف اقتصاد، جامعه‌شناسی، روانشناسی، برنامه‌ریزی، جغرافیا و غیره شکل گرفته است (Lu, 1999).

در مطالعات مختلف، رضایتمندی محیط‌های مسکونی و ویژگی‌های عینی و ذهنی تنوعات



شکل 1- مدل تأثیرگذاری مؤلفه‌های عینی و ذهنی بر روی رضایتمندی از محیط مسکونی

(منبع: Rossi, 1955)

اقدام به تخصیص زمین مورد نیاز برای تعاونی مسکن مربوط خواهد نمود تا عملیات آماده‌سازی (در صورت نیاز) و احداث مسکن از طریق تعاونی مسکن و با انتخاب مجری ذیصلاح انجام شود (فتح‌اللهی، 1389). نکته‌ای

که باید در کلیه ط 1- Wasserman

مجتمع‌های مسکونی مدنظر قرار گیرد، بحث طراحی متناسب با ویژگی‌ها و خصوصیات ساکنان آتی آن‌ها و ظرفیت‌سنجی تأمین خدمات شهری می‌باشد تا بتوان با ساخت و ساز مناسب، حس تعلق، مشارکت‌پذیری شهروندان، رضایت مسکونی و به طور کلی، رضایت از زندگی را در این مکان‌ها بالا برد.

#### 4- روش تحقیق

این مطالعه بر پایه فرایند تحلیل شبکه فازی (FANP)<sup>1</sup>، سعی در تدوین مدلی منسجم با ضریب خطای پایین در جهت بررسی میزان رضایت مسکن مهر بوستان در شهر جدید هشتگرد (اولین طرح ملی مسکن مهر در ایران) می‌باشد. روش فرایند تحلیل شبکه فازی (ANP)<sup>2</sup> در سال 1996 توسط ساعتی برای تصمیم‌گیری چندمعیاره، ارائه گردیده و مزیت آن نسبت به AHP<sup>3</sup> این است که وابستگی‌های بین معیارها را در نظر می‌گیرد (Yuksel & Dagdeviren, 2007).

روش FANP در سال 1999 توسط مید و سارکیس<sup>4</sup> برای انجام تحلیل‌های سیاسی در ارزیابی فعالیت‌هایی پیشنهاد شد که به این وسیله به سازمان‌ها در بهبود روش‌ها و دستیابی به اهداف معین، کمک نمود تا بهتر و سریع‌تر عمل کنند (Mead & Sarkis, 1999). در سال 2000، لی و کیم<sup>5</sup> از روش انتخاب سیستم‌های IT برای پاسخگویی به وابستگی قوانین ارزیابی و طرح‌های عملی استفاده کردند (Lee & Kim, 2000).

احساس رضایت شهروندان از محیط شهر و خدماتی که نهاد شهرداری ارائه می‌دهد، عامل مهمی برای ایجاد انگیزه در مردم برای مشارکت در توسعه شهری و بهبود کیفیت محل سکونت خویش است. علاوه بر این، رضایت شهروندان از عملکرد مدیریت شهری، موجب ترغیب آنان برای همکاری با نهادهای شهری در جهت انجام بهتر وظایف و ارائه خدمات در سطح شهر می‌شود (برک‌پور و همکاران، 1389). همچنین دستیابی به مسکن مناسب، رضایت از زندگی و تأمین محیط مطلوب مسکونی، از اهداف مدیریت شهری می‌باشد. در این زمینه، یکی از برنامه‌های تأمین مسکن مناسب در کشور، طرح مسکن مهر می‌باشد. با توجه به اصول صریح قانون اساسی که دولت را مسئول برنامه‌ریزی برای خانه‌دار شدن مردم به ویژه گروه‌های کم درآمد فاقد مسکن دانسته است، دولت در چارچوب طرح جامع مسکن، اجرای برنامه‌های مختلفی را برای حل این مشکل، در اولویت امور خود قرار داده است. یکی از مهم‌ترین و عملی‌ترین اقدامات تأمین مسکن، در قالب طرح اجاره 99 ساله با نام طرح مسکن مهر، در دست اجرا است. در خصوص این طرح، برای تمامی واجدین شرایط فاقد مسکن، در قالب واگذاری، حق بهره‌برداری زمین، پیش‌بینی شده است (طرح جامع مسکن، سند راهبردی- اجرایی، 1385). این طرح در قالب واگذاری حق بهره‌برداری از زمین برای ساخت مسکن کوچک، با متوسط زیر بنای هر واحد 75 متر مربع و با هدف کاهش و حذف هزینه زمین از قیمت تمام شده ساختمان برای انطباق با توان مالی خانوارهای کم درآمد و میان درآمد در نظر گرفته شده است. مطابق این طرح، کلیه متقاضیان فاقد مسکن (اعم از کارکنان دولت، کارگران و صاحبان مشاغل آزاد) در قالب تعاونی مسکن توسط اداره تعاون شهرستان و استان، سازماندهی و به سازمان مسکن و شهرسازی، معرفی می‌گردند. سازمان مسکن و شهرسازی، پس از تطبیق شرایط متقاضیان،

