

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

محمد رضا درودی

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

للا جهانشاهلو*

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

سید کمال الدین شهریاری

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

دریافت: ۹۳/۰۲/۰۷ پذیرش: ۹۳/۰۴/۱۶

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 ۱۶۵ 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

فصلنامه علمی-پژوهشی

اقتصاد و مدیریت شهری

شاپا: ۲۳۴۵-۲۸۷۰

نمایه در Noormags, SID, ISC

RICeST, Ensani, Magiran

www.Iueam.ir

سال سوم، شماره نهم، صفحات ۱۴۱-۱۲۵

زمستان ۱۳۹۳

* مسئول مکاتبات: Laala_jahan@yahoo.com

۱- 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، ۱۳۷۹). ایجاد سازمانی به نام شهرداری، عالی‌ترین تدبیری بود که دنیای متمدن برای پاسخگویی به نیازمندی‌ها و توقعات بی‌شمار ساکنین شهرها به کار برد (طاهری، ۱۳۷۷). 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 پر رنگ 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، ۱۳۸۳). 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 ۷۵ 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.

۲- پیشینه تحقیق

بررسی سطح رضایتمندی محیط مسکونی خانوار، موضوع پژوهش‌های مختلفی است. رسی^۱ در سال ۱۹۵۵ اصلی‌ترین پژوهش را در زمینه عوامل مؤثر بر

1- Rossi

از کاستی‌های موجود ۴- 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 ۱۹۸۰، توسط چی و گریفین^۶ با شاخص‌های اجتماعی در دو منطقه اسکان غیررسمی و یک منطقه از مسکن عمومی در شهر لیمون کاستاریکا، اندازه‌گیری شد. آنها دریافتند که نزدیکی مسکن غیررسمی به مرکز شهر، سطح بالایی از رضایتمندی مسکونی را در پی داشته است. در مقابل، ساکنان مسکن عمومی، کمتر از محل استقرار خود راضی بودند؛ زیرا دسترسی به کلیساها، 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^۷ پژوهش‌هایی را در سال ۱۹۹۷ 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^۸ 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 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

رضایتمندی سکونتی^۱ خانوارها انجام داد. پس از رسی در خلال دهه ۱۹۶۰ تا ۱۹۷۰ رضایتمندی مسکونی برای مدتی در زمینه طراحی داخلی و معماری در مجتمع‌های مسکونی، مورد استفاده قرار گرفت و از دهه ۱۹۸۰ تا به امروز، رضایتمندی مسکونی در جهت ارزیابی و بهبود عملکرد وضعیت مسکن، اندازه‌گیری می‌شود (Brandstetter, 2011). رضایتمندی سکونتی 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 ۱۹۷۴، اسپیر^۲ 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^۳ در سال ۱۹۸۵ 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^۴ نیز در سال ۱۹۷۷ نظریه رضایتمندی مسکونی خود را با توجه به نظریه مازلو^۵ 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 نظر آنها مفهوم رضایتمندی مسکونی، برای چهار هدف بزرگ، مورد استفاده قرار می‌گیرد: ۱- پیش‌بینی درک فردی از کیفیت زندگی ۲- شاخص جابه‌جایی (مهاجرت) ۳- ابزار ارزیابی به منظور اندازه‌گیری مقبولیت ساکنین

1- Residential Satisfaction

2- Speare

3- Lansdale and Guest

4- Day and McCray

5- Maslow

6- Chi and Griffin

7- Okoha and Beamish

8- Rivlin

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).

۳- مبانی نظری

ارزیابی و شناخت رضایتمندی^۵، از مباحث مهم دهه‌های اخیر است (Ulyani Mohd Najib et al., 2011) و براساس جنبه‌های گوناگونی؛ مانند رضایتمندی سکونتی^۶، 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^۷ 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. 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

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^۱ در سال ۲۰۰۸، حسنا و نوریزان^۲ در سال ۱۹۸۷ 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^۳ و همکارانش در سال ۱۹۷۹ 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 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^۴ در پژوهشی در سال ۲۰۰۴، پس از تجزیه و تحلیل‌های گسترده، شش متغیر را به عنوان

