

# تحلیل و اولویت بندی کیفیت مسکن محلات شهری (نمونه: محلات شهری نکا)

صدیقه لطفی

استادگروه جغرافیا، دانشگاه مازندران

زلیخا خیرخواه

کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه مازندران

محبوبه کوچک زاده

کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه مازندران

تاریخ پذیرش: 1394/2/26

تاریخ دریافت: 1393/11/20

## چکیده

در این مقاله سعی شده است تا کیفیت مسکن در محلات شهری نکا مورد بررسی قرار گیرد، و عدم تعادل های موجود به لحاظ کیفیت مسکن و شکاف بین محلات شهری مشخص شود. روش پژوهش « توصیفی-تحلیلی» است که از مدل تاپسیس استفاده شده است. این امر با طرح سوال ها و طراحی پرسشنامه، مطالعات کتابخانه ای و میدانی صورت گرفته است در روند تحقیق ابتدا به تحلیل و مقایسه هریک از شاخص های کیفیت مسکن محلات بایکدیگر پرداخته شده است. برای بررسی کیفیت مسکن شهر نکا 21 شاخص مورد بررسی از طریق مدل آنتروپی شانون وزن دهی شده و در این راستا، از مدل تاپسیس به عنوان روش تصمیم گیری چند شاخصه ای استفاده شده است. در نتیجه تحلیل صورت گرفته مسکن محلات شهر نکا در سه سطح کیفیت بالا، کیفیت متوسط و کیفیت پایین جای گرفته اند. و در نهایت با استفاده از نرم افزار ArcGIS نقشه سطوح کیفیت محلات شهر نکا ترسیم گردیده است.

واژگان کلیدی: اولویت بندی، کیفیت مسکن، محلات شهری، نکا، تاپسیس

## مقدمه

هنگامی که صحبت از خانه می شود در ذهن ما تصویری از یک سرپناه و تعدادی اتاق توأم با سرویس های مختلف به وجود می آید. در حالی وقتی صحبت از مسکن می شود، منظور سطحی وسیعتر از خانه است، که شامل یک سیستم دسته جمعی می گردد و آن مجموعه ای از خانه ها و مراکز آموزشی، مغازه های اولیه و تأسیسات وابسته و مورد نیاز خانه هاست که در واحدهای شهری مطرح می گردد. بنابراین مسکن یعنی مجموعه ای از خانه ها و خیابان ها و سرویس های وابسته به آن. خانه یکی از عناصر اصلی وابسته به مسکن است که احتیاج افراد ساکن در آن برحسب نیازهایی که از یک واحد مسکونی دارند، ابعاد و اندازه های آن را مشخص می سازد. این ابعاد و اندازه ها هنگامی منطقی و معقول است که با امکان ایجاد یک واحد سکونتی از نظر قیمت مصالح ساختمانی، قیمت زمین، هماهنگی ساختمان با خصوصیات محیطی، تکنیک ساختمان و مانند آنها وفق دهد و با تعداد افراد ساکن در آن واحد مسکونی نیز مطابقت داشته باشد (شیعه، 207:1379). اساساً کیفیت مسکن موجود، وابسته به ویژگی های اجتماعی و فیزیکی منطقه پیرامونی است که مساکن در آن واقع گردید است (Buddy and Gootdiener, 2005). ایجاد مسکن وسیله ای است برای تشکیل محیط های قابل زیست، منظور از زیست، تنها عملکردهای بیولوژیکی زندگی روزانه نیست، بلکه صحبت از رابطه اجتماعی و اقتصادی متعادل است که افراد ساکن در هر مجموعه مسکونی می بایستی از آن برخوردار باشند. بنابراین کیفیت مسکن باید در رابطه با احتیاجات مردم و درآمد آن ها تنظیم گردد، به نحوی که تعادل و تحرک اجتماعی ساکنین را تأمین نماید (شیعه، 208:1379). اگرچه مسکن به عنوان محصول نهایی یک فعالیت تولیدی اقتصادی پذیرفته نمی شود ولی برای کیفیت زندگی یک جامعه ضروری است. زمانی که هدف کلان توسعه کشور، زندگی بهتر افراد آن جامعه است، دولت ها مسوولیت ایجاد محیط زندگی قابل قبولی را بر عهده خواهند داشت. زمانی یک جامعه به عدالت اجتماعی خواهد رسید که اکثریت خانواده ها از خانه های مناسب بهره مند باشند. دست یافتن به زندگی ایده آل و مطلوب فقط در راستای کیفیت مسکن در محیطی سالم امکان پذیر است.

## مبانی نظری پژوهش

بزرگترین آرزوی هر جامعه ای تهیه سرپناه مناسب برای جمعیتش می باشد. این آرزوی بزرگ جزء لاینفک برنامه های توسعه پایدار است (اوکتای، 87:1376). مدت مدیدی است که مسأله فراهم نمودن مسکن نه تنها برای افراد بلکه برای دولت نیز یک دغدغه بوده است. بنابراین تاریخچه مسکن از توسعه اجتماعی، اقتصادی و سیاسی نوع جدایی ناپذیر است. از آغاز شهرنشینی به شکل، مکان و تهیه مسکن انسان توجه شده است. اولین مجموعه قوانین ساختمانی، که بی نقص بودن بنا را در ساخت مسکن

تصریح می کند، در قوانین حمورابی یافت شده است. فعالیت برنامه ریزی شهری در امپراطوری یونان و روم بر مکان یابی صحیح مسکن شهری، منحصر از منظر دفاع و ذخیره آب، تمرکز یافت. همین دغدغه در سراسر قرون وسطی ادامه یافت. در اروپای قرن سیزدهم شهر مرکز تجارت شد. نیاز برای مسکن شهری افزایش یافت. برای قرن ها این تقاضا توسط افزایش بی برنامه و تقسیم مجدد ساختارهای موجود پاسخ داده شد و تنها سرپناهی موقتی را فراهم می نمود.

در جامعه فراصنعتی قرن بیستم مسکن در کشورهای در حال توسعه و بخش های فقیر کشورهای توسعه یافته همچنان دارای کیفیتی ضعیف بوده و تقاضای بخشی از جمعیت را ارضا نمی کند. مسکن خالی و متروک مرکز شهر در جوار ساختارهای قابل استفاده، اما بسیار شلوغ و همچنین ساختمان های قابل احیا ولی از لحاظ عملکردی فرسوده قرار دارند.

بررسی نحوه برخورد با ابعاد کیفی مسکن در تجربه کشورهای دیگر نشان می دهد که امروزه جنبه های کیفی مسکن ابعاد وسیعی یافته است و طیفی از مسائل مختلف اعم از جنبه های مربوط به سازه بنا تا نحوه استفاده از آن را در برمی گیرد (حبیبی، 1383:18).

بدون تردید مسکن اهمیت بنیادی در ترقی انسان دارد (King and Aldershet 2005, 605). درباره اهمیت مسکن مناسب می توان گفت که سایر نیازهای ضروری انسان مانند خوراک و پوشاک جایگزین دارند (پورمحمدی، 1382:4). اما در نتیجه عدم وجود مسکن مناسب همه روزه به تعداد مسکن مناطق زاغه نشین و محلات فقیرشهری افزوده می شود (شکویی، 1355:14).

