

## واکاوی فضائی-کالبدی سطح آسیب‌پذیری بافت‌های فرسوده شهری با استفاده از VIKOR و ANP (مطالعه موردی: بافت مرکزی شهر ارومیه)

فریدون نقیبی - استادیار گروه شهرسازی، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران  
میثم ساکت حسنلویی\* - دانشجوی کارشناسی ارشد برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران  
علی اظهري - دانشجوی کارشناسی ارشد برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۹/۰۶

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۵/۰۸

### چکیده

**مقدمه:** افزایش جمعیت، حضور انسان، گسترش شهرنشینی و فضایی بی‌رویه موجبات ایجاد اختلالاتی در نظام عملکردی شهرها را پدید آورده است. بنابراین برنامه ریزی و مدیریت رویدادهای طبیعی باید به منزله یک هدف اصلی در همه مراحل برنامه ریزی و طراحی‌های توسعه شهر مد نظر قرار گرفته شود.

**هدف:** پژوهش حاضر به لحاظ هدف یک پژوهش کاربردی محسوب می‌گردد و با استفاده از روش توصیفی-تحلیلی انجام گردیده است. بافت فرسوده بخش مرکزی شهر ارومیه با مساحت ۲۷۷/۷ هکتار به عنوان مطالعه موردی بررسی شده است.

**روش‌شناسی تحقیق:** در این پژوهش از طریق بررسی منابع کتابخانه‌ای و مطالعات پیشین و همچنین بهره‌گیری از نظرات کارشناسان و متخصصین در حوزه بافت‌های فرسوده شهری، شاخص‌های موثر در آسیب‌پذیری محدوده مورد مطالعه در ابعاد کالبدی، دسترسی، کارکردی، زیست‌محیطی، اقتصادی، اجتماعی و مدیریتی شناسایی و تعریف گردید. سپس با استفاده از فرآیند تحلیل شبکه‌ای (ANP) و روش تصمیم‌گیری چند معیاره ویکور (VIKOR) به وزن دهی هر یک از شاخص‌های مذکور پرداخته و با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) نقشه‌های آسیب‌پذیری محدوده در ابعاد مختلف و بصورت کلی تهیه گردیده است.

**یافته‌ها و بحث:** نتایج حاصل از پژوهش نشان می‌دهد که از محدوده مورد مطالعه ۳۶/۱۱٪ دارای آسیب‌پذیری کم، ۲۷/۹۵٪ دارای آسیب‌پذیری متوسط و ۳۵/۲۲٪ دارای آسیب‌پذیری زیاد می‌باشد که این امر لزوم برنامه‌ریزی و اتخاذ تدابیری در راستای بهبود وضعیت محیطی بافت فرسوده شهری در ابعاد مختلف را بیش از پیش نمایان ساخته است.

**واژه‌های کلیدی:** آسیب‌پذیری، بافت فرسوده مرکزی، ارومیه، ANP، VIKOR

#### نحوه استناد به مقاله:

نقیبی، فریدون، ساکت حسنلویی، میثم و اظهري، علی. (۱۴۰۰). واکاوی فضائی-کالبدی سطح آسیب‌پذیری بافت‌های فرسوده شهری با استفاده از VIKOR و ANP (مطالعه موردی: بافت مرکزی شهر ارومیه). *مطالعات برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های انسانی*، ۱۶(۴)، ۸۷۵-۸۹۶.  
<https://dorl.net/dor/20.1001.1.25385968.1400.16.4.9.8>

## مقدمه

شهر امروز به عنوان یکی از عظیم‌ترین دستاوردهای فرهنگ و تمدن و یکی از فراگیرترین پدیده‌های اجتماعی عصر حاضر است. برحسب این گستردگی، هرکس به فراخور ظن و فن خود بدان می‌نگرد. یکی از پدیده‌های بحث‌برانگیز، بحرانی و تاکنون وانهاده شهری، پدیده بافت‌های فرسوده شهری است که پوزخندی آشکار به بحث عدالت اجتماعی است (Andalib, 2010, 25). بافت‌های تاریخی شهرها، علی‌رغم ارزش و اهمیت فراوان آن‌ها و اعتبار و منزلتی که به شهرها می‌بخشند، متأسفانه در معرض انواع خطرهای هستند و عوامل گوناگونی موجودیت آن‌ها را تهدید می‌کند. این بافت‌ها با خطرات گوناگون اجتماعی، اقتصادی، کالبدی و محیطی روبه‌رو هستند و لذا در بسیاری از موارد روند استهلاک و تخریب را طی می‌کنند (Hoseyninezhad, 2010: 1). بافت‌های قدیمی آن بخش از بافت‌های شهری را شامل می‌شود که به دلیل قدمت کالبدی بافت و فقدان استانداردهای ایمنی، استحکام، خدمات و زیرساخت‌های شهری، علی‌رغم برخورداری از ارزش‌های هویتی و تاریخی، از منزلت مکانی و سکونتی پایینی برخوردارند (Habibi et al., 2007: 68). تداوم این امر از نظر فرسودگی فضاهای کالبدی و آلودگی‌های زیست‌محیطی در مرکز شهر منجر به حرکت گروه‌های توانمند از این محلات به سایر بخش‌های حاشیه شهر و جایگزین شدن گروه‌های اجتماعی غیربومی و ناهماهنگ گردیده و در نتیجه فرآیند رکود و تنزل مشکلات شهری دوچندان می‌شود (Shamaei, 2001). حوادث طبیعی پدیده‌هایی هستند که همیشه زندگی انسان را در همه اعصار و قرون در معرض آسیب قرار داده‌اند. در مناطق شهری اثرات زیان بار معمول در اثر وقوع سوانح طبیعی شامل تلفیقی از ویرانی‌های کالبدی مثل ویرانی سازه‌ها و ساختمان‌های مسکونی، و اختلال عملکرد عناصر شهری همچون شبکه دسترسی‌ها و راه‌ها و تاسیسات اساسی شهرها هستند (Nesyani, 2010: 51). پایین بودن سطح خدمات شهری و نامناسب بودن استانداردهای مسکن از نظر استحکام و ایمنی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. علاوه بر این معیارهای مربوط به ساختار اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی نظیر شرایط نامطلوب زندگی، فقر، بیکاری و اشتغال نامناسب و یا ارزش‌های فرهنگی و هویت شهری (Majedi, 2010: 88-89)، کم‌رنگ بودن مشارکت مردم ساکن این بافت‌ها و استفاده از طرح‌های نامناسب برای این محلات (Momeni et al., 2010: 32) باعث شده تا با از بین رفتن حس تعلق در این بافت‌ها، زمینه‌های لازم برای آسیب‌های اجتماعی فراهم شود (Asagari tafreshi et al., 2010: 40). بافت‌های فرسوده شهری جزء غیرقابل انکاری از شهرهای امروز ما هستند که چاره‌جویی برای وضعیت آن‌ها یکی از حیاتی‌ترین مسئولیت‌های مدیران شهری می‌باشد (Pourahmad et al., 2019: 322). این نوع بافت‌ها محدوده‌هایی هستند که از ارزش مکانی، محیطی و اقتصادی نازلی برخوردارند. این بافت‌ها به دلیل فقر ساکنین و مالکین آن‌ها امکان نوسازی خودبه‌خودی را نداشته و سرمایه‌گذاران انگیزه‌ای جهت سرمایه‌گذاری آن ندارند (Pourahmad & Zareei, 2015: 8). به طور کلی بافت فرسوده و قدیمی، بافتی است که در فرآیند زمان طولانی شکل گرفته و تکوین یافته و امروزه در محاصره تکنولوژی عصر حاضر گرفتار گردیده است (Habibi et al., 2007: 16). فرسودگی یکی از مهمترین مشکلات امروزی فضاهای کهن شهری است که منجر به بی‌سازمانی، عدم تعادل، بی‌قوارگی، زدودن خاطرات جمعی و افول حیات شهری آن می‌گردد (Tavakoli et al, 2018: 897). بی‌توجهی به مسائل پیشگیری و آمادگی در شهرها به دلیل انباشت سرمایه و تراکم بالای جمعیتی و نیز به دلیل گستردگی‌شان به نسبت سایر سکونتگاه‌ها صدمات بیشتری به هنگام بروز بلایای طبیعی از جمله زلزله به همراه خواهد داشت (Attar, 2011: 2). از این‌رو برنامه‌ریزی برای بحران‌های طبیعی که سبب تخریب سکونتگاه‌های انسانی، گسسته شدن روند زندگی و تحمیل خسارتهای اقتصادی، اجتماعی و محیطی (Pourmohammadi & Mosayyebzadeh, 2008: 138) در مناطق شهری می‌شود، باید به منزله‌ی یک راهبرد اساسی، در فرآیند اصلی برنامه‌ریزی شهری لحاظ گردد، زیرا ضمانت دستیابی به توسعه‌ی پایدار و کاهش آسیب‌پذیری‌های شهری در درجه‌ی اول بر وجود برنامه‌ریزی و آمادگی در پاسخگویی به حوادث و بلایای طبیعی در گستره‌ی کالبدی شهر استوار است (Nategielahi & ostvar izadkxah, 2002). در زمینه ارزیابی میزان آسیب‌پذیری بافت‌های فرسوده شهری در برابر رخدادهای متنوع طبیعی و غیرطبیعی و مداخله هدفمند در آن‌ها، مطالعات و دیدگاه‌های گوناگونی در ایران و جهان انجام گرفته است که به برخی اشاره می‌گردد. گوزی (Guzey, 2009)؛ دیکسون و همکاران (Dixon et al, 2011)؛ لئونارد دهل (Leonard, 2012)؛ وو و همکاران (Wu et al, 2013)؛ چویی و همکاران (Chui et al, 2014)؛ موراتا (Murata, 2014)؛ باجانگ و همکاران (Bae, Jung et al, 2014)؛ پورمحمدی و مصیب‌زاده، ۱۳۸۷؛ عسگری تفرشی و همکاران، ۱۳۸۹؛ پیشگاهی فرد و همکاران، ۱۳۹۱؛ مشکینی و همکاران، ۱۳۹۲؛ علی‌آبادی و همکاران، ۱۳۹۲؛ پورمحمدی و همکاران، ۱۳۹۴؛ علوی و همکاران، ۱۳۹۴؛ محمودزاده و همکاران، ۱۳۹۵؛ علوی و همکاران، ۱۳۹۵