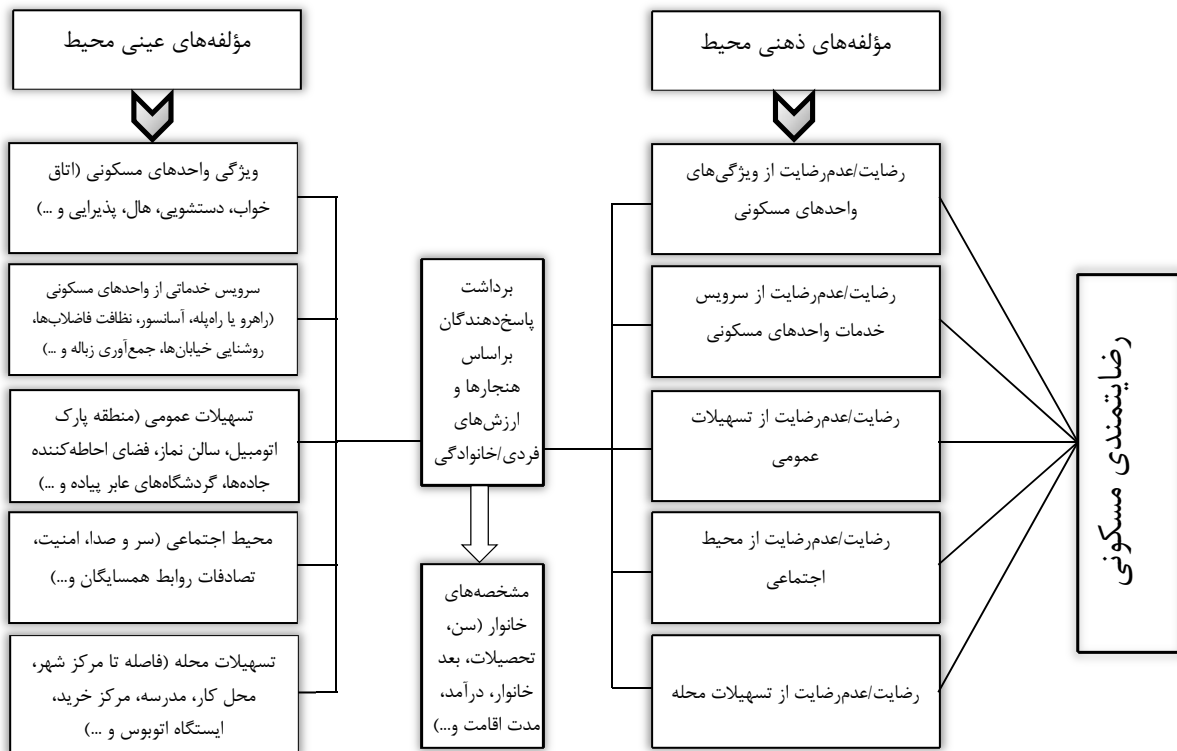
- 1- Salleh
- 2- Husna and Nurizan
- 3- Francescato
- 4- Brandstetter

- 5- Satisfaction
- 6- Residential satisfaction
- 7- Glaster

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^۱ در سال ۱۹۸۲ 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.

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 رضایتمندی، مشخص شده‌اند که در شکل ۱، تشریح شده است (Braubach, 2007). ویژگی‌های عینی، به



شکل ۱- مدل تأثیرگذاری مؤلفه‌های عینی و ذهنی بر روی رضایتمندی از محیط مسکونی

(منبع: Rossi, 1955)

علاوه‌بر 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، ۱۳۸۹).

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.

1- Wasserman

شهروندان، رضایت مسکونی و به طور کلی، رضایت از زندگی را در این مکان‌ها بالا برد.

۴- روش تحقیق

این مطالعه بر پایه فرایند تحلیل شبکه فازی (FANP)^۱، 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)^۲ در سال ۱۹۹۶ توسط ساعتی برای تصمیم‌گیری چندمعیاره، ارائه گردیده و مزیت آن نسبت به AHP^۳ این است که وابستگی‌های بین معیارها را در نظر می‌گیرد (Yuksel & Dagdeviren, 2007).