امروزه، کیفیت مسکن و نواحی نوساز و تاریخی به شدت تنزل یافته است و آلودگی های زیست محیطی اعم از بو و صدا، مدیریت نا مناسب زباله ها و ضایعات و اثرات زیانبار مواد شیمیایی، زندگی ساکنان را تهدید می کند. مسکن مناسب، فراتر از یک سرپناه ساختمانی، یک ساختار اجتماعی و سکونتی با کیفیت است که با تامین نیازهای فردی و اجتماعی، سکونتی آرام بخش را ایجاد کرده و کیفیت زندگی فردی، خانوادگی و اجتماعی ارتقا می یابد.

امروزه طراحی و ساخت مسکن سالم و نواحی مسکونی پایدار، از بعد زیست محیطی و اجتماعی مورد توجه گسترده ای قرار گرفته و جنبش های بسیاری بر این اساس شکل گرفته است. خلوت مناسب، فضای کافی، دسترسی فیزیکی، امنیت کافی، پایداری سازه، تداوم عمر مفید، بهره مندی از نور طبیعی و مصنوعی، گرمایش و تهویه، زیر ساخت و خدمات سکونتی مثل آب و فاضلاب، تسهیلات بهداشتی و مدیریت زباله و پسماند، کیفیت زیست محیطی مناسب، روابط اجتماعی و همسایگی، نزدیکی دیداری و فیزیکی به طبیعت و فضای سبز که بایستی با صرف هزینه منطقی برای ساکنان قابل دسترس باشند، همگی از نشانه های مسکن سالم و پایدار محسوب می شوند. مروری بر شرایط مسکن در جوامع مختلف نشان می دهد

که تقریباً هیچ کشوری مدعی حل مشکلات مسکن در جامعه خود نیست، مسائل برخی از کشورها از نوع کمی بوده که ناشی از کمبودهای موجود مسکن، رشد جمعیت، مهاجرت و تنگناهای اقتصادی است و عمدتاً کشورهای درحال توسعه را شامل می شود. در مقابل مسائل مسکن در کشورهای توسعه یافته بیشتر از نوع کیفی و نیز تغییر ساختارهای جمعیتی و اجتماعی است (عزیزی، 1384: 25). شهرنشینی در کشورهای وابسته به نفت از جمله ایران نیز مسائل و مشکلات عدیده ای را بوجود آورده است (نیرو، 1387: 16). دولت های این کشورها تمایلی به تامین مسکن با استاندارد بالا ندارند و یا از عهده آن بر نمی آیند (پاتر و ایونر، 1384: 211). گزارش نهایی کمیسیون برانت لند آشکارا مسکن را به عنوان یکی از نیازهای کلیدی جنوب یا کشورهای در حال توسعه شناخت (Hewitt, 1998, 413).

مسکن سازی مانند هر فرایند دیگر طبیعتاً باید رو به بهینه کردن محصول و مطلوب ترین راندمان باشد. عوامل بسیاری در مطلوبیت مسکن موثر است که به طور خلاصه می توان به این موارد اشاره کرد:

1) عوامل فرهنگی (2) عوامل اقلیمی (3) عوامل روانی (4) مقوله آمایش (5) مقوله امنیت (6) مقوله زیبایی (7) انطباق با فن آوری روز (ایرانمنش، ش 78: 33).

واژه کیفیت دارای مفهوم گسترده ای است، چرا که هر فرد عادی یا متخصص می تواند تعریفی از آن ارائه دهد که بیانگر درجه های مختلفی از آن باشد. کهل خاطر نشان می سازد که بین کیفیت و فعالیت های انجام گرفته در فضای بیرونی ارتباط نزدیکی وجود دارد.

با توجه به استاندارد بالای مسکن، مفهوم کیفیت به ویژه بر پایه عواملی از قبیل مصالح ساختمانی بکار رفته و توسعه محیط اطراف (طراحی و خدمات) و در برخی موارد در نظر گرفتن تسهیلاتی از قبیل تجهیزات الکتریکی آشپزخانه و حمام مورد نظر بوده است.

کیفیت فضاهای مسکونی (اعم از بیرونی و درونی) می تواند با برآورد میزان رضایت یا رفاه استفاده کنندگان از آن مورد ارزیابی قرار گیرد (اوزسوزی و همکاران، ش 119: 378).

تحلیل مسائل کمی و کیفی مسکن از طریق ابزاری صورت می گیرد که به صورت متغیرهایی به نام شاخص های مسکن مطرح بوده و بیانگر ابعاد مختلف اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و کالبدی مسکن هستند. شاخص های مسکن از یک سو ابزار شناخت وضعیت مسکن در ابعاد مختلف فوق الذکر بوده و از سوی دیگر ابزاری کلیدی برای ترسیم چشم انداز آینده مسکن و برنامه ریزان هستند (عزیزی، 1384: 25). کیفیت مسکن از نظر تأثیری که بر سلامتی ایمنی و شرایط مناسب زیست محیطی می گذارد، اثری مستقیم و قابل ملاحظه ای بر رفاه مردم دارد (غلامحسینی، 1384: 137).

تدوین یک برنامه جامع مسکن نیازمند شناسایی کامل و تجزیه و تحلیل عمیق ابعاد گسترده مسکن و عوامل موثر بر آن است که در این میان پرداختن به شاخص های مسکن به عنوان کلیدی ترین ابزار برنامه

ریزی و تشکیل دهنده شالوده اصلی آن را می توان از حساس ترین مراحل برنامه ریزی دانست. با انجام تحقیقات لازم در زمینه شناخت و تجزیه و تحلیل شاخص های مختلف مسکن می توان میزان کارایی برنامه های مسکن را تا حد چشمگیری افزایش داد. آنچه که در این میان لازم به ذکر است، این است که با وجود اینکه این شاخص ها هر یک عنصری کلیدی در تعیین کیفیت مسکن هستند و جایگاه خاصی در نظام برنامه ریزی مسکن دارند اما وجود هریک آن ها به تنهایی شرط لازم در جهت ارتقا سطح کیفی مسکن می باشد و آنچه که وجود این شاخص ها را به شرط کافی در بحث کیفیت مسکن تبدیل می کند لزوم وجود همه آنها در کنار هم است. یعنی یکی بدون وجود دیگری عامل کافی نیست. پس می توان چنین تحلیل کرد که هر یک از این شاخص ها به نوبه خود دارای جایگاه ویژه ای در بحث کیفیت مسکن هستند، اما تنها در صورتی تجزیه و تحلیل آن ها موجب افزایش میزان کارایی برنامه های مسکن می شود که در کنار یکدیگر در نظر گرفته شوند. به بیان دیگر هر یک از این شاخص ها شرط لازم در راستای ارتقا سطح کیفی مسکن هستند و وجود آن ها کنار یکدیگر است که شرط کافی در جهت دستیابی به این مهم را ایجاد می کند. نکته دیگری که در اینجا قابل بررسی است چگونگی ارتباط این شاخص ها با مناطق مسکونی است، یعنی در واقع چه عواملی را می بایست در راستای بکارگیری این شاخص ها در پیدایش مسکن در نظر گرفت، که این موضوع مستقیماً به ویژگی های خاص هر منطقه مسکونی مربوط می شود. به عنوان مثال در اینکه چه تأسیساتی در چه حد و مقداری در رابطه با مناطق مسکونی مورد نیاز است، می بایست علاوه بر استانداردها و مبانی اصلی تعیین ضابطه ها بر مبنای اصلی طراحی و سیستم طرحریزی محیط از نظر خصوصیات سیمای محله، تراکم های جمعیت و ساختمان، درصد زیربناها، شیب، مساحت و گستردگی محیط فیزیکی، نقش و عملکرد ناحیه، شبکه راه ها و امثال آن ها تاکید نمود. علاوه بر آن لازم به ذکر است که در یک محله مسکونی می بایست در جایگزینی و سیستم ترکیب بناهای مسکونی همراه با شبکه راه ها و موقعیت تأسیسات محله ای دقت لازم را به عمل آورد. این مورد در رابطه با درصد جمعیت استفاده کننده، نسبت به هریک از تأسیسات عمومی و شعاع عملکردی مناسب آن ها قرار می گیرد. همین شعاع عملکردی مناسب و میزان استفاده جمعیت است که نسبت به فضاهای مورد احتیاج در تعیین تعداد انواع تأسیسات و جایگزینی آن ها به نحوی که به راحتی در دسترس جمعیت قرار داشته باشند دخالت دارد. به دنبال تغییر در شرایط و عوامل موثر بر گسترش و توسعه شهری در دوران اخیر، محله های مسکونی انسان ساخت جایگاه ویژه ای در شکل گیری شهرها داشته اند. در رابطه با جایگاه محله در شهر می توان گفت که محله ها ساخت و بافت اصلی شهرها را تشکیل می دهند. زندگی روزمره مردم در مقیاس محله به طور محسوسی قابل درک بوده و آن را تحت تاثیر قرار می دهد (عزیزی، 1384: 15).