و سقایی، ۱۳۹۷ در ارتباط با مبحث یاد شده به تدوین مطالعاتی اقدام نموده‌اند. طبق پژوهش‌ها و مطالعاتی که از پیشینه تحقیقات حول محور بافت فرسوده قابل درک است، اکثر پژوهش‌های مرتبط به تعیین میزان آسیب‌پذیری محدوده‌های بافت فرسوده اشاره کرده‌اند و پس از شناسایی، به تدوین راهبردها و سیاست‌های موثر جهت ارتقای کیفیت محیط پرداخته‌اند. بافت فرسوده بخش مرکزی شهر ارومیه به دلیل استقرار در مرکز شهر و در محدوده بافت تاریخی شهر ارومیه دارای اهمیت و ارزش زیادی است که لزوم ارائه سیاست‌ها و راهبردهای پیشنهادی جهت بهبود وضعیت محیطی ضمن حفظ هویت تاریخی این محدوده را روشن می‌سازد. از این نظر تمایز اصلی تحقیق با مطالعات پیشین مفهوم می‌یابد. همچنین بهره‌مندی از دیدگاه‌ها و نظرات متخصصین شهری، مسئولین، اساتید دانشگاهی و صاحب‌نظران حوزه امر نیز تاثیر مهمی در نتایج و تدوین پیشنهادات این تحقیق دارد. در این راستا، اهمیت این پژوهش را می‌توان در دو اصل زیر بیان کرد: از محور نظری و علمی، کمک به پیشرفت و ارتقای اهمیت ادبیات و مبانی نظری مرتبط با رویکرد بافت فرسوده و توسعه برنامه‌ریزی برای بافت‌های فرسوده شهری است. و از محور عملی، استخراج محدوده‌های آسیب‌پذیر بافت جهت ارائه روش و الگوهای موثر برای بهبود و ارتقای سطح کیفی مشکلات موجود بافت می‌باشد.

به طور کلی مسائل کالبدی، زیست محیطی، دسترسی و حمل و نقل، اقتصادی، مدیریتی و اجتماعی از مهمترین مشکلات بافت‌های فرسوده شهرها هستند. بافت‌های فرسوده دارای پتانسیل‌های مناسبی جهت ارتقای کیفیت و بهبود وضعیت محیطی هستند که استفاده از ظرفیت‌های بالا و توسعه درونی این بافت‌ها جهت زیست پذیر کردن محدوده‌های شهری را ارزشمند نموده است. در طی سالهای اخیر شهر ارومیه به دلیل رشد لجام گسیخته، افزایش طبیعی جمعیت، مهاجرپذیری زیاد از شهرها و سکونتگاههای اطراف، مرکز استان و تمرکز بالای خدمات شهری، تحولات کالبدی گسترده‌ای را به خود دیده است و همانند سایر شهرهای ایران دارای بافت فرسوده می‌باشد. منطقه ۴ شهر ارومیه، مهمترین منطقه سکونتگاهی از لحاظ فعالیت‌های اقتصادی، اداری، مراودات اجتماعی و تنوعات فرهنگی می‌باشد. بیشترین سطح تعاملات و رفت‌وآمد در سطح این منطقه صورت می‌گیرد که در مرکز شهر ارومیه واقع می‌باشد. بافت فرسوده بخش مرکزی شهر ارومیه به دلیل اهمیت و ارزش مضاعفی که از نظر سطح کالبدی و اجتماعی دارد، بایستی با برنامه‌ریزی صحیح و هدفمند ضمن حفاظت از بافت شهری موجود، به احیاء مجدد و باززنده‌سازی آن پرداخته شود تا زمینه توسعه پایدار بیشتر در آینده صورت گرفته و از هر نوع آسیب‌پذیری‌های احتمالی در مصون بماند. بنابراین این دیدگاه، ضرورت حفظ و ساماندهی بافت موجود و تدوین عملیات اجرایی و راهبردی منظم و اصولی جهت کاهش آسیب‌پذیری‌ها و افزایش توان کالبدی و تداوم حیات اجتماعی بافت فرسوده بخش مرکزی شهر ارومیه را بیش از پیش نمایان می‌سازد. از این نظر بررسی دقیق معیارهای تاثیرگذار در آسیب‌پذیری عناصر مختلف بافت فرسوده شهر ارومیه می‌تواند نقش موثری در کاهش و تقلیل آسیب‌های طبیعی و صدمات داشته باشد. در این راستا، پژوهش حاضر سعی در پاسخگویی به سوال زیر است: راه حل‌های مناسب جهت کاهش سطح آسیب‌پذیری عوامل موثر در فرسودگی و تخریب بافت‌های شهری چیست؟ بنا به مشکلات ذکر شده، ضرورت برنامه‌ریزی و ساماندهی و بررسی گسترده بافت‌های فرسوده موجود در پهنه مرکزی (بافت غالب شهر)، میانی و حاشیه‌ای شهر ارومیه با هدف بهبود وضعیت موجود، بیشتر آشکار می‌شود. در نتیجه هدف اصلی پژوهش، بررسی وضعیت بافت فرسوده شهر ارومیه از طریق کاربرد تلفیقی سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS)، روش تصمیم‌گیری چندمعیاره ویکور (VIKOR) و فرآیند تحلیل شبکه‌ای (ANP) می‌باشد که پس از تعیین مولفه‌های تاثیرگذار در آسیب‌پذیری عناصر بافت‌های شهری به ارائه راه‌حلی جامع و اعمال برنامه‌های مدون جهت کاهش خطرپذیری محدوده می‌انجامد. در صورت عدم اتخاذ و به‌کارگیری راهبردها و سیاست‌های موفق عملکردی و مدیریتی جهت بهسازی، نوسازی و ساماندهی وضع موجود بافت‌های آسیب‌پذیر و فرسوده شهری، دست یافتن به زیربنای تحقق ابعاد توسعه پایدار شهری غیرممکن خواهد بود. پس لزوم اتخاذ تدابیر جدی در راستای شناخت و تحلیل مولفه‌های تاثیرگذار در آسیب‌پذیری بافت‌های فرسوده شهر ارومیه و تجدید حیات این بافت‌ها در ابعاد کالبدی و غیرکالبدی را ضروری ساخته است.

در ادامه به تشریح برخی مفاهیم مهم مرتبط با حوزه تئوریک پژوهش پرداخته می‌شود.

**مخاطرات طبیعی شهری:** سوانحی هستند که به واسطه بی‌نظمی غیرعادی موجود در عناصر اصلی زمین، آتش، آب و هوا بوجود می‌آیند و مصائب ناشی از این وضع به همان شدت گذشته، هنوز هم تکرار می‌گردد. این‌گونه بلایا شامل ریزش کوه، فرسایش زمین، توفان، خاک، گردباد، تندباد، آتشفشان، زلزله و غیره هستند (Taylor, 1993: 150). مخاطرات طبیعی در واقع عملی از طبیعت است با چنان شدتی که وضع فاجعه‌آمیز ایجاد می‌کند و در این وضع شیرازه زندگی روزمره ناگهان گسیخته می‌شود و مردم دچار رنج و درماندگی می‌شوند و در نتیجه به غذا، پوشاک، سرپناه و مراقبت‌های پزشکی و پرستاری و سایر ضرورت‌های زندگی و

به محافظت در مقابل عوامل و شرایط نامساعد محیط محتاج می‌گردند (Assar & Abolhasan, 1998: 7). مخاطرات طبیعی شهری به عنوان پدیده‌هایی مخرب و ویرانگر، همواره در طول حیات کره زمین وجود داشته و خطرات و آسیب‌های بزرگ اقتصادی، اجتماعی و محیطی را برای انسان و زندگی بشری آفریده است. این رویکرد به عنوان تهدیدی در حال رشد، به طور ناگهانی اتفاق می‌افتد و به دلیل ماهیت غیرمنتظره‌ی خود خسارات مالی و جانی قابل توجهی بر جای می‌گذارند.

**آسیب‌پذیری:** آسیب‌پذیری سکونتگاه‌های انسانی در مقابل بلایای طبیعی به علت تمرکز جمعیت و فعالیت‌های اقتصادی در نواحی وسیع و تراکم و امنیت نابسامان و بی‌قاعده سکونتگاه‌ها به طور مداوم افزایش یافته است. دامنه خساراتی که یک سانحه ایجاد می‌کند به عوامل زیادی از جمله زیرساخت‌های شهری بستگی دارد. در بسیاری از کشورهای در حال توسعه با تمرکز شدید، یک سانحه طبیعی می‌تواند به یک فاجعه بیانجامد (Abdollahi, 2004: 67). آسیب‌پذیری فضائی و کالبدی با در نظر گرفتن شرایط و ویژگی‌های انسانی و طبیعی به سنجش سطح مخاطرات و توان سازشی محیط‌های انسانی می‌پردازد. این مفهوم به منظور شناسایی مناطق خطرپذیر و افزایش قابلیت‌های محیطی از طریق تاثیر بر فرم کالبدی مناطق شهری جهت حفاظت و کاهش انواع خطرات احتمالی با استفاده از معیارهای گوناگون و شکل‌های متفاوت کاربرد دارد.