روش FANP در سال ۱۹۹۹ توسط مید و سارکیس^۴ 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 ۲۰۰۰، لی و کیم^۵ از روش انتخاب سیستم‌های IT برای پاسخگویی به وابستگی قوانین ارزیابی و طرح‌های عملی استفاده کردند (Lee & Kim, 2000). شانکار و ژارخاریا^۶ در سال ۲۰۰۷ 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

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 ۹۹ ساله با نام طرح مسکن مهر، در دست اجرا ست. 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، ۱۳۸۵). این طرح در قالب واگذاری حق بهره‌برداری از زمین برای ساخت مسکن کوچک، با متوسط زیر بنای هر واحد ۷۵ 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، 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، ۱۳۸۹). نکته‌ای که باید در کلیه طرح‌های شهری و به خصوص طراحی 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

1- Fuzzy Analytic Network Process

2- Analytic Network Process

3 - Analytic Hierarchy Process

4 - Mead and Sarkis

5 - Lee and Kim

6 - Shankar and Jharkharia

در این پژوهش، از اعداد فازی مثلثی^۱ به عنوان تابع عضویت استفاده می‌شود (شکل ۲). 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 (۱) باشد و به صورت (l,m,u) نشان داده می‌شود.

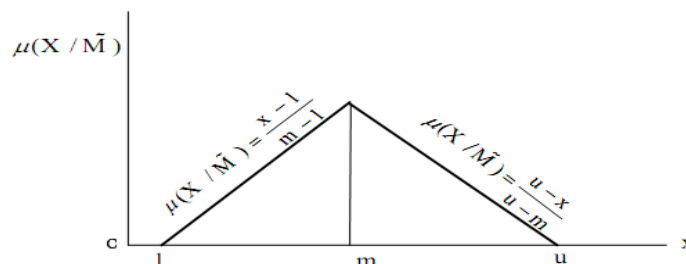
کوکران، ۱۶۵ نفر برآورد شد. سپس برای ساختن یک مدل ارزیابی، از تکنیک FANP استفاده گردید.

اعداد فازی

یک مجموعه فازی نرمال محدب؛ مانند N از R (خط حقیقی) را یک عدد فازی می‌گوییم، اگر:
 ۱- $N(x) \geq 0$ تک‌نمایی باشد؛ یعنی دقیقاً یک $x_0 \in R$ وجود داشته باشد که $N(x_0) = 1$
 ۲- $N(x)$ قطعه به قطعه، پیوسته باشد.

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

پارامترهای ۱، m و u به ترتیب بیانگر کمترین ارزش ممکن، بیشترین ارزش محتمل و بیشترین ارزش ممکن می‌باشند.



شکل ۲- 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 ۲۰۰۹ پیشنهاد شده‌اند (جدول ۱).

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 خبره هنگام انجام مقایسه زوجی و تخصیص نسبت به آن، در روش

1- Triangular Fuzzy Number
 2- Lin

جدول ۱ - اعداد فازی متناظر مقیاس های کلامی

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

$G_{\alpha,\beta}$ با استفاده از روش لیو و وانگ^۱ به قرار ذیل عمل می کنیم (Liou & Wang, 1992):

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

$$\tilde{A} = [\tilde{a}_{ij}] = \begin{pmatrix} c_1 & 1 & \tilde{a}_{12} & \dots & \tilde{a}_{1n} \\ c_2 & 1/\tilde{a}_{12} & 1 & \dots & \tilde{a}_{2n} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ c_n & 1/\tilde{a}_{1n} & 1/\tilde{a}_{2n} & \dots & 1 \end{pmatrix} \quad (2)$$

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

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

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

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

$$f_a(u_{ij}) = u_{ij} - (u_{ij} - m_{ij}) \cdot \alpha \quad (7)$$

$$\tilde{g}_{\alpha,\beta} = (\tilde{A}) = \tilde{g}_{\alpha,\beta}[\tilde{a}_{ij}] = \begin{pmatrix} C_1 & 1 & \tilde{g}_{\alpha,\beta}(\tilde{a}_{12}) & \dots & \tilde{g}_{\alpha,\beta}(\tilde{a}_{1n}) \\ C_2 & 1/\tilde{g}_{\alpha,\beta}(\tilde{a}_{12}) & 1 & \dots & \tilde{g}_{\alpha,\beta}(\tilde{a}_{1n}) \\ \vdots & \vdots & \vdots & \dots & \vdots \\ C_3 & 1/\tilde{g}_{\alpha,\beta}(\tilde{a}_{1n}) & \tilde{g}_{\alpha,\beta}(\tilde{a}_{2n}) & \dots & 1 \end{pmatrix} \quad (8)$$

دامنه های جنوبی رشته کوه البرز و در غرب استان تهران و در میانه مسیر البرز به قزوین، مکان یابی شده است. این مجتمع در زمینی با وسعت ۹ هزار و ۸۲۰ متر مربع در ۳۳۴ بلوک ۳ طبقه می باشد. فاصله این مجتمع از تهران ۶۵ کیلومتر و از استان البرز ۲۵ کیلومتر است (PayKadeh Consulting Engineers, 2010).