مهم ترین عامل تأثیرگذار در میزان رضایت مندی فرد از سکونت در یک محله، مسکن و شرایط محیطی آن می باشد (Westauroy, 2006, 187). بنابراین به نظر می رسد یکی از بهترین راه های شناخت شیوه های گوناگون زندگی و تأکید بر نوع مسکن و شاخص ها و شرایط ساختاری آن می باشد (حاتمی نژاد و همکاران، 1385: 13).

در این مقاله سعی شده است تا کیفیت مسکن در محلات شهری نکا مورد بررسی قرار گیرد، و عدم تعادل های موجود به لحاظ کیفیت مسکن و شکاف بین محلات شهری مشخص شود.

این بررسی به ما امکان می دهد که به تحلیل و مقایسه کیفیت مسکن محلات شهر نکا بپردازیم و همچنین به مسوولان شهری این امکان را می دهد که با توجه به نتایج و رتبه بندی محلات به علل و عوامل ضعف محلات پی برده و سعی در رفع معضلات در کیفیت مسکن محلات شهری نمایند که این امر باعث بهبود وضعیت مسکن محلات ضعیف تر و ارتقاء بیشتر کیفیت مسکن محلات برتر می شوند.

نگاهی گذرا به مولفه ها و شاخص های مورد بررسی کیفیت مسکن در محلات شهر نکا

#### 1) فرم مطلوب مسکن

به علت طیف گسترده شاخص ها، به چند مولفه تقسیم کرده ایم. مولفه فرم مطلوب مسکن متشکل از شاخص های مساحت کل زمین، مساحت زیربنا، تعداد واحد مسکونی در قطعه، تعداد واحد در طبقه و متوسط مساحت مسکونی به ازای خانوار است. از بین این شاخص ها تعداد واحد مسکونی در قطعه و تعداد واحد در طبقه شاخص منفی است به عبارت دیگر هر چه مقدار این شاخص کمتر باشد برای افراد ساکن در محلات شهری نکا مطلوب تر است.

#### 2) امنیت مسکن

مولفه امنیت مسکن شامل امنیت مسکن در برابر سوانح و نحوه تصرف مسکن می باشد. امنیت مسکن در برابر سوانح، منظور سوانح طبیعی و غیر طبیعی مانند زلزله، سیل، آتش سوزی، دزدی است که ساختمان محلات را تهدید می کند. این شاخص هرچه مقدار عدد آن کمتر باشد نشان دهنده این است که آن محله از تهدید خطر کمتری برخوردار است.

نحوه تصرف مسکن: وجود مالکیت یا فقدان آن احساسات بسیاری از طبقات اجتماعی و اقتصادی زیادی را بر می انگیزد (غلامحسینی، 1384: 99). مالکان خانه نسبت به اجاره ای که دریافت می کنند منافع اقتصادی و اجتماعی زیادی بدست می آورند. این عمل به کیفیت، حفظ و نگهداری واحدهای ساختمانی و زیبایی محیط زندگی کمک می کند. مالکیت مشوق به پس اندازهای خانوادگی است و منجر به ساخت

مسکن مناسب می شود (اوکتای، 87:1376). با این حال میزان این شاخص در جوامع مختلف متفاوت بوده به گونه ای که نمی توان بالا بودن شاخص مالکیت مسکن را گویای وضع مطلوب مسکن یک کشور دانست و یا برعکس. برای مثال بسیاری از کشورهای توسعه یافته به ویژه در اروپای شمالی از میزان پایین مالکیت این شاخص ها برخوردار هستند (عزیزی، 25:1384). ارزش بالا در این شاخص نشان دهنده ارجحیت خانوارها به مالکیت خانه است در حالی که ارزش پایین شاخص بیانگر رجحان اجاره نشینی است (فناپی، 46:1377).

### 3) زیرساخت های مورد نیاز مسکن

شامل بررسی فاضلاب مسکن، وضعیت حمل زباله و همجواری مسکن با کاربری ناسازگار در محلات می باشد. به طور کلی کاربری هایی که در حوزه نفوذ یکدیگر قرار می گیرند باید از نظر سنخیت و همخوانی فعالیت بایکدیگر منطبق بوده، موجب مزاحمت و مانع انجام فعالیتی دیگر نشوند. عمده ترین تلاش شهرسازی، باید جداسازی کاربری های ناسازگار با کاربری مسکونی در محلات شهری باشد. کاربری هایی که دود، بو، صدا و شلوغی تولید می کنند، باید از کاربری های دیگر، به ویژه کاربری مسکونی، فرهنگی و اجتماعی جدا شوند. این جدایی مطلق نیست، بلکه در برخی مواقع می توان با تمهیداتی، اثرات سوء کاربری های مزاحم را محدود کرد. در جدایی فضایی کاربری ها، فاکتورهای هزینه، سود و خودبسندگی نسبی آن ها مورد نظر قرار می گیرد. جدایی فضایی عملکردها فقط به فعالیت های شخصی نظیر کشتارگاه، چرمسازی و فلزکاری اختصاص ندارد، بلکه در مورد کاربری های کوچک مزاحم نیز صدق می کند (مانند یک مغازه چوب بری یا دروپنجره سازی و حتی یک دکه فروش نفت در یک محله مسکونی که امکان دارد مورد اعتراض ساکنان آن محل قرار گیرد). مقدار این شاخص هر چه کمتر باشد مطلوب تر است.

### 4) ایمنی، راحتی و میزان دسترسی

این مولفه شامل تعداد اتاق، برخورداری از حمام و آشپزخانه و برخورداری از خدمات اساسی می باشد. شاخص تعداد اتاق، این شاخص قابل تامل است و به خودی خود می تواند گویای مثبت یا منفی وضعیت مسکن باشد. مقدار آن هرچه بیشتر باشد مطلوبیت بیشتری دارد. منظور از شاخص برخورداری از خدمات اساسی، برخورداری آب لوله کشی، برق، گاز شهری، تلفن، شوفاژ و کولر است. کمبود یا فقدان هر یک از این شاخص ها مشکلات عدیده ای را برای ساکنان محله و حتی کل شهر پدید خواهد آورد.