1- Fuzzy Analytic Network Process

2- Analytic Network Process

3 - Analytic Hierarchy Process

4 - Mead and Sarkis

5 - Lee and Kim

شانکار و ژارخاریا<sup>1</sup> در سال 2007 از این روش برای انتخاب سرویس‌های توزیع، استفاده کردند و نشان دادند که این روش نه تنها درک بهتری از رابطه پیچیده بین معیارهای ارزیابی در تصمیم‌گیری ایجاد می‌کند بلکه قابلیت اطمینان تصمیم‌گیری را نیز بهبود می‌بخشد (Jharkharia & Shankar, 2007). در این تحقیق نیز میزان رضایتمندی ساکنین مسکن مهر مجتمع بوستان ابتدا با روش مستقیم پرسشنامه در زمینه‌های اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی و حجم نمونه براساس فرمول کوکران، 165 نفر برآورد شد. سپس برای ساختن یک مدل ارزیابی، از تکنیک FANP استفاده گردید.

### اعداد فازی

یک مجموعه فازی نرمال محدب؛ مانند  $N$  از  $R$  (خط حقیقی) را یک عدد فازی می‌گوییم، اگر:

$$N(x) - 1 \text{ تک‌نمایی باشد؛ یعنی دقیقاً یک } x_0 \in R$$

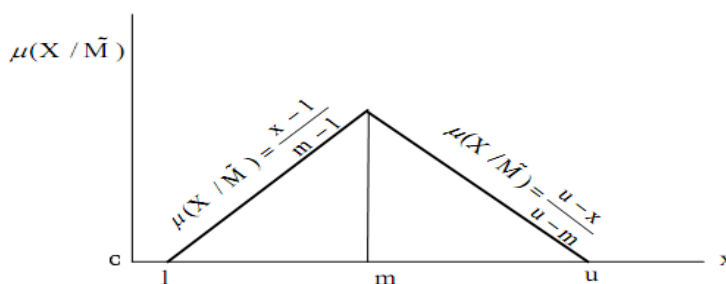
وجود داشته باشد که  $N(x_0) = 1$

$$N(x) - 2 \text{ قطعه به قطعه، پیوسته باشد.}$$

در این پژوهش، از اعداد فازی مثلثی<sup>1</sup> به عنوان تابع عضویت استفاده می‌شود (شکل 2). دلیل استفاده از اعداد فازی مثلثی، سهولت استفاده و محاسبه آن است که به تصمیم‌گیرنده جهت تصمیم‌گیری ساده‌تر کمک می‌کند (Kaufmann & Gupta, 1988). یک عدد فازی، عدد فازی مثلثی است؛ اگر تابع عضویت آن به صورت معادله (1) باشد و به صورت  $(l, m, u)$  نشان داده می‌شود.

$$\mu = (X / \tilde{M}) \begin{cases} \frac{x-1}{m-1} & 1 \leq x \leq m \\ \frac{u-x}{u-m} & m \leq x \leq u \\ 0 & \text{Otherwise} \end{cases} \quad (1)$$

پارامترهای 1، m و u به ترتیب بیانگر کمترین ارزش ممکن، بیشترین ارزش محتمل و بیشترین ارزش ممکن می‌باشند.



شکل 2- تابع عضویت

منبع: (محاسبات نگارندگان)

کلاسیک ANP، نوع تصمیم‌گیری، نادقیق و غیرقابل اطمینان است (Leung & cao, 2000). اعداد فازی مورد استفاده در این تحقیق به منظور تشکیل ماتریس‌های مقایسه زوجی، اعدادی هستند که توسط لین در سال 2009 پیشنهاد شده‌اند (جدول 1).