در فرمول ۶، $f_a(1_{ij}) = (m_{ij} - 1_{ij}) \cdot \alpha + 1_{ij}$ مقدار برش α چپ انتها و در فرمول ۷، $f_a(u_{ij}) = u_{ij} - (u_{ij} - m_{ij}) \cdot \alpha$ مقدار برش α راست انتهای درایه \tilde{a}_{ij} را نشان می دهد.

معرفی محدوده مورد مطالعه

مجتمع مسکن مهر بوستان، اولین طرح مسکن مهر ایران می باشد که در سال ۱۳۸۸ آغاز و در مدت ۱۱ ماه افتتاح گردید. این مجتمع ۱۰۰۲ واحدی، دارای جمعیت تقریبی ۲۰۲۲ نفر می باشد. مکان قرارگیری مجتمع در قسمت غربی شهر جدید هشتگرد، در

1- Liou and Wang

سال می‌باشد. همچنین ۹۴/۳ درصد افراد در واحدهای مسکونی تک خانواری و ۵/۷ درصد نیز افرادی هستند که در واحدهای مسکونی، چندخانواری ساکن می‌باشند. از مجموع ۱۶۵ نفر جامعه آماری مورد مطالعه، ۹۶/۴۴ درصد سرپرست خانوار، مرد و تنها ۳/۵۶ درصد را زن تشکیل داده است که بر اثر فوت همسر یا طلاق، عهده‌دار خانوار شده‌اند. از طرفی دیگر ۶۷/۷ درصد سرپرست خانوار، متأهل و ۳۲/۳ درصد، مجرد هستند که در مجموع، وضعیت درآمدی جامعه آماری بین ۳۰۰ تا ۵۰۰ هزار تومان می‌باشد. از میان ساکنین محدوده، ۹۰/۷ درصد تحصیلات دیپلم یا پایین‌تر و ۵/۱ درصد از افراد دارای مدرکی بین دیپلم تا لیسانس هستند و ۴/۲ درصد نیز لیسانس به بالا می‌باشند (جدول ۲).

با توجه به اینکه تعداد خانوارهای ساکن در مجتمع مسکونی مورد مطالعه، زیاد بوده و بررسی نظرات و اطلاعات آنان طاقت‌فرسا می‌باشد؛ از فرمول تعیین نمونه

$$n = \frac{NT^2S^2}{d^2(N-1)+T^2S^2}$$

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

ذیل استفاده شده است:

براساس اطلاعات استخراج شده از پرسشنامه، بیش از ۶۳ درصد از جمعیت ساکن مجتمع، مرد و ۳۶/۱ درصد، زن می‌باشند که میانگین سن آنها بین ۳۵ تا ۴۵

جدول ۲ - اطلاعات کلی مجتمع بوستان

متغیر	نوع	تعداد = ۱۶۵
جنسیت (درصد)	مرد	۶۳/۹
	زن	۳۶/۱
سن (میانگین سنی)		۳۵ - ۴۵
وضعیت خانوار (درصد)	تک‌خانواری	۹۴/۳
	چندخانواری	۵/۷
جنس سرپرست (درصد)	مرد	۹۶/۴۴
	زن	۳/۵۶
وضعیت تأهل (درصد)	مجرد	۳۲/۳
	متأهل	۶۷/۷
وضعیت درآمد (میانگین - هزار تومان)		۳۰۰ - ۵۰۰
	تا دیپلم	۹۰/۷
وضعیت تحصیلات (درصد)	دیپلم تا لیسانس	۵/۱
	لیسانس به بالا	۴/۲

منبع: (محاسبات نگارندگان)

سطح رضایت، جدول ۳ با هفت معیار اصلی که در این مقاله با حرف C، (مخفف Criteria) و ۲۵ زیر معیار که با حرف A، (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 ۳ - عوامل مؤثر در ارزیابی میزان رضایت در مجتمع مسکونی