## 5) استحکام مسکن

مولفه استحکام مسکن متشکل از شاخص های کیفیت مصالح ساختمانی، کیفیت بنا، پوشش نما، پوشش کف و نوع پنجره مورد استفاده در مسکن است. از نظر کیفیت مصالح ساختمانی هم شاخص ها حاکی از بهبود وضعیت مسکن در ایران است. سهم ساختمان های مسکونی با مصالح با دوام (ساختمان های که اسکلت فلزی یا بتن آرمه است) در نقاط شهری 0.63 درصد در سال 1346 به 47.6 درصد در سال 1385 افزایش یافته است. اگر مصالح نیمه بادوام (ساختمان های با مصالح اسکلت آجر و آهن یا سنگ و آهن را به ارقام فوق اضافه کنیم سهم ساختمان های مسکونی با مصالح با دوام و نیمه بادوام از 11.72 درصد در سال 1345 در کل کشور به 75 درصد در سال 1385 افزایش یافته است. به عبارت دیگر فقط 25 درصد ساختمان های کشور در سال 1385 از مصالح بی دوام ساخته شده است. اکثر این ساختمان ها در نقاط روستایی کشور قرار دارند (درکوش، 1387: 108). طبق تعاریف مرکز آمار ایران ساختمان ها به 3 رده بادوام، بی دوام و نیمه بادوام تقسیم می شوند که این تقسیم بندی ها شامل اسکلت فلزی، بلوک سیمانی، آجر و آهن و خشت و گل و خشت و چوب بوده است. کیفیت بنا که شامل ساختمان های نوساز، قابل نگهداری، مرمتی و تخریبی می شود و هرچه امتیاز محله کمتر باشد نشاندهنده قدمت محله می باشد.

پوشش نما یکی از عناصر مهم و تأثیرگذار در زیبایی منظر شهرها، نوع نماکاری واحدهای مسکونی است که این خود رابطه مستقیمی با وضعیت اقتصادی خانوارها دارد. جامعه ایران هنوز به بسیاری از سنن خود وفادار است. خانه برای او یک واحد مسکونی نیست، بلکه محل خلوت و سکینه است به همین خاطر نقش حفاظتی نما در ایران مهم تر از غرب می باشد (پاکزاد: 1382: 59). در مطالعات میدانی که توسط نگارنده انجام شده، استحکام مسکن رابطه مستقیمی با پوشش نما و کف و نوع پنجره بکار رفته داشته است به عبارت دیگر مساکن مرمتی و تخریبی فاقد نما و یا نمای ناقص خاک و گچ و کف سیمانی بوده و دارای پنجره چوبی بوده اند. ولی مساکن نوساز و قابل نگهداری دارای نمای تکمیل شده و پوشش کف سرامیک و موزاییک و از پنجره های دوجداره و آلومینیومی تشکیل شده بوده اند.

## 6) مسکن و پایداری زیست محیطی:

پایداری زیست محیطی مسکن، در شاخص هایی چون دسترسی به فضای سبز، کیفیت هوا و وضعیت رطوبت ساختمان، طراحی اقلیمی بر اساس آفتاب و تابش و وزش باد و نظایر آن شناخته می شود.

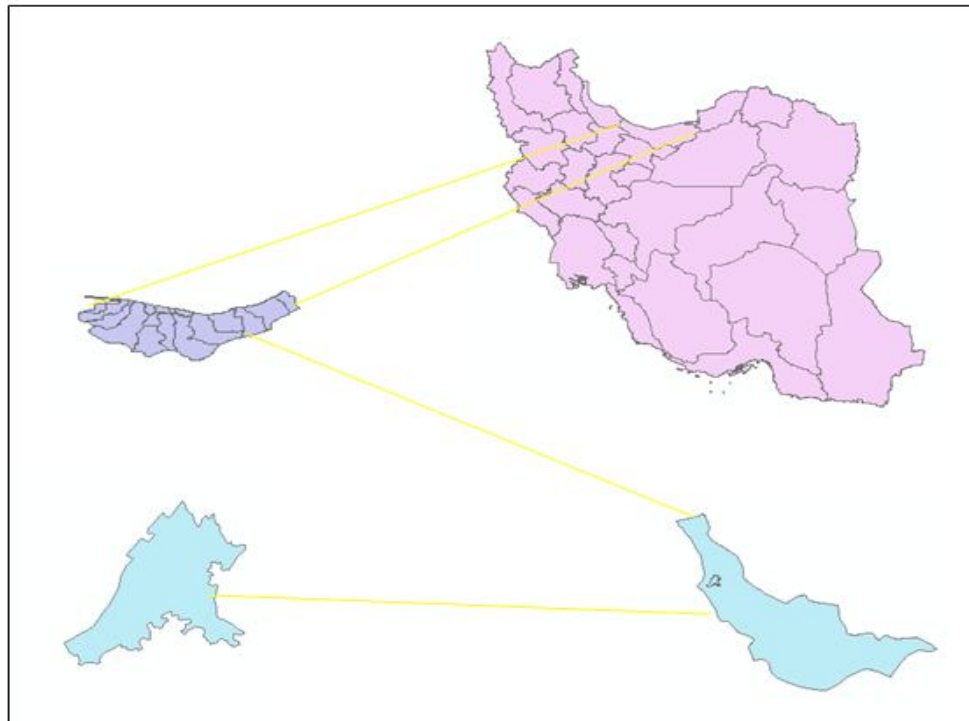
دسترسی فیزیکی یا بصری به فضاهای باز و طبیعت از معیارهای کیفیت ساختمان و مسکن محسوب می شود. اگر طرح معماری امکان دسترسی به نور و تهویه طبیعی را داده و چشم انداز طبیعی و سبز را در معرض دید و استفاده قرار دهد در تامین سلامت موثر خواهد بود. پیوند عناصر طبیعی مانند آب و پوشش گیاهی



باساختمان و محیط اثرات مثبت روانی بر ساکنان دارد. وجود درختان در فضاهای مجاور مجتمع های مسکونی به افزایش مناسبات دوستانه و همسایگی کمک می کند. بر اساس تحقیقات، وجود پنجره هایی باچشم انداز به پوشش گیاهی و فضای سبز در مقایسه با اراضی بایر، کارکرد شناختی کودکان را ارتقا بخشیده و ازسوی دیگر، اثرات زیانبار نور مصنوعی نظیر نور تلویزیون و نمایشگر رایانه و برخی لامپهای روشنایی نیز در مطالعات مختلف به اثبات رسیده است. ساختمان های بلند، ساکنان خود را از محیط طبیعی جدا می کنند و در برج های مسکونی، فقدان فضای سبز و حس عدم ارتباط با محیط بیرونی جزو کمبودهای عمده محسوب می شود. در مصاحبه های انجام شده، بیشتر ساکنان خواستار تدابیری چون کاشت درختان و نفوذ نور طبیعی برای ارتباط فضاهای داخلی ساختمان با محیط بیرونی هستند. سکونت در برج های مسکونی به دلیل کاهش فعالیت های فیزیکی به مشکلات رفتاری و حرکتی منجر شده و بیماری های تنفسی، اختلالات عصبی و انزوای اجتماعی را در کودکان به دنبال می آورد. با توجه به موارد یاد شده، فضاهای سکونتی طبیعت گرا، مانند چشم اندازها، مناظر و بوستان های شهری و محلی و همسایگی، کمربندها و حومه های سبز، فضاهای ورزشی و کوچه باغ های شهری همگی فرصتی برای ارتباط ساکنان با طبیعت ایجاد کرده و بنابراین در سلامت آنان تأثیری قطعی دارند.