در تجزیه و تحلیل داده‌ها به کمک ANP فازی، از متغیرهای زبانی استفاده می‌شود؛ بنابراین متغیرهای زبانی باید با استفاده از یکی از طیف‌های فازی، به اعداد فازی تبدیل شوند. تعداد زیادی از محققان معتقدند به دلیل وجود نوعی عدم اطمینان در فرد خیره هنگام انجام مقایسه زوجی و تخصیص نسبت به آن، در روش

1- Triangular Fuzzy Number

2- Lin

جدول 1 - اعداد فازی متناظر مقیاس‌های کلامی

متغیر زبانی	یکسان	بینابین	اندکی مهم‌تر	بینابین	مهم‌تر	بینابین	بسیار مهم‌تر	بینابین	اکیداً مهم‌تر
عدد فازی	1	2	3	4	5	6	7	8	9
مقیاس عدد فازی مربوطه	(1, 1)	(1, 2, 3)	(2, 3, 4)	(3, 4, 5)	(4, 5, 6)	(5, 6, 7)	(6, 7, 8)	(7, 8, 9)	(8, 9, 9)

منبع: (Lin, 2009)



با استفاده از روش لیو و وانگ<sup>1</sup> به قرار ذیل عمل می‌کنیم (Liou & Wang, 1992):

برای تبدیل ماتریس فازی  $\tilde{A}$  که تمامی درایه‌های آن، عددی فازی مانند  $\tilde{M}$  است، به ماتریس اعداد قطعی

$$\tilde{A} = [\tilde{a}_{ij}] = \begin{pmatrix} c_1 & 1 & \tilde{a}_{12} & \dots & \tilde{a}_{1n} \\ c_2 & 1/\tilde{a}_{12} & 1 & \dots & \tilde{a}_{2n} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ c_n & 1/\tilde{a}_{1n} & 1/\tilde{a}_{2n} & \dots & 1 \end{pmatrix} \quad (2) \quad n = \frac{NT^2S^2}{d^2(N-1)+T^2S^2}$$

$$n = \frac{2022(2/58)^2 \cdot (1/85)^2}{(0/05)^2(2022) + (2/58)^2 \cdot (1/85)^2} = 165$$

$$\tilde{M} = (1_{ij}, m_{ij}, u_{ij}) : 1_{ij} \leq m_{ij} \leq u_{ij}, \quad 1_{ij}, m_{ij}, u_{ij} \in [\frac{1}{9}, 9] \quad (3)$$

$$\tilde{g}_{\alpha, \beta}(\tilde{a}_{ij}) = [\beta \cdot f_a(1_{ij}) + (1 - \beta) \cdot F_a(u_{ij})], \quad 0 \leq \alpha, \beta \leq 1 \quad (4)$$

$$\tilde{g}_{\alpha, \beta}(\tilde{a}_{ij}) = 1/\tilde{g}_{\alpha, \beta}(a_{ij}), \quad 0 \leq \alpha, \beta \leq 1, \quad i > j \quad (5)$$

$$f_a(1_{ij}) = (m_{ij} - 1_{ij}) \cdot \alpha + 1_{ij} \quad (6)$$

$$\tilde{g}_{\alpha, \beta}(\tilde{A}) = \tilde{g}_{\alpha, \beta}[\tilde{a}_{ij}] = \begin{pmatrix} C_1 & 1 & \tilde{g}_{\alpha, \beta}(\tilde{a}_{12}) & \dots & \tilde{g}_{\alpha, \beta}(\tilde{a}_{1n}) \\ C_2 & 1/\tilde{g}_{\alpha, \beta}(\tilde{a}_{12}) & 1 & \dots & \tilde{g}_{\alpha, \beta}(\tilde{a}_{1n}) \\ \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ C_3 & 1/\tilde{g}_{\alpha, \beta}(\tilde{a}_{1n}) & \tilde{g}_{\alpha, \beta}(\tilde{a}_{2n}) & \dots & 1 \end{pmatrix} \quad f_{\alpha}(u_{ij}) = u_{ij} - (u_{ij} - m_{ij}) \cdot \alpha \quad (7)$$

(8)

تهران 65 کیلومتر و از استان البرز 25 کیلومتر است (PayKadeh Consulting Engineers, 2010)

در فرمول 6،  $f_{\alpha}(1_{ij}) = (m_{ij} - 1_{ij}) \cdot \alpha + 1_{ij}$  مقدار برش  $\alpha$  چپ انتها و در فرمول 7،  $f_{\alpha}(u_{ij}) = u_{ij} - (u_{ij} - m_{ij}) \cdot \alpha$  مقدار برش  $\alpha$  راست انتهای درایه  $\tilde{a}_{ij}$  را نشان می‌دهد.