**بافت فرسوده:** یکی از دغدغه‌های شهرسازان و برنامه‌ریزان شهری وجود بافت‌های فرسوده است. مناطق فرسوده که روزگاری بخش مهمی از شهرها را تشکیل می‌دادند، هویت شهرها به حساب می‌آیند. اکنون این مناطق به دلیل توان پایین و عدم وابستگی ساکنان امکان حفظ حیات و بازسازی ساختمان‌ها وجود ندارد و میزان مقاومت این بناها به دلیل فرسودگی بسیار پایین است و در زمان بروز زلزله عملیات امداد و نجات با وجود تراکم زیاد ساختمانی و معابر تنگ و باریک به سختی صورت می‌گیرد (Teymouri et al., 2010: 3). فرسودگی عاملی است که با کاهش عمر اثر و با شتابی کم و بیش تند، باعث حرکت سریع به سوی نقطه پایانی اثر می‌شود (Habibi & Maghsoodi, 2005: 15). مراد از فرسودگی همان ناکارآمدی و کاهش کارایی بافت نسبت به میانگین بافتهای شهری مکان مورد بررسی است. فرسودگی در بافت و عناصر درونی آن یا به سبب قدمت و یا به علت فقدان برنامه توسعه و عدم نظارت کافی بر شکل‌گیری بافت به وجود می‌آیند. پیامد فرسودگی بافت که در نهایت منجر به از بین رفتن منزلت آن در میان شهروندان می‌شود، در اشکال گوناگون از جمله کاهش و یا فقدان شرایط زیست‌پذیری و ایمنی و نابسامانی کالبدی، اجتماعی، اقتصادی و تأسیساتی در بافت شناسایی می‌گردد (Pourahmad, 2015: 7). در یک بیان کلی می‌توان بافت فرسوده و مسأله‌دار شهری را بافتی شمرد که جریان حیات و زندگی در آن به مخاطره افتاده باشد و روند طبیعی زندگی در آن وجود نداشته باشد (Armanshahr, 2007: 4).

**ویژگی‌های شناخت بافت‌های فرسوده شهری:** معیارهای اساسی شناخت و تشخیص بافت‌های فرسوده شهری به شرح زیر است:

جدول ۱. تشریح معیارهای شناسایی بافت‌های فرسوده شهری

ردیف	معیار	تشریح معیارها
۱	عمر ابنیه	سطح استانداردهای فنی و میزان مقاومت ساختمان‌ها در برابر سوانح
۲	دانه‌بندی و تعداد طبقات	ریزدانه بودن ابنیه مسکونی که اکثر آنها یک یا دو طبقه هستند
۳	نوع مصالح	استفاده از انواع چوب، خشت، آجر، بدون رعایت اتصالات و استانداردها
۴	دسترسی	ساختار نامنظم با دسترسی پیاده و اکثراً بن‌بست یا با عرض کمتر از ۶ متر، ضریب نفوذپذیری کمتر از ۳۰ درصد با مساحت ابنیه کمتر از ۲۰۰ متر مربع
۵	خدمات و زیرساخت‌ها	کمبودهای جدی در دسترسی به خدمات و محرومیت از برخی فعالیت‌های کمی و کیفی
۶	شاخص‌های کیفی	ویژگی‌های سیما و منظر شهری، میزان بهره‌مندی از خدمات، ویژگی زیبایی‌شناسی و بصری و جمعیت‌پذیری بافت

(source: Kalantari & pourahmad, 2006: 31-32)

**فرسودگی بافت‌های شهری:** میزان فرسودگی فضاهای شهری بر اساس نوع فرسودگی، نوع مرمت، نحوه اقدامات، مدت زمان آن و نحوه استفاده از زمین و بنا در جدول زیر بصورت جداگانه تعیین شده است:

جدول ۲. نحوه پاسخگویی به فرسودگی بافت‌های شهری

معادله	میزان فرسودگی	نوع فرسودگی	نوع مرمت	نوع اقدام	مدت زمان	نوع طرح	نحوه استفاده از زمین و بنا	مقیاس
اول	نسبی	فعالیت (عملکرد)	بهسازی	ابقا	کوتاه مدت	اجرایی	تغییر، تدقیق کاربری، تاکید بر شکل (بنا)	زیرمحل و کوی
دوم	نسبی	کالبد (شکل)	نوسازی	احیا	میان مدت	طراحی	تاکید بر کاربری، تغییر در شکل (بنا)	محل و برزن
سوم	کامل	فعالیت + کالبد	بازسازی	تخریب و ساخت مجدد	بلند مدت	برنامه ریزی	تنظیم کاربری، تعریف شکل (بنا)	شهر یا بخشی از شهر

(Source: Habibi and Magsudi, 2016)

جدول ۳. مکاتب، نظریه‌ها و الگوهای ساماندهی بافت‌های فرسوده شهری

ردیف	مکاتب و نظریه‌ها	الگوی ساماندهی
۱	فرهنگ‌گرایی	ارجحیت نیازهای معنوی بر نیازهای مادی؛ بهسازی و نوسازی از طریق زنده کردن ارزش‌های فرهنگی گذشته
۲	ترقی‌گرایی	رواج شهرسازی بلدوزری؛ تاکید بر حفظ راه‌ها
۳	مکتب اکولوژیک	رکود بافت قدیمی شهری، در اثر گروه‌های اجتماعی و اقتصادی و جدایی‌گزینی‌های ناشی از بی‌عدالتی اجتماعی
۴	سازمندگرایی	در نظر گرفتن یک کلیت منسجم در امر بهسازی و نوسازی شهری؛ توجه به هماهنگی و انسجام در این فرآیند
۵	کارکردگرایی	بهسازی و نوسازی در راستای توسعه اقتصادی و کارکردی شهر
۶	ساختارگرایی	نگرش مجموعه‌وار و سیستمی به شهر؛ بهسازی و نوسازی ساختارهای کالبدی-فضایی در مجموعه‌ها و نه تک‌بناها
۷	زیبایی‌شناسی	توجه بر بعد بصری و تاکید بر رویکرد زیباسازی شهری
۸	مدرنیسم	تمایل افراطی برای حراست از آثار باستانی که حتی نوسازی و بهسازی این‌ها مرده و غیرتاریخی را خواستار می‌شد
۹	پست مدرنیسم	بیشتر به روابط اجتماعی در شهر می‌اندیشد؛ برانگیختن حس مکان، احیای آنچه دارای ارزش محلی و ویژه است
۱۰	انسان‌گرایی	توجه به مردم و مشارکت آنها در بهسازی و نوسازی شهری، مداخله مردم‌گرایانه
۱۱	نئوکلاسیک	توجه به احیای تاریخ و فرهنگ، البته نه با تقلید از گذشته، بلکه از طریق به‌روز درآمدن در ساختمان‌های آن

(source: Mohammadi et al, 2014: 112)

جدول ۴. هدف و دیدگاه مداخله در بافت‌های فرسوده شهری در قرن حاضر

ردیف	نوع مداخله	هدف	دیدگاه
۱	نوع‌گرا	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تاکید بر رویکرد زیبایی‌شناسی</li> <li>- در برنامه‌ریزی و طراحی فضاهای شهری</li> <li>- بهبود سطح کارایی</li> <li>- ارتقای سطح بهداشت و سلامت</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- همزیستی و هم‌نشینی مسالمت‌آمیز سبک‌ها و فرهنگ‌ها</li> <li>- تاکید بر سبک زندگی پایدار و شامل نمودن همه گروه‌های اجتماعی</li> <li>- تاکید بر همکاری نیروهای محلی با بخش خصوصی و گروه‌های داوطلب</li> <li>- استفاده از هنر، فرهنگ و گذران اوقات فراغت به عنوان محرک‌های برنامه‌های تجدید حیات شهری</li> <li>- تاکید بر اختلاط کاربری</li> <li>- همبستگی و یکپارچگی میان کلیه نقش‌آفرینان شهری و سایر گروه‌های ذی‌نفع بر مبنای شراکت</li> <li>- تاکید بر افزایش اشتغال، کاهش فقر و تضاد اجتماعی، تأمین امکانات آموزشی و اجتماعی به‌جای نوسازی‌های صرفاً فیزیکی</li> <li>- انتقاد از درگیری بیش از اندازه و مستقیم دولت در امر توسعه</li> <li>- توجه به تنظیم مجدد طرح‌ها و برنامه‌ها بر اساس اصول توسعه پایدار</li> </ul>

(source: Sajjadzadeh et al, 2016: 59)

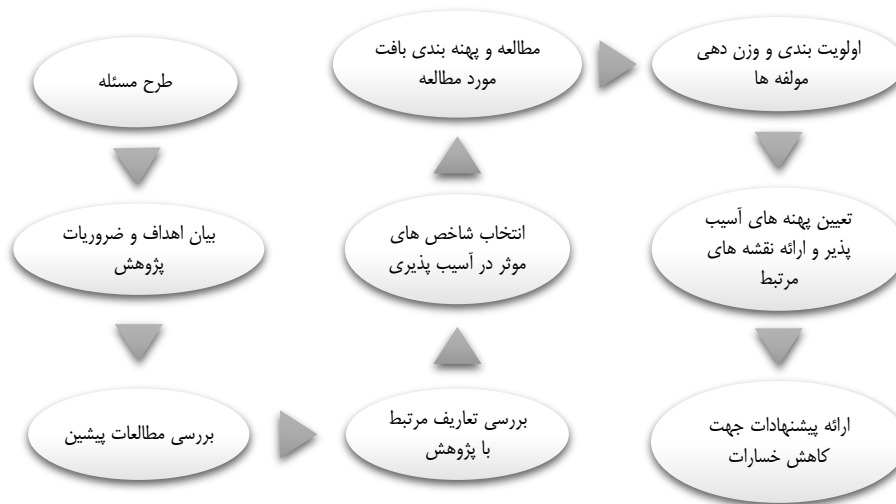
**شاخص‌های موثر در آسیب‌پذیری بافت‌های فرسوده شهری:** عناصر متعددی در آسیب‌پذیری بافت‌های فرسوده شهری تاثیرگذار است که مورد غفلت قرار دادن هر یک از آن‌ها خسارت‌های فراوان مالی و معنوی را به سازمان‌ها و افراد و ساکنین موجود وارد می‌کند. در این پژوهش نیز، شاخص‌ها و زیرشاخص‌های موثر در آسیب‌پذیری بافت فرسوده از طریق مطالعات پیشین، بررسی‌های محلی و نظرات متخصصین مرتبط با موضوع تحقیق به شرح زیر تعیین گردیدند.