### معرفی منطقه مورد مطالعه

شهرستان نکا در استان مازندران از شمال شرقی تا جنوب غربی هم مرز شهرستان بهشهر و از شمال غربی تا جنوب شرقی هم مرز ساری است. مرکز این شهرستان از نظر جغرافیایی در 53 درجه و 17 دقیقه طول شرقی و 36 درجه و 39 دقیقه عرض شمالی واقع است. شهرستان نکا در 33 کیلومتری جنوب غربی بهشهر، در مسیر راه اصلی ساری - گرگان قرار دارد. بنابر سرشماری مرکز آمار ایران، جمعیت بخش مرکزی شهرستان نکا در سال 1385 برابر با 104547 نفر بوده است که 46014 در شهر و بقیه ساکن روستا هستند. شهر نکا از 12 محله تشکیل شده که از قدیم در بین مردم و به طور غیررسمی این محلات به این نام ها معروفند: سی متری، ماکروویو، طزره محله، نارنجباغ، آرامگاه، علمیه، عباس آباد، مهرآباد، ترک محله، شهیدخلیلی، شالیکوبی، شهرداری. نقشه شماره یک موقعیت شهر نکا را نشان می دهد.



شکل شماره 1- نقشه موقعیت شهر نکا

### روش پژوهش

پژوهش حاضر بر پایه مطالعات کتابخانه ای و میدانی استوار بوده و روش تحقیق در آن از نوع توصیفی - تحلیلی می باشد. با تکیه بر اطلاعات بدست آمده در مطالعات کتابخانه ای و ادبیات نظری، اطلاعات خام و اولیه از وضعیت مسکن بر اساس نظر ساکنان کسب نموده تا با استفاده از نتایج این مطالعات میدانی، تحلیل های توصیفی و استنباطی مورد نظر در جهت بررسی سوالات و فرضیات تحقیق صورت گیرد. گردآوری اطلاعات مربوط به ویژگی های مسکن با استفاده از پرسشنامه صورت گرفته است. به دلیل بالا بودن تعداد جامعه آماری از روش نمونه گیری کوکران برای پرسش گری استفاده شده است. تعداد نمونه ها 274 خانوار محاسبه شد. با توجه به دوازده محله شهری، به طور متوسط در هر محله 23 خانوار مورد پرسش و پاسخ قرار گرفتند. برای بررسی کیفیت مسکن شهر نکا 21 شاخص انتخاب شده، از طریق مدل آنتروپی شانون وزن دهی شدند و در این راستا، از مدل تاپسیس به عنوان روش تصمیم گیری چند شاخصه ای استفاده شده است.

## یافته های پژوهش

### رتبه بندی محلات نکا در بررسی موردی شاخص ها

از آنجا که شاخص های مورد استفاده دارای مقیاس مشترکی نیستند، جمع کردن این شاخص ها با مقیاس های متفاوت امکان پذیر نمی باشد، به همین دلیل ضروری است که این شاخص ها به واحدهای استاندارد تبدیل شوند تا امکان جمع کردن آن ها فراهم گردد. برای رفع اختلاف مقیاس ها، لازم که شاخص های انتخاب شده به شاخص های مجرد و خالی از مقیاس تبدیل شوند تا امکان جمع کردن متغیرهای مختلف با همدیگر فراهم گردد. برای انجام این کار روشهای آماری زیادی وجود دارد که هر یک از آن ها دارای نقاط قوت و ضعف خاص خود می باشند که در این مقاله برای بررسی شاخص ها در محلات و رتبه بندی آن ها از روش استاندارد کردن استفاده شده است.

### روش استاندارد کردن:

یکی از روش های رفع اختلاف مقیاس و محاسبه شاخص ترکیبی روش استاندارد کردن است. در این روش با تقسیم کردن انحراف مقادیر صفت از میانگین به انحراف معیار، مقادیر استاندارد شده شاخص ترکیبی بدست می آید. برای تبدیل مقادیر شاخص به استاندارد از فرمول زیر استفاده می شود (کلانتری، 1380: 126).

$$Z = \frac{(X_{ij} - \bar{x}_i)}{\sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{N}}}$$

در این معادله:

$Z$ : مقادیر استاندارد شده

$X_{ij}$ : مقدار متغیر  $i$  در محله  $j$

$\bar{x}_i$ : میانگین متغیر  $i$

$N$ : تعداد مناطق

نحوه رفع اختلاف مقیاس و محاسبه شاخص ترکیبی برای نمونه در جدول شماره 1 ارائه شده است. به علت تعدد شاخص ها، شاخص ها را به چند عامل اصلی تقسیم بندی کرده و استاندارد سازی و رتبه بندی طبق جدول شماره یک انجام گرفته است و نتیجه در جدول شماره 2 نشان داده شده است.

جدول شماره 1-رتبه بندی شاخص ترکیبی فرم مطلوب مسکن محلات شهری نکا سال 1390

رتبه بندی ترکیبی	مساحت کل زمین	مساحت زیر بنا	معکوس واحد قطعه	معکوس واحد طبقه	مساحت مسکن به ازای خانوار	استاندارد رده 1	استاندارد رده 2	استاندارد رده 3	استاندارد رده 4	استاندارد رده 5	مقیاس ترکیبی	رتبه بندی ترکیبی
سی متری	223.8	134	0.52	1	28.7	-0.54	1.21	-0.61	1.6	-0.7	0.96	5
آرامگاه	217.5	110.2	0.55	0.86	39.2	-0.62	-0.36	-0.44	-1.2	0.46	-2.15	9
ماکروویو	219	101.6	0.58	0.97	29.9	-0.6	-0.92	-0.28	1	-0.57	-1.37	8
علمیه	226.7	109	0.8	1	26.3	-0.5	-0.44	0.94	1.6	-0.97	0.64	6
نارنجباغ	184.5	105.5	0.47	0.9	28.5	-1.03	-0.67	-0.89	-0.4	-0.72	-3.71	11
طزره	350.7	110.9	0.95	0.9	32.3	1.07	-0.31	1.78	-0.4	-0.3	1.84	4
عباس آباد	213	109.5	0.55	0.86	32.9	-0.67	-0.4	-0.44	-1.2	-0.24	-2.96	10
مهرآباد	175.5	95	0.41	0.83	33.34	-1.15	-1.36	-1.22	-1.8	-0.19	-5.72	12
شالیکویی	309	142.4	0.62	0.95	37.27	0.54	1.77	-0.06	0.6	0.25	3.1	3
شهید خلیلی	300	114.5	0.55	0.9	36.64	0.43	-0.07	-0.44	-0.4	0.18	-0.31	7
ترک محله	429	115.2	1	0.95	34.4	2.07	-0.03	2.06	0.6	-0.07	4.63	2
شهرداری	344.5	140.5	0.62	1	60.9	0.99	1.64	-0.06	1.6	2.87	7.05	1
میانگین	266.1	115.6	0.63	0.92	35.02							
نحرف معیار	78.88	15.17	0.18	0.06	9.02							

جدول شماره 2-رتبه بندی محلات شهر نکا از نظر مولفه های کیفیت مسکن سال 1390

سی متری	5	5	3	3	9	10
آرامگاه	9	3	8	6	6	8
ماکروویو	8	7	2	5	2	3
علمیه	6	4	11	10	12	4
نارنجباغ	11	8	5	11	7	7
طزره	4	6	10	7	5	6
عباس آباد	10	9	12	12	11	11
مهرآباد	12	11	6	8	3	12
شالیکویی	3	12	4	2	8	9
شهید خلیلی	7	2	7	4	1	2
ترک محله	2	10	9	9	10	5
شهرداری	1	1	1	1	4	1

براساس نتایج بدست آمده از رتبه بندی محلات محله شهرداری بهترین محله و محله عباس آباد جزء بدترین محلات نکا بحساب آمده اند.