#### معرفی محدوده مورد مطالعه

با توجه به اینکه تعداد خانوارهای ساکن در مجتمع مسکونی مورد مطالعه، زیاد بوده و بررسی نظرات و اطلاعات آنان طاقت فرسا می‌باشد؛ از فرمول تعیین نمونه ذیل استفاده شده است:

مجتمع مسکن مهر بوستان، اولین طرح مسکن مهر ایران می‌باشد که در سال 1388 آغاز و در مدت 11 ماه افتتاح گردید. این مجتمع 1002 واحدی، دارای جمعیت تقریبی 2022 نفر می‌باشد. مکان قرارگیری مجتمع در قسمت غربی شهر جدید هشتگرد، در دامنه‌های جنوبی رشته کوه البرز و در غرب استان تهران و در میانه مسیر البرز به قزوین، مکان‌یابی شده است. این مجتمع در زمینی با وسعت 9 هزار و 820 متر مربع در 334 بلوک 3 طبقه می‌باشد. فاصله این مجتمع از

براساس اطلاعات استخراج شده از پرسشنامه، بیش از 63 درصد از جمعیت ساکن مجتمع، مرد و 36/1 درصد، زن می‌باشند که میانگین سن آنها بین 35 تا 45 سال می‌باشد. همچنین 94/3 درصد افراد در واحدهای

سرپرست خانوار، متأهل و 32/3 درصد، مجرد هستند که در مجموع، وضعیت درآمدی جامعه آماری بین 300 تا 500 هزار تومان می‌باشد. از میان ساکنین محدوده، 90/7 درصد تحصیلات دیپلم یا پایین‌تر و 5/1 درصد از افراد دارای مدرکی بین دیپلم تا لیسانس هستند و 4/2 درصد نیز لیسانس به بالا می‌باشند (جدول 2).

مسکونی تک خانواری و 5/7 درصد نیز افرادی هستند که در واحدهای مسکونی، چندخانواری ساکن می‌باشند. از مجموع 165 نفر جامعه آماری مورد مطالعه، 96/44 درصد سرپرست خانوار، مرد و تنها 3/56 درصد را زن تشکیل داده است که بر اثر فوت همسر یا طلاق، عهده‌دار خانوار شده‌اند. از طرفی دیگر 67/7 درصد

جدول 2 - اطلاعات کلی مجتمع بوستان

متغیر	نوع	تعداد = 165
جنسیت (درصد)	مرد	63/9
	زن	36/1
سن ( میانگین سنی)		35 - 45
وضعیت خانوار (درصد)	تک خانواری	94/3
	چند خانواری	5/7
جنس سرپرست (درصد)	مرد	96/44
	زن	3/56
وضعیت تأهل (درصد)	مجرد	32/3
	متأهل	67/7
وضعیت درآمد (میانگین - هزار تومان)		300 - 500
وضعیت تحصیلات (درصد)	تا دیپلم	90/7
	دیپلم تا لیسانس	5/1
	لیسانس به بالا	4/2

منبع: (محاسبات نگارندگان)

سطح رضایت، جدول 3 با هفت معیار اصلی که در این مقاله با حرف C، (مخفف Criteria) و 25 زیر معیار که با حرف I، (مخفف Index) مشخص شده‌اند، شکل گرفته است.