	معیار اصلی	معیار فرعی
شاخص‌های ارزیابی میزان رضایت ساکنین	دسترسی‌ها (C1)	سلسله‌مراتب 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)
		سطح اشغال و تراکم مناسب (I6)
	سیمای شهر (C3)	دید و چشم‌انداز مناسب (I7)
		فرم و سیمای مطلوب ساختمان‌ها (I8)
	زیست‌محیطی (C4)	فضای سبز مناسب (I9)
		عدم وجود بوی نامطبوع (I10)
		عدم وجود آلودگی‌های صوتی (I11)
		عدم وجود موجودات و حیوانات موذی (I12)
	معیارهای اجتماعی - فرهنگی (C5)	امنیت و حفاظت مطلوب (I13)
		حس تعلق به مجتمع (I14)
		مشارکت در فعالیت‌های اجتماعی (I15)
		آشنایی و روابط همسایگان (I16)
	کیفیت واحدها (C6)	تناسب واحدها (I17)
		چشم‌انداز واحدها (I18)
		رنگ فضاها (I19)
		نورگیری واحدها (I20)
		ابعاد و اندازه واحدها (I21)
		تعداد اتاق‌ها (I22)
	امکانات (C7)	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 ۲۵ شاخص، در قالب یک جدول تعاملات و وابستگی‌ها، به دست آمد که در جدول ۴ نشان داده شده است.

۵- یافته‌های تحقیق

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

جدول ۴ - شناسایی تعاملات میان شاخص‌های ارزیابی میزان رضایت ساکنین مجتمع بوستان مسکن مهر

شاخص‌ها	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		*							*						*											
I11	*	*	*		*	*						*	*													
I12	*	*										*	*													
I13		*									*	*	*													
I14		*								*	*	*	*		*	*						*				
I15														*	*											
I16				*	*								*	*							*		*	*	*	
I17					*	*	*	*													*		*			
I18						*	*	*													*		*			
I19							*																			
I20																					*					
I21					*									*			*			*		*				
I22																					*					
I23		*			*									*												
I24		*			*									*												
I25		*			*									*												

منبع: (محاسبات نگارندگان)

گردید که CR=0.0112 را حاصل نمود که کمتر از یک می‌باشد و نشان‌دهنده سازگاری می‌باشد (Satty, 1996).

مقایسات زوجی معیارهای اصلی
 نتایج بررسی‌های به عمل آمده براساس محاسبات
 فازی در جدول ۵ آمده است. نرخ سازگاری نیز محاسبه

جدول ۵- مقایسات زوجی معیارهای اصلی نسبت به هدف

وزن	C7	C6	C5	C4	C3	C2	C1	معیارهای اصلی
۰/۳۹۲	۰/۱۲۲۳	۰/۶۸۹۵	۰/۷۷۵۲	۰/۵۰۴۴	۰/۷۱۳۶	۰/۹۹۶۸	۱	C1
۰/۱۲۱۵	۰/۴۱۵۲	۰/۸۹۵۲	۰/۸۹۵۲	۱/۲۳۵۶	۰/۶۳۷۸	۱	۰/۱۷۶۱	C2
۰/۱۳۷۸	۰/۳۶۶	۰/۱۰۴۶	۰/۵۸۴۱	۰/۲۶۷	۱	۰/۷۱۳۶	۰/۵۸۳۶	C3
۰/۱۷۵۶	۰/۵۰۵۰	۰/۰۳۵۱	۰/۰۱۰۹	۱	۰/۷۴۴۷	۰/۰۴۷۴	۰/۹۸۲۴	C4
۰/۱۱۲۴	۰/۶۲۰۱	۲/۳۶۵۲	۱	۰/۸۰۱	۲/۶۵	۰/۰۰۱	۰/۳۲۲	C5
۰/۱۱۱۵	۰/۰۱۲۲	۱	۰/۴۱۲	۱/۹۶۱۲	۱/۱۲۵۶	۰/۴۵۲۱	۱/۶۵۲۳	C6
۰/۱۶۰۱	۱	۰/۳۲۱۵	۰/۰۲۵	۰/۴۴۴۰	۰/۷۸۵۲	۰/۰۳۶	۰/۸۹۹	C7

منبع: (محاسبات نگارندگان)

مقایسه زوجی معیارهای اصلی با یکدیگر
 در سطح بعدی، ساختار شبکه کلیه معیارهای اصلی نسبت به یک معیار، ارزیابی شده و وزن هر یک مشخص می‌گردد. جدول ۶، وزن هر یک از معیارهای اصلی را نسبت به معیار C1 نشان می‌دهد.