از آنجایی که جهت تعیین رتبه بندی محلات شهری نکا از الگوریتم *Topsis* استفاده می شود در این بخش به طور اجمال به توضیح این روش پرداخته خواهد شود.

الگوریتم تاپسیس یک روش تصمیم سازی بسیار تکنیکی و قوی برای اولویت بندی گزینه ها از طریق شبیه نمودن به جواب ایده آل می باشد. در این روش گزینه انتخاب شده می بایست کوتاهترین فاصله را از جواب ایده آل و دورترین فاصله را از ناکارآمدترین جواب داشته باشد. از دیگر محاسن این روش تلفیق و ترکیب شاخص های کمی و کیفی جهت اولویت بندی می باشد. یکی دیگر از مزایای بارز این منطق متمایز ساختن و اهمیت دادن به کلیه شاخص ها می باشد.

#### شاخص های مورد استفاده در پژوهش

$X_1$  - متوسط مساحت کل زمین؛  $X_2$  - متوسط مساحت زیربنا؛  $X_3$  - متوسط تعداد واحد مسکونی در قطعه؛  $X_4$  - متوسط تعداد واحد در طبقه؛  $X_5$  - متوسط مساحت مسکونی به ازای خانوار؛  $X_6$  - نحوه تصرف مسکن؛  $X_7$  - متوسط تعداد اتاق؛  $X_8$  - نوع مصالح ساختمانی؛  $X_9$  - کیفیت بنا؛  $X_{10}$  - پوشش نمای ساختمان؛  $X_{11}$  - پوشش کف ساختمان؛  $X_{12}$  - نوع پنجره بکاررفته؛  $X_{13}$  - جریان باد در ساختمان؛  $X_{14}$  - وضعیت رطوبت ساختمان؛  $X_{15}$  - میزان برخورداری از خدمات اساسی؛  $X_{16}$  - میزان برخورداری حمام و آشپزخانه؛  $X_{17}$  - میزان دسترسی به فضای سبز؛  $X_{18}$  - امنیت ساختمان در برابر سوانح؛  $X_{19}$  - وضعیت فاضلاب ساختمان؛  $X_{20}$  - وضعیت جمع آوری زباله؛  $X_{21}$  - همجواری با کاربری ناسازگار

به طور اجمال در روش تاپسیس، ماتریس  $m \times n$  تصمیم گیری که دارای  $m$  گزینه و  $n$  معیار و سنجش می باشد مورد ارزیابی قرار می گیرد. در این الگوریتم فرض می شود هر شاخص و معیار در ماتریس دارای مطلوبیت افزایشی یا کاهششی یکنواخت است. در این مدل جهت محاسبات ریاضی باید تمامی مقادیر نسبت داده شده به معیارها از نوع کمی بوده و در صورت کیفی بودن نسبت داده شده به معیارها، آنها را همانند جدول زیر به مقادیر کمی تبدیل نمود.

خیلی مطلوب	مطلوب	متوسط	نامطلوب	خیلی نامطلوب	معیار کیفی
9	7	5	3	1	معادل کمی

همانطوری که می دانیم معیارها و شاخصها نسبت به یکدیگر دارای ارجحیت و اهمیت یکسانی نیستند که در این الگوریتم، این نقیصه به کمک جدول اوزان شاخص ها حل شده است.

قدم های حل مسائل توسط الگوریتم *Topsis*

تهیه ماتریس نرمالیزه شده (ماتریس  $R$ ):

به دلیل آنکه احتمال قوی وجود دارد که مقادیر کمی تعلق گرفته ، معیارها و شاخص ها دارای یک واحد نباشند بایستی دامنه واحد آنها را از بین برده و این مقادیر کمی را به ارقامی بدون بعد تبدیل نمود. به همین جهت تمامی مقادیر تعلق گرفته به درایه ماتریس اولویت بندی ، بایستی بر اساس فرمول زیر به مقادیر بدون بعد تبدیل شود.

$$r_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sqrt{\sum_{k=1}^m a_{kj}^2}}$$

$$R_{ij} = \begin{bmatrix} r_{11} & r_{12} & \dots & r_{1n} \\ r_{21} & r_{22} & \dots & r_{2n} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ r_{m1} & r_{m2} & \dots & r_{mn} \end{bmatrix} \quad A_{ij} = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ a_{m1} & a_{m2} & \dots & a_{mn} \end{bmatrix}$$

$$I = \{1, \dots, m\}$$

$$J = \{1, \dots, n\}$$

ماتریس نرمالیزه شده حاصل از این فرایند را با حرف  $R$  نشان می دهند.

-تهیه ماتریس نرمالیزه و وزن دهی شده (ماتریس  $V$ )

به منظور وزن دهی با تکنیک آنتروپی شانون باید مراحل زیر به ترتیب اجرا گردد:

-تشکیل ماتریس تصمیم گیری؛

-کمی کردن ماتریس تصمیم گیری؛

- بی مقیاس سازی ماتریس تصمیم گیری؛

درایه های ماتریس تصمیم گیری به کمک رابطه  $r_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sqrt{\sum_{k=1}^m a_{kj}^2}}$  بی مقیاس می گردد.

محاسبه آنتروپی هر یک از شاخص ها

$$E_j = -K \sum_{i=1}^m [r_{ij} \ln(r_{ij})] \Rightarrow K = \frac{1}{\ln(m)}$$

آنتروپی هر یک از شاخص ها مقداری بین یک و صفر است.

جهت هم ارزش کردن مقادیر درایه های ماتریس  $R$  مجموعه اوزان پارامترهای  $w_j$  را به صورت نظیر به نظیر در ستون های این ماتریس ضرب می کنیم. ماتریس بدست آمده از این فرایند ماتریس نرمالیزه و وزن دهی شده می باشد که آن را با حرف  $V$  نشان می دهند.

$$W_j = \frac{E_{ij}}{\sum_{100}^n E_j}$$

مجموعه اوزان پارامترهای  $w_j$  دارای شرایط زیر می باشد:  $\sum_{i=1}^n w_j = 1$

$$W = \{w_1, w_2, \dots, w_n\}$$

$$V_{11} = W_1 R_{11}, \dots, V_{mn} = W_n R_{mn}$$

$$V_{ij} = \begin{bmatrix} w_1 r_{11} & w_2 r_{12} & \dots & w_n r_{1n} \\ w_1 r_{21} & w_2 r_{22} & \dots & w_n r_{2n} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ w_1 r_{m1} & w_2 r_{m2} & \dots & w_n r_{mn} \end{bmatrix}$$

تعیین برترین جوابها (برترین و ضعیف ترین محلات) در این مرحله جهت مشخص کردن برترین جواب ها و هم چنین کم اولویت ترین جواب ها به ترتیب دو پارامتر  $A^+$  و  $A^-$  استفاده می کنیم. نحوه بدست آوردن این پارامتر به شرح زیر می باشد.

$$A^+ = \{ (Max V_{ij} | i \in I), (Min V_{ij} | i \in I) \}$$

$$A^+ = (V_1^+, V_2^+, \dots, V_n^+)$$

$$A^- = \{ (Min V_{ij} | j \in J), (Max V_{ij} | j \in J) \}$$

$$A^- = (V_1^-, V_2^-, \dots, V_n^-)$$

#### محاسبه فاصله معیارها

در این مرحله فاصله هر گزینه با توجه به نوع آن با جواب برتر (ایده آل ترین و یا بدترین) با استفاده از روش فاصله اقلیدسی ( $n$  بعدی) به این شکل محاسبه می کنیم.

$$; I = \{1, \dots, m\} \quad S_i Max = \sqrt{(\sum_{j=1}^m (V_{ij} - V_j max)^2)}$$

$$; I=\{1, \dots, m\} \quad S_i Min = \sqrt{(\sum_{j=1}^m (V_{ij} - V_j min)^2)}$$

$S_i Max$ : فاصله گزینه ( $i$ ) با برترین جواب می باشد.