جدول ۵. شاخص‌ها و زیرشاخص‌های موثر در آسیب‌پذیری بافت‌های فرسوده

ردیف	شاخص‌ها
۱	کالبدی
۲	دسترسی
۳	کارکردی
۴	زیست‌محیطی
۵	اقتصادی
۶	اجتماعی
۷	مدیریتی

## روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر به لحاظ هدف، یک پژوهش کاربردی محسوب می‌گردد و با استفاده از روش توصیفی-تحلیلی انجام شده است. به دلیل تحلیل و واکاوی تخصصی، جامعه آماری پژوهش حاضر جهت تعیین حجم نمونه را تعداد ۳۰ نفر از متخصصین، اساتید دانشگاهی، صاحب‌نظران و مسئولین حوزه ذی‌ربط که تسلط کافی به ویژگی‌ها و شرایط محدوده بافت مرکزی شهر ارومیه را دارند، تشکیل می‌دهد. در این پژوهش، ابتدا از طریق بررسی منابع کتابخانه‌ای و مطالعات پیشین و بهره‌گیری از بررسی‌های محلی و نظر کارشناسان و متخصصین در امر بافت فرسوده، شاخص‌های موثر در آسیب‌پذیری محدوده مورد مطالعه در ابعاد کالبدی، دسترسی، کارکردی، زیست‌محیطی، اقتصادی، اجتماعی و مدیریتی شناسایی و تعریف گردید. پس از آن، با استفاده از فرآیند تحلیل شبکه‌ای (ANP) و روش تصمیم‌گیری چندمعیاره ویکور (VIKOR) هر یک از مولفه‌های تعیین شده اولویت‌بندی و وزن‌دهی شدند. وزن‌دهی هر یک از شاخص‌ها، زیرشاخص‌ها و گزینه‌های تعیین شده با استفاده از ابزار پرسشنامه و با طیف لیکرت ۵ امتیازی ارزش‌گذاری شده است. جهت ارزیابی و سنجش قابلیت اعتماد و سطح روایی پرسشنامه، اکثر متخصصین (خصوصاً اساتید دانشگاهی) مطلوبیت و سطح استاندارد آن را مورد تایید قرار داده‌اند. همچنین جهت تعیین پایایی ابزار پرسشنامه، با استفاده از اطلاعات در دسترس و با بهره‌گیری از آزمون نرم‌افزار SPSS، میزان ضریب استاندارد یا اعتماد پرسشنامه با روش آلفای کرونباخ برابر با ۰/۷۴۶ بدست آمده است که نشانگر پایایی لازم پرسشنامه می‌باشد. سپس با توجه به وزن شاخص‌ها و زیرشاخص‌های تعیین شده در محدوده مورد مطالعه، با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) نقشه‌های آسیب‌پذیری محدوده در هر یک از شاخص‌های مذکور استخراج گردید و در نهایت نقاط آسیب‌پذیر بافت با استفاده از نقشه آسیب‌پذیری کلی مشخص می‌گردد. در نهایت پیشنهادات و راهبردهای اصولی و هدفمند حاصل از نتایج تحقیق در هر یک از ابعاد مختلف و برای پهنه‌های آسیب‌پذیر محدوده مورد مطالعه ارائه گردیده است. نمودار زیر بصورت کلی مراحل انجام تحقیق حاضر را نشان می‌دهد.



شکل ۱. روند انجام پژوهش

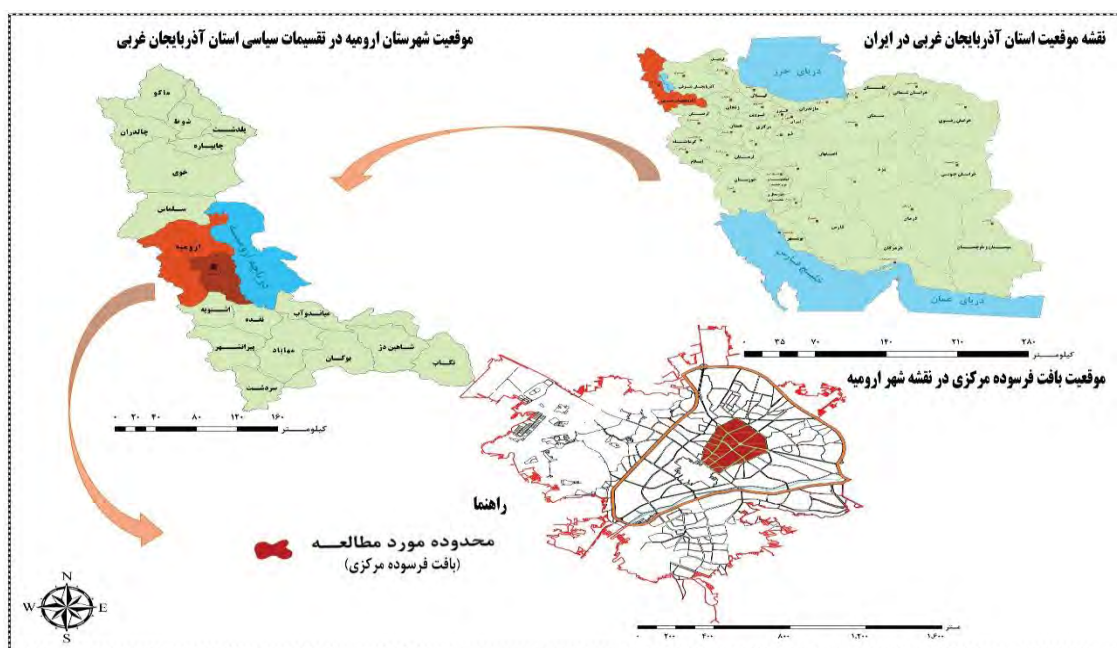
## قلمرو جغرافیایی پژوهش

ارومیه مرکز استان آذربایجان غربی، دهمین شهر پرجمعیت ایران و دومین شهر پرجمعیت منطقه شمال غرب محسوب می‌شود. این شهر طبق سرشماری سال ۱۳۹۵ دارای جمعیت ۷۳۶۲۲۴ نفر می‌باشد. همچنین بعد خانوار این شهر ۳/۲ نفر گزارش شده است. مطابق مصوبه کمیسیون ماده ۵، بافت‌های فرسوده شهر ارومیه بصورت ۳ نوع بافت مرکزی (تاریخی)، میانی و حاشیه‌ای تعیین شده است که با مساحت ۱۳۱۳/۲ هکتار، ۱۶/۷ درصد از مساحت کل شهر را تشکیل می‌دهند. بافت مرکزی (تاریخی) شهر ارومیه با ۲۷۷/۷ هکتار که ۳/۵ درصد از مجموع کل بافت فرسوده شهر ارومیه را تشکیل می‌دهد، به عنوان مطالعه موردی پژوهش حاضر برگزیده شده است. این محدوده در مرکز شهر ارومیه و در منطقه ۴ شهری واقع گردیده است. قطب تجاری شهری ارومیه در این محدوده مستقر شده که با دارا بودن بافت تاریخی (بازار تاریخی)، کاربری‌های تجاری بزرگ‌مقیاس، عملکردهای اداری پرتقاضا و خدمات بهداشتی و درمانی خرد و کلان‌مقیاس زمینه حضورپذیری بیشتر شهروندان بومی و سایر مراجعه‌کنندگان را فراهم نموده است. به دلیل اهمیت و ارزش هویت بافت تاریخی شهر ارومیه از منظر نوع ساخت، نوع فعالیت، مفهوم و کارکرد آن، ضروری است تا با برنامه‌ریزی متناسب و تدوین الگوهای ارزشی منظم و هدفمند، ضمن حفاظت از آثار ارزشمند این بافت، توانمندسازی و احیای فضائی و کالبدی آن را نیز به دست آورد. در جدول زیر اطلاعات مربوط به محدوده‌های بافت فرسوده شهر ارومیه تعیین شده است.

جدول ۶. خصوصیات بافت‌های فرسوده شهر ارومیه

نسبت بافت به کل شهر	مساحت بافت	نوع بافت
۳/۵	۲۷۷/۷	بافت مرکزی (تاریخی)
۶	۴۷۱/۱	بافت میانی
۷/۲	۵۶۴/۴	بافت حاشیه‌ای
۱۶/۷	۱۳۱۳/۲	مجموع

(source: Statistics of the Ministry of Housing and Urban Development of West Azarbaijan Province)