وزن نهایی هر یک از معیارهای اصلی نسبت به هدف به شرح ماتریس A می‌باشد:

$$A = \begin{pmatrix} 0.392 \\ 0.1215 \\ 0.1378 \\ 0.1756 \\ 0.1124 \\ 0.1115 \\ 0.1601 \end{pmatrix}$$

جدول ۶- وزن معیارهای اصلی نسبت به معیار C1

وزن	C7	C6	C5	C4	C3	C2	معیارها
۰/۱۴۱۵	۰/۱۷۷۷	۰/۷۴۱۲	۰/۶۱۳۳	۰/۴۰۱۹	۰/۹۱۹۴	۱	C2
۰/۱۹۲۲	۰/۶۹۵	۰/۳۳۲۵	۰/۵۵۵	۰/۵۳۹۲	۱	۱/۰۸۷۶	C3
۰/۱۰۰۱	۰/۷۴۵۲	۰/۸۵۵۰	۱/۰۰۳۹	۱	۱/۸۵۴۴	۱/۴۸۸۴	C4
۰/۶۴۷۹	۰/۲۲۰۱	۱/۴۳۰۱	۱	۱/۳۳۱۱	۲/۴۰۵۵	۰/۰۵۲	C5
۰/۴۱	۱/۲۳۵۲	۱	۰/۷۰۱۴	۰/۹۹۶۱	۱/۸۰۱۹	۱/۶۳۰۴	C6
۰/۲۳۲۳	۱	۱/۴۴۱۲	۰/۵۲۰	۰/۰۷۴۴	۰/۳۶۲	۰/۵۵۲۰	C7

منبع: (محاسبات نگارندگان)

مقایسه زوجی شاخص‌های منتخب با معیارهای

اصلی

ماتریس C، وزن کلیه شاخص‌ها را نسبت به معیار اصلی خود نشان می‌دهد. همان‌طور که مشاهده می‌شود در ستون اول، وزن شاخص‌های I1 و I2 معیار اصلی؛ یعنی C1 به ترتیب ۰/۶۱۲۱، ۰/۲۲۷۸، ۰/۳۱۱، ۰/۱۴۵۴، ۰/۴۳۲۱ به دست آمده است.

براساس نتایج به دست آمده از جدول ۶، میزان

اهمیت معیار C7 بر معیار C1 نسبت به معیار C6 ۱/۴۴۱۲ مرتبه بیشتر می‌باشد. مابقی نتایج نیز به این صورت تفسیر می‌شود؛ بنابراین تحت معیار C1 وزن‌های هریک از معیارهای C2، C3، C4، C5، C6 و C7 عبارتند از: ۰/۱۴۱۵، ۰/۱۹۲۲، ۰/۱۰۰۱، ۰/۶۴۷۹، ۰/۴۱ و ۰/۲۳۲۳. به علاوه، نرخ سازگاری محاسبه شده، کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد که نشان از سازگاری نتایج دارد.

$$C = \begin{pmatrix} 0.6121 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0.2278 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0.311 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0.1454 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0.4321 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0.0520 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0.073 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0.5591 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0.2199 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0.0111 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0.223 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0.4566 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0.36 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0.1199 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0.2210 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0.34102 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0.6589 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0.7520 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0.6623 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0.121 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0.332 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0.5244 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0.7741 & 0.55 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0.10 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0.675 \end{pmatrix}$$

آورده شده است. این سوپر ماتریس، ماتریس غیروزنی مدل ارزیابی میزان رضایت ساکنین محدوده مورد مطالعه می‌باشد. در این سوپر ماتریس، جمع ردیف‌ها

محاسبه سوپر ماتریس

اجماع کلیه وزن‌های محاسبه شده در سوپر ماتریس غیروزنی که آن را سوپر ماتریس M می‌نامند،

کمتر از یک است. از آنجاکه می‌توان با اضافه کردن بعضی مقادیر خاص با کمک نرم‌افزار Super Decision مجموع وزن کلیه ستون‌ها را به یک رساند، در این حالت، سوپر ماتریس جدید، سوپر ماتریس وزنی نامیده می‌شود و با (M) نمایش داده شده است.