$S_i Min$ : فاصله گزینه ( $i$ ) با بدترین جواب می باشد.

تعیین ضریبی که برابر است با فاصله گزینه حداقل ( $S_i^-$ ) تقسیم بر مجموع فاصله حداقل ( $S_i^-$ ) و فاصله گزینه ( $S_i^+$ ) که آن را با ( $C_i^+$ ) نشان داده، از رابطه زیر محاسبه می شود.

$$C_i^+ = \frac{S_i^-}{S_i^- + S_i^+}$$

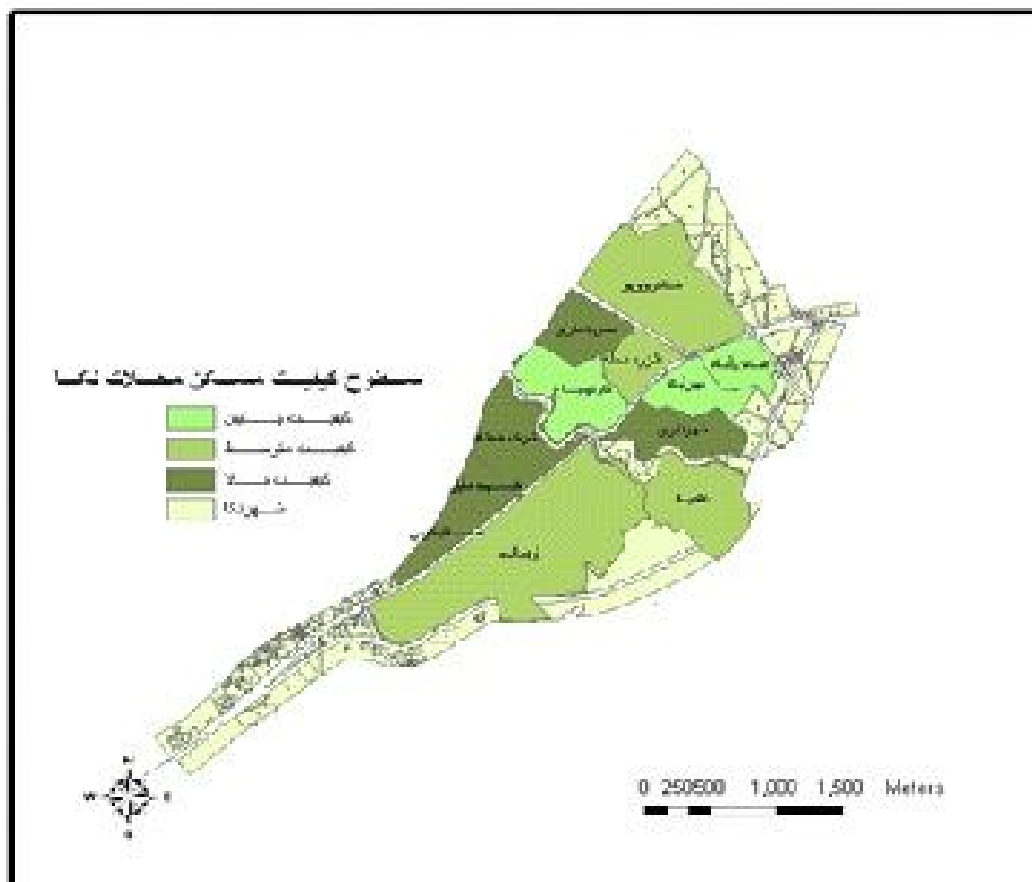
رتبه بندی گزینه بر اساس میزان ( $C_i^+$ ) فوق بین صفر و یک در نوسان است. ( $C_i^+$ ) برابر با 1 نشان دهنده بالاترین رتبه ( $C_i^+$ ) برابر با صفر نیز نشان دهنده کمترین رتبه است.

جدول شماره 3-رتبه بندی سطوح کیفیت مسکن در محلات شهر نکا در شاخص های انتخابی

ردیف	نام محلات	ضریب اولویت	میانگین ضریب اولویت	میزان کیفیت
1	شهید خلیلی	0/60	0/57	بالا
2	ترک محله	0/59		
3	شالیکوبی	0/58		
4	شهر داری	0/56		
5	سی متری	0/52		
6	ماکروویو	0/48	0/46	متوسط
7	آرامگاه	0/47		
8	طزره محله	0/45		
9	علمیه	0/44		
10	مهر آباد	0/38	0/37	پایین
11	نارنجباغ	0/37		
12	عباس آباد	0/36		



### تولید نقشه با استفاده از GIS (سیستم اطلاعات جغرافیایی)



شکل شماره 2-نقشه اولویت بندی سطح کیفیت مسکن محلات شهر نکا

### نتیجه گیری

اکنون برای حل معضل کمبود مسکن سیاست هایی تدوین گردیده و مسکن های آزاد و اجتماعی و حمایتی تعریف شده اند و سیاست های وام مسکن و اعتبارات مالی و جز این ها تعریف و اجرا شده اند ولی بی اعتنایی به سازمان فضایی مجموعه های مسکونی و عوامل کیفی آن ها، چه در مقیاس واحد مسکونی و چه در مقیاس مجموعه عملا به بیش از حد بها دادن به کمیت انجامیده است و این دست کم در مورد ساخت خانه های ارزان قیمت مصداقی تام دارد. حال آن که رضایت نهایی متقاضیان مسکن نه در کمیت بلکه در کیفیت آن نهفته است.

در اکثر ساخت و سازهای ایران مسأله کیفیت فضایی و ایجاد کیفیت بصری، حکم نوعی پارامتر فراموش شده را دارد. ما ساختمان های زشت، بی هویت، نا هنجار و حتی گاهی بدمنظره می سازیم و این را

متوجه نیستیم و یا حتی قبول نداریم. فقط با کمی آگاهی و دانش (نه صرف هزینه بیشتر) می توان فضاها را به وضعی بهتر ساخت.

با توجه به مطالعات میدانی و اطلاعات بدست آمده هر یک از شاخص ها از نظر کمی مسکن محلات نکا در حد مطلوبی قرار گرفته اند. اما از نظر کیفی در بعضی شاخص ها تعدادی محلات ضعفی داشتند. شاخص نوع مصالح مسکونی، محلات ماکروویو و مهرآباد به علت نوساز بودن ابنیه مصالح بکار رفته بتن است، محله علمیه به علت اینکه این محله از محلات قدیمی شهر است نوع مصالح بکار رفته در مسکن در مواردی خشت و گل مشاهده شده است. در این راستا دولت باید تسهیلات لازم مناسب با در نظر گرفتن موقعیت و شرایط افراد، برای ساکنین این مسکن فراهم آورد.

شاخص ناکاری مسکن در محلات شهری، تنها محلات مهرآباد، شالیکوبی، شهیدخلیلی در سطح بالایی قرار دارند. از آنجایی که ناکاری تأثیر بسیار بالایی در وضعیت ظاهر محلات و حتی سیمای شهر دارد شهرداری مسکنی را که واقع در خیابان اصلی واقع اند باید ملزم به اجرای قوانین مربوط به نمای ساختمان کند تا لطمه ای به سیمای شهر وارد نشود. هرچند سیمای فعلی شهر نکا چندان مطلوب نیست و مسوولان شهری توجهی به این امر ندارند.