شکل ۲. موقعیت قلمرو جغرافیایی پژوهش

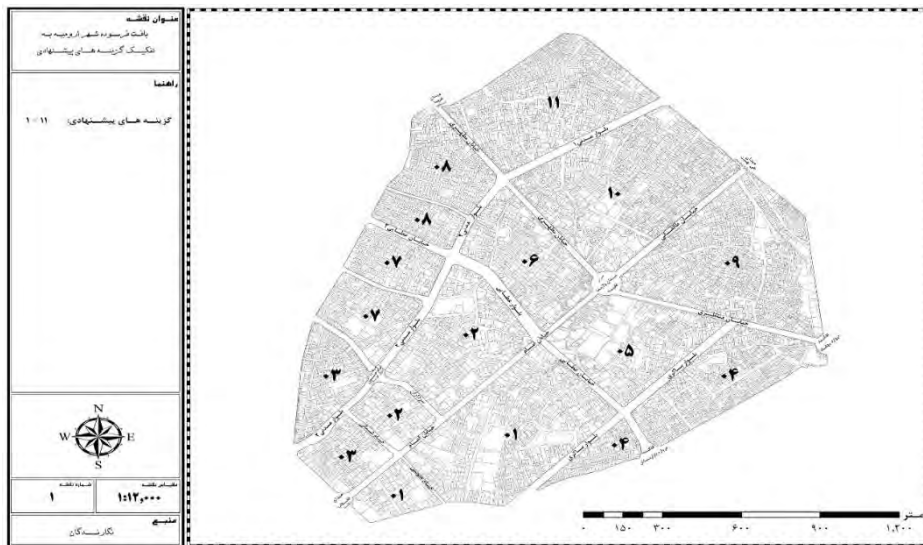
## یافته‌ها و بحث

تحلیل جامعه‌شناختی یا سیمای نمونه آماری پژوهش حاضر بیانگر این است که ۷۶/۶ درصد از جامعه آماری را بخش مردان، و ۲۳/۴ درصد را بخش زنان تشکیل می‌دهد که همه مخاطبان ساکنان بومی شهر مورد مطالعه بوده‌اند و آشنایی و تسلط کافی به مبانی و شرایط محدوده بافت مرکزی شهر ارومیه را کسب کرده‌اند. به علاوه همه پاسخ‌دهندگان دارای سن بالای ۲۵ سال و متأهل بوده‌اند. در رابطه با سطح تحصیلات نیز همه مخاطبان باسواد بوده و با مدرک کارشناسی ارشد و بالاتر به صورت تخصصی در حوزه تئوری و اجرایی برنامه‌ریزی و طراحی مسائل شهری فعالیت دارند. در این پژوهش با استفاده از تلفیق روش گام به گام در فرآیند تحلیل شبکه‌ای، روش بهینه‌سازی چندمعیاره ویکور و سیستم اطلاعات جغرافیایی به تجزیه و تحلیل تحقیق پرداخته شده است. به منظور تجزیه و تحلیل میزان آسیب‌پذیری محدوده مورد مطالعه با هدف اصلاح فرسودگی بافت و ارتقای سطح کیفی آن، پس از تعریف معیارها و همچنین پهنه‌بندی بافت مرکزی شهر ارومیه، به وزن‌دهی هر یک از معیارها در پهنه‌های پیشنهادی پرداخته شده تا سطح آسیب‌پذیری آن‌ها تعیین شود. بافت فرسوده مرکزی شهر ارومیه در این پژوهش به ۱۱ گزینه تقسیم‌بندی شده است. گزینه‌های پیشنهادی محدوده مورد مطالعه در شکل شماره ۳ نشان داده شده است.

جدول ۷. راهنمای معیارهای پیشنهادی پژوهش

مدیریتی	اجتماعی	اقتصادی	زیست‌محیطی	کارکردی	دسترسی	کالبدی
H	G	F	E	D	C	B





شکل ۳. پهنه‌بندی بافت مرکزی شهر ارومیه

**مرحله اول: مقایسه زوجی معیارها با توجه به هدف مسئله:** در مرحله اول اهمیت هر یک از معیارها با تاکید بر هدف مسئله (تعیین آسیب‌پذیری بافت فرسوده مرکزی شهر ارومیه) از طریق رویکرد گام به گام بصورت زیر تعیین می‌شود:

جدول ۸. نتایج مقایسه زوجی معیارها بر اساس هدف تحقیق

$W_1$	۰/۱۷۰۰۴، ۰/۱۴۴۰۱، ۰/۰۷۴۸۶، ۰/۱۴۰۷۹، ۰/۱۷۷۳۱، ۰/۱۸۸۹۹
-------	------------------------------------------------------

**مرحله دوم: مقایسه زوجی بین معیارها با توجه به هر معیار:** در این مرحله اهمیت هر یک از معیارها با توجه به وابستگی درونی معیارها محاسبه می‌شود. وزن دهی هر یک از معیارها بر اساس مطالعات و شناخت میدانی و همچنین تبادل نظر با متخصصین و صاحب‌نظران امر بافت فرسوده که تسلط کاملی بر محدوده مورد مطالعه دارند، انجام می‌شود.

جدول ۹. نتایج مقایسه زوجی معیارها بر اساس هر یک از معیارهای پیشنهادی

$W_{21}$	۰/۲۱۹۸۲، ۰/۱۹۱۲۴، ۰/۲۱۴۴۸، ۰/۱۰۱۶، ۰/۱۰۵۲۵، ۰/۰۳۹۴، ۰/۱۲۸۲۱
$W_{22}$	۰/۱۷۴۴۱، ۰/۱۸۷۲۵، ۰/۱۵۱۹۵، ۰/۱۰۸۳۵، ۰/۱۷۶، ۰/۰۴۳۰۲، ۰/۱۵۹۰۲
$W_{23}$	۰/۱۳۳۱۷، ۰/۱۹۷۳۱، ۰/۲۴۵۹۳، ۰/۰۸۷۵۴، ۰/۲۱۶۷۱، ۰/۰۷۶۸۱، ۰/۰۴۲۵۴
$W_{24}$	۰/۱۶۴۶۶، ۰/۱۴۰۲۷، ۰/۱۲۶۸۶، ۰/۲۲۸۹، ۰/۰۹۲۴۹، ۰/۰۶۴۲۲، ۰/۱۸۲۶۱
$W_{25}$	۰/۱۳۷۲۱، ۰/۰۹۵۱۶، ۰/۱۶۵۸۷، ۰/۱۰۵۸۹، ۰/۲۳۹۶۸، ۰/۱۲۱۱۸، ۰/۱۴۵
$W_{26}$	۰/۱۵۹۸۴، ۰/۱۴۱۱۹، ۰/۱۵۶۶۱، ۰/۰۷۹۶۴، ۰/۱۵۳۶۱، ۰/۱۷۵۷۲، ۰/۱۳۳۴
$W_{27}$	۰/۱۶۳۳۹، ۰/۱۳۰۳۷، ۰/۱۰۰۸، ۰/۰۹۶۴۵، ۰/۱۸۰۴۷، ۰/۱۳۳۳۳، ۰/۱۹۵۳

جدول ۱۰. نتایج مقایسات زوجی (وزن معیارها)

W <sub>C</sub>	W <sub>1</sub>
۰/۱۷۰۶۵	۰/۱۸۸۹۹
۰/۱۶۸۳۳	۰/۱۷۷۳۱
۰/۱۶۸۸۸	۰/۱۴۰۷۹
۰/۱۰۷۷۸	۰/۰۷۴۸۶
۰/۱۶۸۳۴	۰/۱۴۴۰۱
۰/۰۸۹۰۴	۰/۱۰۴
۰/۱۴۰۰۲	۰/۱۷۰۰۴

$$W_C = W_2 * W_1$$

مرحله سوم: مقایسه زوجی گزینه‌ها با توجه به معیارها: در این مرحله از طریق روش گام به گام در فرآیند تحلیل شبکه‌ای، هر یک از گزینه‌ها با توجه به معیارها رتبه‌بندی خواهد شد.

جدول ۱۱. نتایج مقایسه زوجی گزینه‌های پژوهش بر اساس معیارهای پیشنهادی

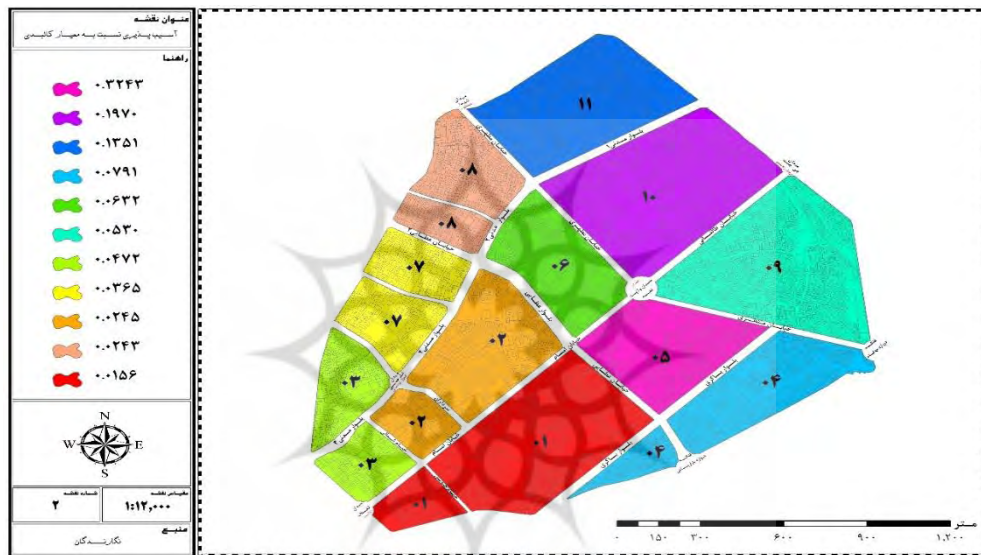
W <sub>3</sub>	B	C	D	E	F	G	H
۱	۷	۸	۷	۵	۷	۴	۵
۲	۵	۶	۸	۵	۵	۷	۷
۳	۶	۵	۴	۵	۵	۷	۸
۴	۷	۷	۶	۵	۴	۴	۵
۵	۵	۵	۸	۵	۶	۹	۶
۶	۸	۵	۷	۵	۴	۵	۴
۷	۴	۸	۶	۸	۹	۸	۷
۸	۴	۶	۴	۶	۴	۶	۵
۹	۶	۷	۶	۵	۴	۵	۴
۱۰	۹	۴	۵	۶	۸	۶	۸
۱۱	۴	۹	۵	۶	۷	۸	۸
۱	۰/۱۰۷۶۹	۰/۱۱۴۲۹	۰/۱۰۶۰۶	۰/۰۸۱۹۷	۰/۱۱۱۱۱	۰/۰۵۷۹۷	۰/۰۷۴۶۳
۲	۰/۰۷۶۹۲	۰/۰۸۵۷۱	۰/۱۲۱۲۱	۰/۰۸۱۹۷	۰/۰۷۹۳۷	۰/۱۰۱۴۵	۰/۱۰۴۴۸
۳	۰/۰۹۲۳۱	۰/۰۷۱۴۳	۰/۰۶۰۶۱	۰/۰۸۱۹۷	۰/۰۷۹۳۷	۰/۱۰۱۴۵	۰/۱۱۹۴
۴	۰/۱۰۷۶۹	۰/۱	۰/۰۹۰۹۱	۰/۰۸۱۹۷	۰/۰۶۳۳۹	۰/۰۵۷۹۷	۰/۰۷۴۶۳
۵	۰/۰۷۶۹۲	۰/۰۷۱۴۳	۰/۱۲۱۲۱	۰/۰۸۱۹۷	۰/۰۹۵۲۴	۰/۱۳۰۴۳	۰/۰۸۹۵۵
۶	۰/۱۲۳۰۸	۰/۰۷۱۴۳	۰/۱۰۶۰۶	۰/۰۸۱۹۷	۰/۰۶۳۳۹	۰/۰۷۲۴۶	۰/۰۵۹۷
۷	۰/۰۶۱۵۴	۰/۱۱۴۲۹	۰/۰۹۰۹۱	۰/۱۳۱۱۵	۰/۱۴۲۸۶	۰/۱۱۵۹۴	۰/۱۰۴۴۸
۸	۰/۰۶۱۵۴	۰/۰۸۵۷۱	۰/۰۶۰۶۱	۰/۰۹۸۳۶	۰/۰۶۳۳۹	۰/۰۸۶۹۶	۰/۰۷۴۶۳
۹	۰/۰۹۲۳۱	۰/۱	۰/۰۹۰۹۱	۰/۰۸۱۹۷	۰/۰۶۳۳۹	۰/۰۷۲۴۶	۰/۰۵۹۷
۱۰	۰/۱۲۸۴۶	۰/۰۵۷۱۴	۰/۰۷۵۷۶	۰/۰۹۸۳۶	۰/۱۲۶۹۸	۰/۰۸۶۹۶	۰/۱۱۹۴
۱۱	۰/۰۶۱۵۴	۰/۱۲۸۵۷	۰/۰۷۵۷۶	۰/۰۹۸۳۶	۰/۱۱۱۱۱	۰/۱۱۵۹۴	۰/۱۱۹۴
مجموع	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱

## مرحله چهارم و پنجم: مقایسه زوجی بین گزینه‌ها نسبت به گزینه‌ها و تعیین ارجحیت گزینه‌ها:

در این مرحله هر یک از گزینه‌ها نسبت به گزینه‌های دیگر مورد مقایسه قرار می‌گیرد. در واقع اهمیت هر یک از گزینه‌ها بنابر تاثیر گزینه‌ها بر یکدیگر مورد محاسبه قرار می‌گیرد و نقشه‌های آسیب‌پذیری هر یک از معیارهای تعیین شده و همچنین آسیب‌پذیری کلی محدوده مورد مطالعه با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) تهیه می‌گردد. پس از تشکیل ماتریس اهمیت استراتژی‌ها نسبت به معیارهای تعیین شده، ارجحیت نهایی هر یک از گزینه‌ها به دست می‌آید. جهت رتبه‌بندی نهایی هر یک از گزینه‌ها ماتریس  $W_{ANP}$  از طریق معادله زیر محاسبه می‌گردد:

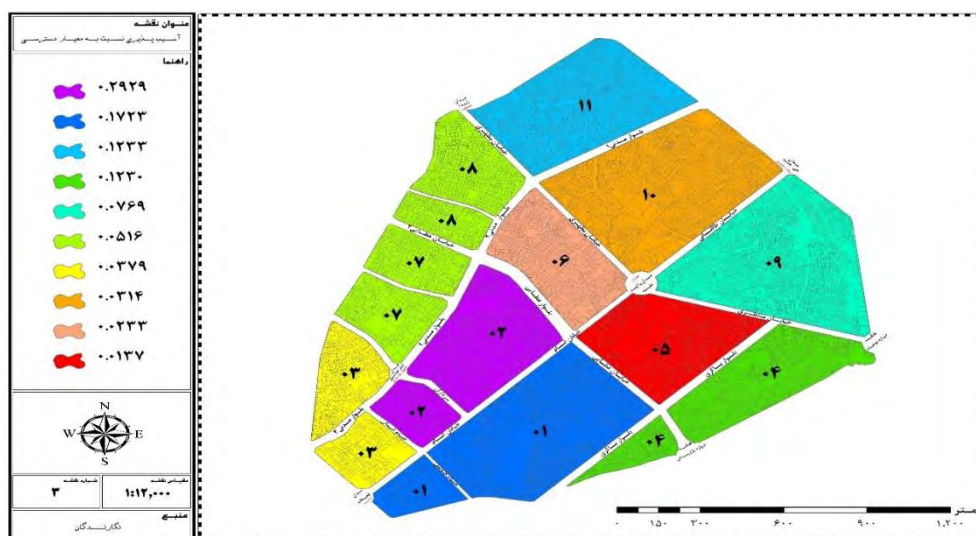
$$W_{ANP} = W_A * W_C$$

پس از وزن‌دهی به پهنه‌های پیشنهادی، نقشه‌های آسیب‌پذیری هر یک از معیارهای تعیین شده و همچنین نقشه آسیب‌پذیری کلی محدوده مورد مطالعه از طریق سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) بصورت زیر تهیه گردیده است.

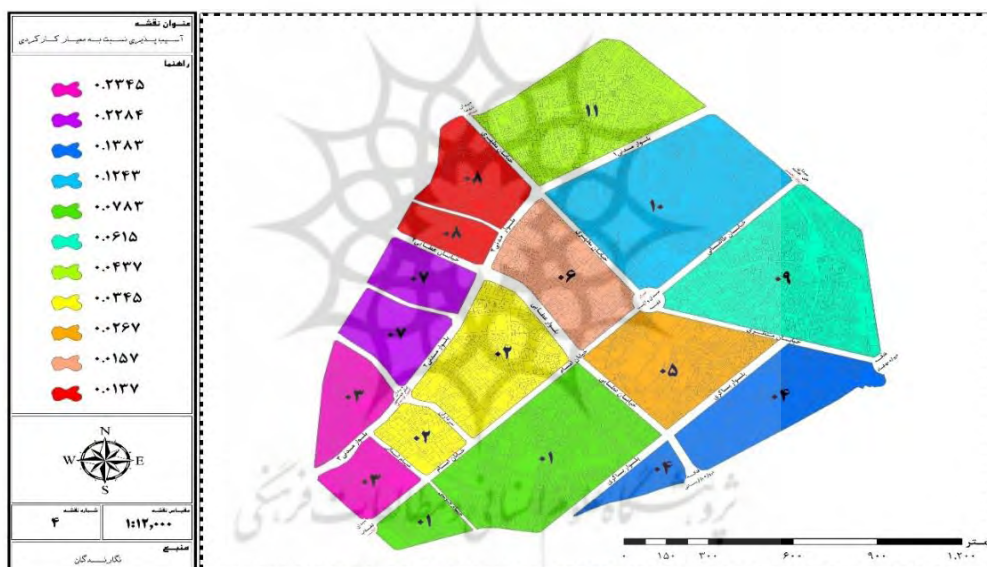


شکل ۴. آسیب‌پذیری محدوده نسبت به معیار کالبدی

**معیار کالبدی:** در معیار کالبدی وزن‌دهی هر یک از گزینه‌های پیشنهادی بر اساس زیرمعیارهایی همچون تراکم طبقات، انواع کاربری‌های متروکه و مخروبه، قدمت ساختمان‌ها و سطح کیفی ساخت بناهای محدوده مورد ارزیابی و تحلیل قرار گرفته است. در این معیار، پهنه شماره ۵ با وزن ۰/۳۲۴۳ مطلوب‌ترین وضعیت را به خود اختصاص داده است. محله "وکیل باشی" در این پهنه قرار دارد و کاربری‌های شاخص آن "بازار تاریخی" و "مسجد جامع" ارومیه می‌باشد. وجود قطب تجاری شهر از جمله معابر عطایی و باکری ضرورت توجه اساسی به برنامه‌ریزی در این محدوده را پراهمیت می‌سازد. طی روزهای اخیر راهبردهای جامعی در راستای پیاده‌سازی اهداف بهسازی، نوسازی و بازسازی در محدوده مذکور اتخاذ شده و این اهداف به مرحله اجرا رسیده است. ارتقای کیفیت کالبدی ساختمان‌های موجود در بافت و استفاده موثر از اراضی متروکه و مخروبه موجود تاثیر مستقیمی در کاهش آسیب‌پذیری پهنه مورد مطالعه داشته است. همچنین پهنه شماره ۱ که "میدان توپخانه" و محله "چارچی باشی" در این محدوده مستقر است، نامناسب‌ترین کیفیت را داشته است. "کلیسای ننه مریم" و "مسجد یوردشاه" از شاخص‌ترین عناصر موجود در محدوده می‌باشد که طبق نظر متخصصین حوزه شهری این محدوده با وزن ۰/۱۵۶ نامطلوب‌ترین کیفیت را به خود اختصاص داده است.