شناسایی عوامل ارزیابی  
با در نظر گرفتن توضیحات فوق به منظور تعیین معیارها و شاخص‌های مدل، پس از مرور ادبیات و مطالعه تحقیقات انجام شده داخلی و خارجی در خصوص ارزیابی

جدول 3 - عوامل مؤثر در ارزیابی میزان رضایت در مجتمع مسکونی

	معیار اصلی	معیار فرعی
معیارهای ارزیابی رضایت	دسترسی‌ها (C1)	سلسله مراتب دسترسی به شبکه ارتباطی مطلوب شهری (I1)
		دسترسی مناسب به خدمات، تسهیلات و کاربری‌های مهم شهری (I2)
		وضعیت دسترسی سواره و پیاده در داخل مجتمع (I3)
		مسیر دسترسی به واحدها مسکونی، ورودی، راه‌پله، راهرو (I4)
	توده و فضا (C2)	چیدمان بلوک‌ها (I5)

شاخص‌ها	سطح اشغال و تراکم مناسب (I6)																									
	I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	I9	I10	I11	I12	I13	I14	I15	I16	I17	I18	I19	I20	I21	I22	I23	I24	I25	
I1		*										*	*													
I2	*											*	*	*										*	*	*
I3												*														
I4			*																							
I5			*									*														
I6			*									*									*			*	*	*
I7																										
I8																										
I9																										
I10			*																							
معیارهای اجتماعی - فرهنگی (C5)										حس تعلق به مجتمع (I14)																
										مشارکت در فعالیتهای اجتماعی (I15)																
کیفیت واحدها (C6)										آشنایی و روابط همسایگان (I16)																
										تناسب واحدها (I17)																
										چشم‌انداز واحدها (I18)																
										رنگ فضاها (I19)																
										نورگیری واحدها (I20)																
										ابعاد و اندازه واحدها (I21)																
امکانات (C7)										تعداد اتاق‌ها (I22)																
										امکانات تفریحی (I23)																
										امکانات ورزشی (I24)																
										امکانات فرهنگی (I25)																

منبع: (Zabihi et al, 2012)

کردن زیر معیارها، لیستی شامل شاخص‌ها فراهم گردید، سپس با استفاده از جلسات گروهی و نظرخواهی از متخصصان و اساتید رشته شهرسازی و معماری، مناسب‌ترین دسته‌بندی انتخاب گردید. به دلیل ماهیت چند بعدی ارزیابی، از تجزیه و تحلیل سلسله‌مراتبی فازی برای اولویت‌بندی، استفاده شده است. لازم به ذکر است که محاسبات داده‌ها نیز ب اساس نرم‌افزار Super Decision انجام شده است.

پس از جمع‌آوری اطلاعات، پرسشنامه‌های تکمیل شده توسط ساکنین و با استفاده از جدول طراحی شده به منظور شناسایی تعاملات، وابستگی و تعامل این 25 شاخص، در قالب یک جدول تعاملات و وابستگی‌ها، به دست آمد که در جدول 4 نشان داده شده است.

### 5- یافته‌های تحقیق

به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها پس از شناسایی عوامل مؤثر بر ارزیابی میزان رضایت و همچنین مشخص

### جدول 4 - شناسایی تعاملات میان شاخص‌های ارزیابی رضایت ساکنین مجتمع بوستان مسکن مهر





مجموع وزن کلیه ستون‌ها را به یک رساند، در این حالت، سوپر ماتریس جدید، سوپر ماتریس وزنی نامیده می‌شود و با  $(\hat{M})$  نمایش داده شده است.

### جدول 7- وزن نهایی هر یک از شاخص‌های مؤثر بر اساس ANP & Fuzzy

کد	شاخص	وزن ماتریس	رتبه در دسته	رتبه نهایی
I1	سلسله‌مراتب دسترسی به شبکه ارتباطی مطلوب شهری	0/1810	2	2
I2	دسترسی مناسب به خدمات، تسهیلات و کاربری‌های مهم شهری	0/1985	1	1
I3	وضعیت پیاده‌روها در داخل مجتمع	0/0004	4	23
I4	مسیر دسترسی به واحدها مسکونی، ورودی، راه‌پله و راهرو	0/00652	3	16
I5	چیدمان بلوک‌ها	0/0040	1	18
I6	سطح اشغال و تراکم مناسب	0/0003	2	24
I7	دید و چشم‌انداز مناسب	0/00422	1	17
I8	فرم و سیمای مطلوب ساختمان‌ها	0/0008	2	21
I9	فضای سبز مناسب	0/0398	4	11
I10	وجود بوی نامطبوع	0/1656	1	3
I11	وجود آلودگی‌های صوتی	0/0521	3	10
I12	وجود موجودات و حیوانات موذی	0/1511	2	4
I13	امنیت و حفاظت مطلوب	0/0801	1	9
I14	حس تعلق به مجتمع	0/0146	2	13
I15	مشارکت در فعالیت‌های اجتماعی	0/00195	3	20
I16	آشنایی و روابط همسایگان	0/0006	4	22
I17	تناسب واحدها	0/0211	3	12
I18	چشم‌انداز واحدها	0/00365	5	19
I19	رنگ فضاها	0/0001	6	25
I20	نورگیری واحدها	0/0096	4	14
I21	ابعاد و اندازه واحدها	0/262	1	6
I22	تعداد اتاق‌ها	0/0854	2	8
I23	امکانات تفریحی	0/1073	2	7
I24	امکانات ورزشی	0/00821	3	15
I25	امکانات فرهنگی	0/1298	1	5