شاخص امنیت مسکن در برابر سوانح، مسکن محله ترک محله به علت مکانیابی در کنار رودخانه نکارود همیشه در خطر مواجه با سیل هستند. محلات علمیه و نارنجباغ به علت قدیمی بودن محله و مسکن، خطر زلزله آنها را بیشتر از سایر محلات تهدید می کند. خطر دزدی هم محله عباس آباد بیشتر از دیگر محلات مورد تهدید است. که مردم محلات باید منزل و مسکن خود را در برابر سوانح بیمه کنند تا از خطرات و خسارات احتمالی در امان باشند.

شاخص همجواری با کاربری های ناسازگار، در محله شالیکوبی عبور خط آهن از این محله، و محلات آرامگاه، ماکروویو، شهیدخلیلی ساکنان از ساختمان سازی و سروصدای ناشی از آن معترض بودند. بقیه محلات هم از همجواری با مدارس (قرارگیری 3 مدرسه در کنارهم)، عبور و مرور و تردد ماشین، قرار گیری کارگاه چوب بری و آلومینیم سازی ضعف داشتند. باید با راهکارهای ارائه شده سعی در رفع نقاط ضعف این محلات کرد.

با توجه به اطلاعات بدست آمده و محاسبات انجام شده نتایج حاصل از بررسی 12 محلات شهر نکا از لحاظ شاخص های مورد نظر، حاکی از آن است که سطح محلات با کیفیت پایین که شامل محلات مهرآباد و نارنجباغ و عباس آباد با میانگین ضریب اولویت 0/37 هستند. مسکن این محلات از نظر کیفیت در سطح نامطلوبی به سر می برند. باید اولویت اول توسعه به این مناطق داده شوند و 4 محله ماکروویو، آرامگاه، طزره محله، علمیه با میانگین 0/46 سطح کیفیت متوسط را به خود اختصاص داده اند. مسکن این

محلات از حالت نسبتاً مطلوبی برخوردارند و در اولویت دوم توسعه هستند و سطح کیفیت بالا با میانگین ضریب اولویت 0/57 شامل: 5 محله شهیدخلیلی، ترک محله، شالیکوبی، شهرداری، سی متری اند. مسکن این محلات وضعیت مطلوبی دارند که در اولویت سوم توسعه هستند. با توجه به اطلاعات بدست آمده نقشه سطوح کیفیت مسکن محلات نکا را ایجاد کرده ایم. عمده ترین نیازمسئولین در امر شناخت مسکن و برنامه ریزی آن تجزیه و تحلیل عمیق شاخص های مسکن با استفاده از اطلاعات و یافته های علمی است. ضروریست رابطه علت و معلولی شاخص های مسکن و سایر بخش ها به روشنی مورد بررسی و تدقیق قرار گیرد که موجب ارتقا برنامه های مسکن و توسعه شهری را فراهم می آورد.

ضوابط و مقررات، ازلی و ابدی، بی کم و کاست نیستند، در تجربه خود را محک زده، در طول زمان به تعادل مطلوب خواهند رسید. مهم آن است که در ضوابط ارائه شده به منافع و تمایلات عوامل دست اندر کار ساخت و ساز توجه شده سهم و قدر هر کدام مشخص باشد.

## منابع

1. اکتای، اورال (1376) نگرش ملی به مسکن، ترجمه ابراهیم جمشید زاده زیاری، فصلنامه تخصصی بنیاد مسکن انقلاب اسلامی،
2. اکرمی، پرویز (1377) مطالعه شاخص های اجتماعی مسکن، جمعیت و مهاجرت و حاشیه نشینی در شهرستان قم، سازمان مسکن و شهرسازی
3. اوزسوزی و همکاران (1375) مدل ارزیابی کیفیت مسکن، نمونه موردی (مطالعه فضاهای بیرونی استانبول)، ترجمه احسن، خورشید، دوستعلی، محمدزاده، رحمت، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، شماره 43، صص 119-134.
4. ایرانمنش، نسیم (1380) کیفیت فضایی بصری در ایران، ماهنامه شهرداریها، سال سوم، شماره 33، صص 78-82.
5. پاتر، رابرت، ب و ایونز، سلی لوید (1384) شهر در جهان در حال توسعه، ترجمه کیومرث ایراندوست، میترا احمدی، سازمان شهرداری ها و دهیاری های کشور.
6. پورمحمدی، محمدرضا (1382) برنامه ریزی مسکن، انتشارات سمت
7. حاتمی نژاد، حسین، سیف الدینی، فرانک، میره، محمد (1385) بررسی شاخص های مسکن غیر رسمی در ایران، نمونه موردی محله شیخ آباد قم، فصلنامه پژوهش های جغرافیایی، شماره 58.
8. درکوش، عابدین (1387) مسکن و سیاست های اقتصادی آن در ایران، نشریه آبادی، سال نوزدهم، شماره 61.
9. شکویی، حسین، (1373) حاشیه نشینی شهری خانه های ارزان قیمت و سیاست مسکن، نشریه دانشکده ادبیات دانشگاه تبریز.
10. شیعه، اسماعیل (1385) مقدمه ای بر مبانی برنامه ریزی شهری، انتشارات دانشگاه علم و صنعت
11. عزیزی، محمدمهدی (1384) تحلیلی برجایگاه و دگرگونی شاخص های مسکن شهری در ایران، نشریه هنرهای زیبا، شماره 23.
12. غلامحسینی، اسماعیل (1384) تبیین و تحلیل نقش سیاست های زمین شهری در طرح های توسعه شهری و پژوهش موردی، طرح توسعه (جامع) تهران، پایان نامه دکتری جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه تربیت مدرس.
13. فنایی، صادق (1377) نقش هزینه های مسکن در تعیین فقرزدایی، پایان نامه کارشناسی ارشد اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس.
14. کلاتری، خلیل (1380) برنامه ریزی و توسعه منطقه ای، انتشارات خوشبین و انوار دانش
15. لولاچی، مسعود (1388) استفاده از الگوریتم تاپسیس جهت انتخاب مراکز تعمیرات دیوپی برتر، معاونت پشتیبانی، مهندسی و تحقیقات ستاد مشترک سپاه،
16. موسوی، میرنجف، نظری ولاشانی، پریسا، کاظمی زاد، شمس اله (1389) تحلیلی بر شاخص های مسکن و سکونتی غیررسمی، مطالعه موردی، محله شهرک قائم شهرقم،
17. نسترن، مهین، ابوالحسنی، فرحناز، ایزدی، ملیحه (1389) کاربرد تکنیک تاپسیس در تحلیل و اولویت بندی توسعه پایدار مناطق شهری، مطالعه موردی: مناطق شهری اصفهان، فصلنامه جغرافیا و برنامه ریزی محیطی، شماره 21.
18. نیرو، محمدرضا (1387) بررسی پیامدهای مهاجرت از نظر ابعاد مختلف حاشیه نشینی و سازگاری در شهر شیراز، پایان نامه کارشناسی ارشد علوم اجتماعی، دانشگاه تهران.

20. *Hewitt, W.E.(1998) The Role of International Municipal Cooperation in the Developing World s Urban Poor s the Toronto-Sao Paulo Example, Habitat International,vol.22*
21. *King, Peter& Aldershet, Ashgate (2005) Asocial philosophy of hosing, Habitat International,vol.29*
22. *Westaway , Margaret S.(2006) A Longitudinal Investigation of Satisfaction with Personal Soweto, Environmental Quality of Life in an Informal South African Housing.*