شکل ۵. آسیب‌پذیری محدوده نسبت به معیار دسترسی

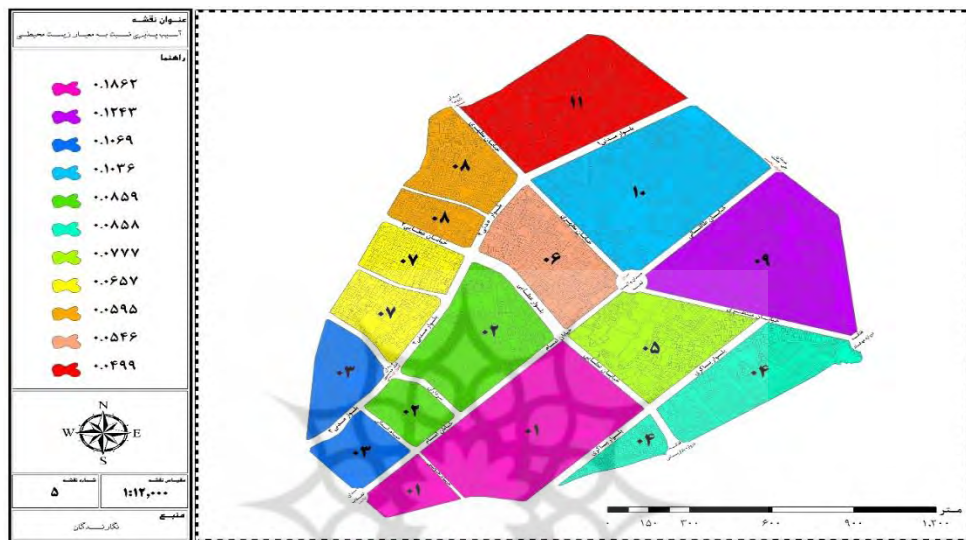


شکل ۶. آسیب‌پذیری محدوده نسبت به معیار کارکردی

**معیار دسترسی:** در معیار دسترسی زیرشاخص‌های عرض معابر، تاسیسات و تجهیزات ترافیکی و کیفیت سطوح دسترسی برای سنجش میزان مطلوبیت هر یک از پهنه‌های پیشنهادی بکار می‌رود. مطالعه موردی بافت فرسوده بخش مرکزی شهر ارومیه ضرورت بررسی دقیق معیار دسترسی را روشن می‌سازد تا سطوح ترافیکی بصورت روان جاری شود. در ارزیابی معیار دسترسی پهنه شماره ۲ با وزن  $0/2929$  به عنوان مناسب‌ترین، و پهنه شماره ۵ با وزن  $0/137$  نامناسب‌ترین سطح کیفیت را داشته‌اند. کوچه "خان بابا خان" و "صحیه" از عناصر مهم این محدوده می‌باشد. همچنین مساجد "سردار و مناره" و "مدرسه هدایت" نیز در این پهنه واقع شده است. نزدیکی به مرکز شهر و وجود اختلال و بی‌نظمی در این محدوده عامل مهمی در نامطلوبی این پهنه به حساب می‌آید که کیفیت سطوح دسترسی در آن به حداقل میزان خود رسیده است.

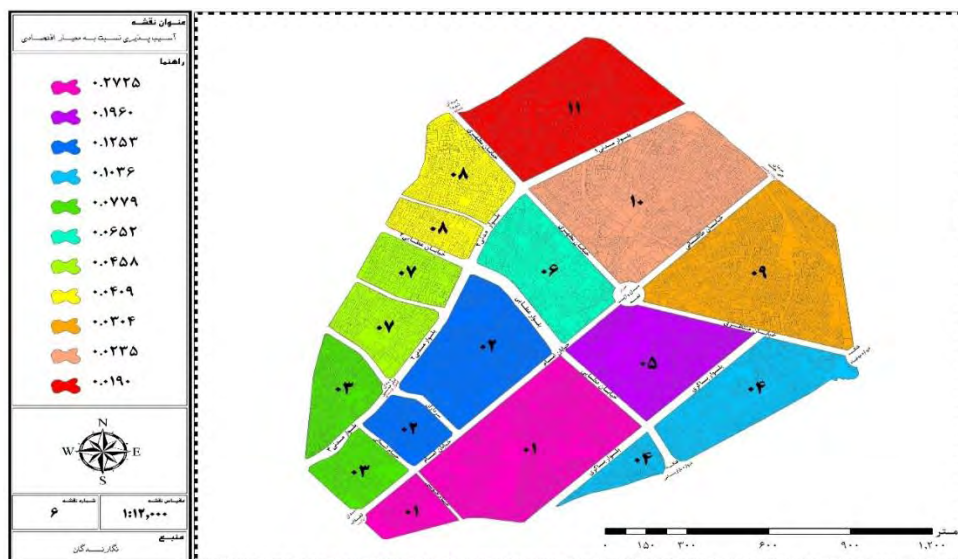
**معیار کارکردی:** معیار کارکردی کیفیت عملکردی هر یک از کاربری‌های موجود در بافت‌های شهری را نشان می‌دهد. هر چه شهروندان در دسترسی به تامین نیازهای زندگی خود موفق‌تر باشند، دستیابی شهرها به توسعه پایدار شهری میسرتر خواهد شد.

وزن دهی به هر یک از گزینه‌های پیشنهادی بر اساس زیرشاخص‌هایی همچون وجود فعالیت‌های ناسازگار، دسترسی به فضاهای باز، میزان دسترسی به مراکز درمانی و برخی فعالیت‌های خدماتی مورد نیاز شهروندان مشخص می‌شود. در این معیار پهنه شماره ۳ با وزن  $0/2345$  بهترین وضعیت و پهنه شماره ۸ با وزن  $0/0137$  نامطلوب‌ترین وضعیت را در بافت فرسوده بخش مرکزی داشته است. موزه مردم‌شناسی مهمترین عنصر موجود در پهنه ۳ می‌باشد. نزدیکی معبر خیام شمالی به این محدوده نقش موثری در کیفیت عملکردی این محدوده داشته است که مراکز درمانی عمده‌ترین فعالیت موجود در این خیابان می‌باشد. وجود بی نظمی و هرج و مرج در عملکرد معبر عطایی از نقطه نظر رفت و آمد و برآورد نیازهای روزانه مردمی از عوامل اصلی کاهش کیفیت پهنه آسیب پذیر شماره ۳ در این معیار می‌باشد.



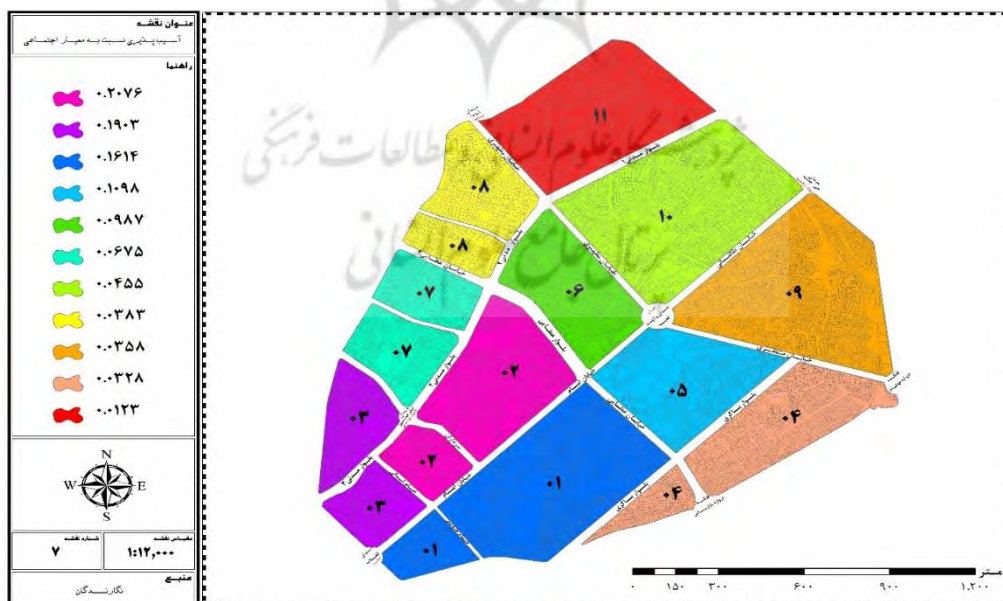
شکل ۷. آسیب پذیری محدوده نسبت به معیار زیست محیطی

**معیار زیست محیطی:** امروزه معیار زیست محیطی مهمترین بعد در رویکرد برنامه ریزی شهری جهت نیل به پایداری شهرها می‌باشد که بایستی ضرورت ارزیابی دقیق زیرشاخص‌های آن در مناطق و محدوده‌های شهری بیشتر مورد توجه قرار گیرد. برخورداری از فضاهای سبز و پارک‌های شهری، انواع آلودگی‌ها (هوا و صوتی) و وضعیت سیستم‌های جمع‌آوری فاضلاب و دفع آب‌های سطحی از زیرشاخص‌های بررسی شده در این پژوهش جهت وزن دهی پهنه‌ها می‌باشد. در معیار زیست محیطی پهنه شماره ۱ با وزن  $0/1862$  مناسب‌ترین وضعیت را داشته است. محله "جارچی باشی" در این محدوده قرار دارد و "میدان توپخانه" شاخص‌ترین عنصر محدوده می‌باشد. وجود فضاهای پیاده از جمله پیاده‌راه خیام و نقش کمرنگ حمل و نقل شخصی مهمترین ویژگی این محدوده می‌باشد که سبب ارتقای کیفیت زیست محیطی می‌شود. همچنین محله "یئددی درمان" که در پهنه شماره ۱۱ مستقر شده است با وزن  $0/0499$  نامطلوب‌ترین وضعیت را داشته است. وجود آلودگی‌های هوا و صوتی به دلیل شلوغی و تنوعی از فعالیت کاربری‌های ناسازگار بیشترین تاثیر را در تنزل کیفیت زیست محیطی محدوده داشته است.