منبع: (یافته‌های نگارندگان)

### تجزیه و تحلیل وزن‌های به دست آمده

بر اساس نتایج به دست آمده از این پژوهش که در جدول شماره 7 مشاهده می‌گردد، معیار «دسترسی به خدمات، تسهیلات و کاربری‌های مهم شهری» مهم‌ترین معیاری می‌باشد که از آن نارضایتی دارند، پس از آن، معیارهای «سلسله‌مراتب دسترسی به شبکه ارتباطی مطلوب شهری»، «وجود بوی نامطبوع»، «وجود

موجودات و حیوانات موذی»، «امکانات فرهنگی»، «امکانات تفریحی»، «ابعاد و اندازه واحدها»، «تعداد اتاق‌ها»، «امنیت و حفاظت مطلوب» و «وجود آلودگی‌های صوتی»، معیارهایی هستند که ساکنین مجتمع بوستان از آن رضایت ندارند.

### 6- نتیجه‌گیری و پیشنهاد

موارد مؤثر بر میزان رضایت ساکنان می‌باشد. از این رو به نظر می‌رسد رسیدگی به مجتمع‌های مسکن مهر؛ به ویژه مجتمع بوستان هشتگرد و افزایش تسهیلات و امکانات و کاهش مشکلاتی که ساکنان با آن درگیر هستند، در افزایش سطح رضایتمندی از محل سکونت‌شان مؤثر است. لازم به ذکر است که ساکنان در کنار مشکلات اشاره شده، از رنگ، تراکم، وضعیت پیاده‌روها و همچنین روابط با همسایگان، رضایت کافی را دارا می‌باشند. از جمله راهکارهای پیشنهادی در راستای ارزیابی ساکنان از وضع موجود، می‌توان به افزایش خدمات شهرداری؛ مانند نظافت معابر و تأمین امکانات تفریحی، تأسیس مراکز خرید روزانه در سطح مجتمع مانند سوپر مارکت، نانوائی، میوه‌فروشی و غیره، ایجاد شبکه حمل‌ونقل عمومی به منظور تسهیل در رفت و آمد، تقویت سیستم دفع فاضلاب، ایجاد فضاهای با عملکرد مختلط برای رفع نیازهای آموزشی، فرهنگی، ورزشی، تقویت فضاهای سبز و ایجاد جذابیت‌های بصری در آنها به منظور خلق فضاهای جمعی فعال، اشاره کرد.

#### 7- منابع

برک‌پور، ناصر؛ حامد، گوهری‌پور؛ مهدی، کریمی. (1389). ارزیابی عملکرد شهرداری‌ها بر پایه سنجش میزان رضایت مردم از خدمات شهری) نمونه موردی: مناطق 1 و 11 شهر تهران، *فصلنامه مدیریت شهری*، شماره 25. سعیدنیا، احمد. (1383). *کتاب سبز شهرداری‌ها؛ نظام مراکز شهری (فضای مسکونی)*: جلد ششم، مرکز مطالعات برنامه‌ریزی شهری، تهران: وزارت کشور. فتح‌اللهی، جواد. (1389). *ارزیابی میزان تحقق اهداف طرح مسکن مهر در سامان‌دهی به بازار مسکن (نمونه موردی: تهران)*، رساله کارشناسی‌ارشد، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه آزاد اسلامی تهران مرکز. گلابی، سیاوش. (1379). *جامعه‌شناسی سازمان‌ها*. تهران: انتشارات میترا. طاهری، ابوالقاسم. (1377). *اداره امور شهرداری‌ها*. تهران: انتشارات قومس.