جدول ۷- وزن نهایی هر یک از شاخص‌های مؤثر بر اساس ANP & Fuzzy

رتبه نهایی	رتبه در دسته	وزن ماتریس	شاخص	کد
۲	۲	۰/۱۸۱۰	سلسله‌مراتب دسترسی به شبکه ارتباطی مطلوب شهری	I1
۱	۱	۰/۱۹۸۵	دسترسی مناسب به خدمات، تسهیلات و کاربری‌های مهم شهری	I2
۲۳	۴	۰/۰۰۰۴	وضعیت پیاده‌روها در داخل مجتمع	I3
۱۶	۳	۰/۰۰۶۵۲	مسیر دسترسی به واحدها مسکونی، ورودی، راه‌پله و راهرو	I4
۱۸	۱	۰/۰۰۴۰	چیدمان بلوک‌ها	I5
۲۴	۲	۰/۰۰۰۳	سطح اشغال و تراکم مناسب	I6
۱۷	۱	۰/۰۰۴۲۲	دید و چشم‌انداز مناسب	I7
۲۱	۲	۰/۰۰۰۸	فرم و سیمای مطلوب ساختمان‌ها	I8
۱۱	۴	۰/۰۳۹۸	فضای سبز مناسب	I9
۳	۱	۰/۱۶۵۶	وجود بوی نامطبوع	I10
۱۰	۳	۰/۰۵۲۱	وجود آلودگی‌های صوتی	I11
۴	۲	۰/۱۵۱۱	وجود موجودات و حیوانات موذی	I12
۹	۱	۰/۰۸۰۱	امنیت و حفاظت مطلوب	I13
۱۳	۲	۰/۰۱۴۶	حس تعلق به مجتمع	I14
۲۰	۳	۰/۰۰۱۹۵	مشارکت در فعالیت‌های اجتماعی	I15
۲۲	۴	۰/۰۰۰۶	آشنایی و روابط همسایگان	I16
۱۲	۳	۰/۰۲۱۱	تناسب واحدها	I17
۱۹	۵	۰/۰۰۳۶۵	چشم‌انداز واحدها	I18
۲۵	۶	۰/۰۰۰۱	رنگ فضاها	I19
۱۴	۴	۰/۰۰۹۶	نورگیری واحدها	I20
۶	۱	۰/۴۶۲	ابعاد و اندازه واحدها	I21
۸	۲	۰/۰۸۵۴	تعداد اتاق‌ها	I22
۷	۲	۰/۱۰۷۳	امکانات تفریحی	I23
۱۵	۳	۰/۰۰۸۲۱	امکانات ورزشی	I24
۵	۱	۰/۱۲۹۸	امکانات فرهنگی	I25

منبع: (یافته‌های نگارندگان)

تجزیه و تحلیل وزن‌های به دست آمده

براساس نتایج به دست آمده از این پژوهش که در جدول شماره ۷ 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.

۶- نتیجه‌گیری و پیشنهاد

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 ۷) نشان می‌دهد که این مجتمع مسکونی، از اولین مسکن 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 ۰/۱۹ 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 ۰/۱۸ 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 ۰/۱۶ 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 موزی گشته است. علاوه بر این مشکلات، وجود حیوانات موزی، کمبود امکانات (فرهنگی، تفریحی، ورزشی)، ساختار واحدها (از

لحاظ کیفیت مصالح، نورگیری و چشم‌انداز و غیره) از 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.

۷- منابع

- برک‌پور، ناصر؛ حامد، گوهری‌پور؛ مهدی، کریمی. (۱۳۸۹). ارزیابی عملکرد شهرداری‌ها بر پایه سنجش میزان رضایت مردم از خدمات شهری) نمونه موردی: مناطق ۱ و ۱۱ شهر تهران، فصلنامه مدیریت شهری، شماره ۲۵.
- سعیدنیا، احمد. (۱۳۸۳). کتاب سبز شهرداری‌ها؛ نظام مراکز شهری (فضای مسکونی): جلد ششم، مرکز مطالعات برنامه‌ریزی شهری، تهران: وزارت کشور.
- فتح‌اللهی، جواد. (۱۳۸۹). 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.
- گلایی، سیاوش. (۱۳۷۹). جامعه‌شناسی سازمان‌ها. تهران: انتشارات میترا.
- طاهری، ابوالقاسم. (۱۳۷۷). اداره امور شهرداری‌ها. تهران: انتشارات قومس.

- 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*.
- Liou, T. S., Wang, M.J.J. (1992). Ranking fuzzy numbers with integral value. *Fuzzy Sets and Systems* 50(3), 247-255.
- طرح جامع مسکن سند راهبردی- اجرایی، خلاصه و مقدماتی. (۱۳۸۵). وزارت مسکن و شهرسازی.
- 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*.

- 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.