ارزیابی محیط‌های مسکونی، در شناخت وضع موجود، آگاهی از نقاط قوت، کاستی‌ها و نواقص، به منظور ارتقای کیفیت محیط‌های سکونتی می‌تواند مؤثر واقع شود. در واقع، رضایت از مسکن نه تنها ارزیابی کیفیت محیط مسکونی از طریق اندازه‌گیری سطح رضایت محیط مسکونی افراد می‌باشد بلکه یک راه صحیح برای استنباط طرح و سیاست به منظور رسیدن به کیفیت محیط مسکونی است که مدیریت شهری، نقش کلیدی در ارتقای کیفیت زندگی و رضایتمندی شهروندان از این محیط‌ها داشته باشد. در این مقاله سعی شد میزان رضایتمندی ساکنان مسکن مهر بوستان هشتگرد از منظر مدیریت شهری، مورد سنجش قرار گیرد. ابتدا با استفاده از پرسشنامه، اطلاعات مورد نیاز از ساکنان، دریافت و سپس با کمک تکنیک تحلیل شبکه فازی، به پردازش اطلاعات پرداخته شد. نتایج این مطالعه (جدول 7) نشان می‌دهد که این مجتمع مسکونی، از اولین مساکن مهر می‌باشد ولی دارای مشکلات و مسائل متعددی است. طبق محاسبات صورت گرفته، شاخص دسترسی به خدمات و تسهیلات و کاربری‌های شهری با وزن ماتریس 0/19 رتبه اول را در بین شاخص‌ها دارد که عمده نارضایتی ساکنان در این بخش، نبود مراکز خرید؛ مانند نانوائی و سایر مغازه‌های تأمین‌کننده مایحتاج خانوار می‌باشد. شاخص دوم نارضایتی، دسترسی نامناسب به شبکه حمل‌ونقل با وزن 0/18 می‌باشد؛ به دلیل فاصله زیاد این مجتمع تا مرکز شهر جدید هشتگرد، اکثر شاغلان، ساکن، در تهران و کرج، مشغول فعالیت می‌باشند. شاخص سوم، وجود بوی بد در مجتمع با وزن 0/16 می‌باشد که ناشی از اختلال در سیستم دفع فاضلاب است؛ به طوری که بخشی از فاضلاب این مجتمع، در زمین‌های غربی تخلیه می‌شود که منجر به پرورش و رشد موجودات موذی گشته است. علاوه بر این مشکلات، وجود حیوانات موذی، کمبود امکانات (فرهنگی، تفریحی، ورزشی)، ساختار واحدها (از لحاظ کیفیت مصالح، نورگیری و چشم‌انداز و غیره) از

- Washington, DC: US Department of Housing and Urban Development.
- Galster, G.C., Hesser, G.W. (1981). Residential Satisfaction Composition and Contextual Correlates, *Environment and Behavior*, 13(6), 735-758.
- Ge, Jian., Hokao, Kazunori. (2006). Research on Residential Lifestyles in Japanese Cities from the Viewpoints of Residential Preference, Residential Choice and Residential Satisfaction. *Journal of Landscape and Urban Planning*, 78(3), 165-178.
- Gifford, R. (1999). Perception and Recognition Environmental. Translated Dehbashy, *Architectural and Cultural Journal*, 2-3(1), 21-29.
- Hur, M., Morrow-Jones, H. (2008). Factors that influence residents' satisfaction with neighborhoods. *Environment and Behavior*, 40(5), 619-635.
- Husna, S., Nurizan, Y. (1987). Housing provision and satisfaction of low-income households in Kuala Lumpur. *Habitat International*, 11(4), 27-38.
- Jharkharia, S., Shankar, R. (2007). Selection of logistics service provider: *An analytic network process (ANP) approach*. *Omega*, 35, 274-289.
- Kaufmann, A., Gupta, M.M. (1988). *Fuzzy mathematical models in engineering and management science*. North Holland.
- Lee, J.W., Kim, S.H. (2000). *Using analytic network process and goal programming for interdependent information system project selection*. *Computers and Operations Research*, 367-382.
- Leung, L.C., Cao, D. (2000). On consistency and ranking of alternatives in fuzzy AHP. *European Journal of Operational Research*, 124, 102-113.
- Lin, H. F. (2009). *An application of fuzzy AHP for evaluating course website quality*. *Computers & Education*.
- طرح جامع مسکن سند راهبردی - اجرایی، خلاصه و مقدماتی. وزارت مسکن و شهرسازی. (1385).
- Abdul Mohit M., Ibrahim M., Razidah Rashid Y. (2010). Assessment of residential satisfaction in newly designed public low-cost housing in Kuala Lumpur, Malaysia; *J. Habitat International*, 34, 18-27.
- Adrians, C.C.M. (2007). Measuring residential satisfaction: a residential environmental satisfaction scale (RESS). *Journal of housing and built environment*, 22, 287-304.
- Aluko, O. (2011). The Effects of Location and Neighbourhood Attributes on Housing Values in Metropolitan Lagos. *Ethiopian Journal of Environmental Studies and Management*, 4(2), 69-82.
- Brandstetter, M. C. G. de O. (2011). Consumer Behavior Analysis of Real Estate Market with Emphasis in Residential Mobility, Choice and Satisfaction Brazilian Cases, *The Built & Human Environment Review*, 4(1), 56-80.
- Braubach, M. (2007). Housing and Health: The Eastern European Challenge, *Open House International*, 26(2), 8-22.
- Brower, S. (2003). *Designing for community*. College Park: University of Maryland Press.
- Davies, A.M., Laing, R., MacMillan, D.C. (2000). The Use Of Choice Experiments In The Built Environment: An Innovative Approach. *the Third Biennial Conference of the European Society for Ecological Economics*. Vienna, Austria.
- Djebuarni, R., Al-Abed, A. (2000). Satisfaction Level with Neighbourhood in Low-Income Public Housing in Yemen. *Property Management*, 18(4), 230-242.
- Francescato, G., Weidemann, S., Anderson, J. R., Chenoweth, R.E. (1979). *Residents' satisfaction in HUD-assisted housing: Design and management factors*.



Liou, T. S., Wang, M.J.J. (1992). Ranking fuzzy numbers with integral value. *Fuzzy Sets and Systems* 50(3), 247–255.

- Lu, M. (1999). Determinants of residential satisfaction: ordered logit vs. regression models, *Growth and Change*, 30(2), 264–287.
- Mead, L.M., Sarkis, J. (1999). Analyzing organizational project alternatives for agile manufacturing processes: An analytical network approach. *International Journal of Production Research*, 37(2), 241-261.
- Mukim Mozammel Haque Mridha, Abul., Moore, Gary T. (2011). The Quality of Life in Dhaka, Bangladesh: Neighborhood Quality as a Major Component of Residential Satisfaction, Springer Science & Business Media.
- Ogu, V.I. (2002). Urban Residential Satisfaction and The Planning Implications in a Developing World Context: The Example of Benin City, Nigeria, *International Planning Studies*, 7(1), 37-53.
- Oktay, M., Orcunoglu, H. (2007). *Evaluation Of Traditional And Recent Residential Environments From Users' Point Of View: The Case Of Ozankoy, North Cyprus*. international conference. Rotterdam.
- Onibokun, A.G. (1974). Evaluating Consumers' Satisfaction with Housing: An Application of a System Approach, *Journal of American Institute of Planners*, 40(3), 189-200.
- PayKadeh Consulting Engineers. (2010). *Comprehensive Plan's new city of Hashtgerd*.
- Rossi, P.H. (1955). *Why families move: a study in the social psychology of urban residential mobility*. Glence, IL: Free Space.
- Saaty, T.L. (1996). *Decision making with dependence and feedback: the analytic network process*.
- Ulyani Mohd Najib, Nurul., Aini Yusof, Nor., Zainul Abidin, Nazirah. (2011). PRACTICE BRIEFING Student residential satisfaction in research universities, *Journal of Facilities Management*, 9(3).
- Yuksel, Ihsan., Dagdeviren, Metin. (2007). Using the analytic network process (ANP) in a SWOT analysis A case study for a textile firm. *Information Sciences* 177(16), 3364–3382.
- Zabihi, H., Habib, F., Rahbarimanesh, K. (2012). Study of Relationship between Satisfaction Rate of the Residential Complexes and their Impacts on Human Relations (Case Study of some Residential Complexes in Tehran). *American Journal of Scientific Research*, 67, 36-49.