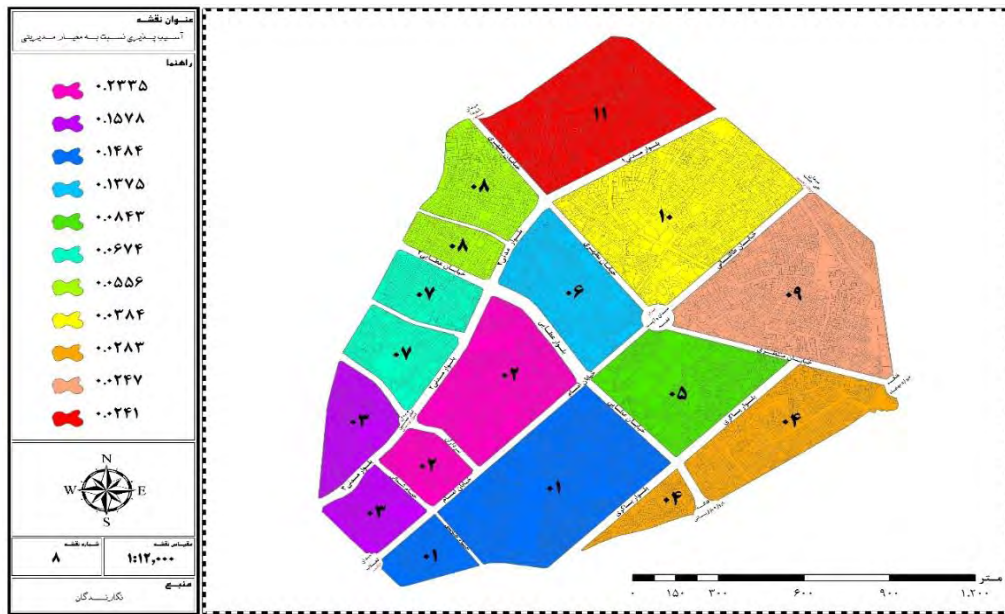


شکل ۸. آسیب‌پذیری محدوده نسبت به معیار اقتصادی

**معیار اقتصادی:** اهمیت بررسی معیار اقتصادی به دلیل مطالعه بافت فرسوده بخش مرکزی شهر ارومیه بیشتر نمود می‌یابد. در این بعد، ارزش اقتصادی زمین و مسکن، میزان درآمد ساکنین و وضعیت عملکردی هر یک از کاربری‌های تجاری به عنوان زیرمعیارهای تعیین شده جهت رتبه‌بندی پهنه‌های پیشنهادی می‌باشد. وجود تنوعی از کاربری‌های تجاری در محدوده معیار امام و خیام جنوبی نقش بسیار مهمی در گزینش برترین پهنه از بافت مورد مطالعه داشته است. پهنه شماره ۱ با وزن ۰/۲۷۲۵ مطلوب‌ترین گزینه پیشنهادی برای این معیار می‌باشد. فعالیت اصلی قطب تجاری شهر در این محدوده بوده است. پهنه شماره ۱۱ با وزن ۰/۰۱۹۰ نامطلوب‌ترین گزینه پیشنهادی در این معیار می‌باشد. اختلاط کاربری‌های تجاری، خدماتی و... بی‌نظمی را در سطح محدوده ایجاد کرده است. در واقع کیفیت عملکردی این کاربری‌ها نقش مستقیمی در میزان مطلوبیت هر یک از پهنه‌ها داشته است.



شکل ۹. آسیب‌پذیری محدوده نسبت به معیار اجتماعی



شکل ۱۰. آسیب‌پذیری محدوده نسبت به معیار مدیریتی

**معیار اجتماعی:** تراکم جمعیت، وجود امنیت اجتماعی، عدالت اجتماعی، سطح رفاه و آسایش اجتماعی و برخورداری شهروندان از همه تسهیلات و نیازهای زندگی از زیرشاخص‌های مهمی است که در این معیار جهت تعیین سطح اهمیت هر یک از گزینه‌های پیشنهادی مورد ارزیابی و تحلیل گرفته است. حضورپذیری شهروندان در سطح شهر عامل مهمی در امنیت و رفاه اجتماعی به شمار می‌رود. وجود نظم در جامعه حاکی از پیاده‌سازی اهداف عدالت اجتماعی میان ساکنین جهت دستیابی به نیازهای خود می‌باشد. معیار سرداران و خیام شمالی از نقطه نظر این راهبردها در وضعیت مساعدی قرار دارد. در معیار اجتماعی پهنه شماره ۲ در این محدوده با وزن ۰/۲۰۷۶ مطلوب‌ترین گزینه پیشنهادی از نظر متخصصین و صاحب‌نظران حوزه شهری انتخاب گردیده است. همچنین محله "بنددی درمان" از پهنه شماره ۱۱ با وزن ۰/۰۱۲۳ نامطلوب‌ترین شرایط را در معیار اجتماعی به خود اختصاص داده است.

**معیار مدیریتی:** مشارکت مردمی مهمترین عنصر در پایداری شهرها محسوب می‌شود که از دهه ۱۹۶۰ میلادی در مقدمه برنامه‌ریزی‌های شهری دخیل شده است. تعامل و سازندگی میان ساکنین و مدیران شهری، استفاده از مدیران و مسئولان متخصص در حوزه شهری از زیرمعیارهای موثر در تعیین سطح برتری هر یک از پهنه‌های پیشنهادی در محدوده مورد مطالعه می‌باشد. وجود تخصص و همکاری کافی میان ساکنین و مسئولان زیربسط معرف برنامه‌ریزی و طراحی اصولی و نظام‌مند در محدوده‌های شهری می‌باشد. سیستم مدیریتی محدوده‌های سرداران و خیام شمالی در مطلوب‌ترین وضعیت خود به حساب می‌آیند. به همین دلیل پهنه شماره ۲ با وزن ۰/۲۳۳۵ دارای وضعیت مناسبی نسبت به پهنه‌های دیگر می‌باشد. پهنه شماره ۱۱ با وزن ۰/۰۲۴۱ از شرایط خوبی در معیار مدیریتی برخوردار نیست. تعامل و سازندگی متخصصین در این محدوده در وضعیت نامناسبی قرار دارد. راهبردها و سیاست‌های اجرایی اتخاذ شده در این پهنه از نظر متخصصین در سطح کیفی مناسب قرار ندارد، به همین علت نامطلوب‌ترین گزینه پیشنهادی به حساب می‌آید.

جدول ۱۲. تعیین آسیب‌پذیری کلی گزینه‌های پیشنهادی

مدیریتی	اجتماعی	اقتصادی	محیطی	کارکردی	دسترسی	کالبدی	W <sub>A</sub>
۰/۱۴۸۴	۰/۱۶۱۴	۰/۲۷۲۵	۰/۱۸۶۲	۰/۰۷۸۳	۰/۱۷۲۳۶	۰/۰۱۵۶۴	۱
۰/۲۳۳۵	۰/۲۰۷۶	۰/۱۲۵۳	۰/۰۸۵۹	۰/۰۳۴۵۳	۰/۲۹۲۹۸	۰/۰۲۳۴۷	۲
۰/۱۵۷۸	۰/۱۹۰۳	۰/۰۷۷۹	۰/۱۰۶۹	۰/۲۳۴۵۲	۰/۰۳۷۹۶	۰/۰۴۷۲	۳
۰/۰۲۸۳	۰/۰۳۲۸	۰/۱۰۳۶	۰/۰۸۵۸	۰/۱۳۸۳۷	۰/۱۲۳۰۱	۰/۰۷۹۱۹	۴
۰/۰۸۴۳	۰/۱۰۹۸	۰/۱۹۶	۰/۰۷۷۷	۰/۰۲۶۷۱	۰/۰۱۳۷۴	۰/۳۲۴۳	۵

۶	۰/۰۶۳۲۱	۰/۰۲۳۳۷	۰/۰۱۵۷۸	۰/۰۵۴۶	۰/۰۶۵۲	۰/۰۹۸۷	۰/۱۳۷۵
۷	۰/۰۳۶۵۴	۰/۰۵۱۶۵	۰/۲۲۸۴۴	۰/۰۶۵۷	۰/۰۴۵۸	۰/۰۶۷۵	۰/۰۶۷۴
۸	۰/۰۲۵۳۱	۰/۰۵۳۱۹	۰/۰۱۳۷۴	۰/۰۵۹۵	۰/۰۴۰۹	۰/۰۳۸۳	۰/۰۵۵۶
۹	۰/۰۵۳۰۳	۰/۰۷۶۹۳	۰/۰۶۱۵۵	۰/۱۲۴۳	۰/۰۳۰۴	۰/۰۳۵۸	۰/۰۲۴۷
۱۰	۰/۱۹۷۰۱	۰/۰۳۱۴۹	۰/۱۲۴۳۷	۰/۱۰۳۶	۰/۰۲۳۵	۰/۰۴۵۵	۰/۰۳۸۴
۱۱	۰/۱۳۵۱	۰/۱۲۳۳۳	۰/۰۴۳۷	۰/۰۴۹۹	۰/۰۱۹	۰/۰۱۲۳	۰/۰۲۴۱
مجموع	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱

Wc	کالبدی	۰/۱۶۷۶۷
	دسترسی	۰/۱۵۸۱۵
	کارکردی	۰/۱۶۸۸۸
	محیطی	۰/۱۰۷۷۸
	اقتصادی	۰/۱۶۸۲۴
	اجتماعی	۰/۰۸۹۰۴
مدیریتی	۰/۱۴۰۰۲	
مجموع	۰/۹۹۹۷۸	

گزینه	Wanp		
	گزینه	گزینه	گزینه
۱	۰/۱۴۴۲	۷	۰/۰۸۳۱
۲	۰/۱۳۷۶	۸	۰/۰۳۹۵
۳	۰/۱۱۷۲	۹	۰/۰۵۶۶
۴	۰/۰۸۹۷	۱۰	۰/۰۸۳۶
۵	۰/۱۱۲۴	۱۱	۰/۰۶۲۶
۶	۰/۰۶۱۹		
مجموع: ۰/۹۹۹۸			

بر اساس تجزیه و تحلیل داده‌های حاصل از تحقیق، ماتریس تصمیم‌گیری و نتایج نهایی روش ویکور به شرح زیر است:

جدول ۱۳. ماتریس تصمیم‌گیری گزینه‌ها و معیارهای پژوهش

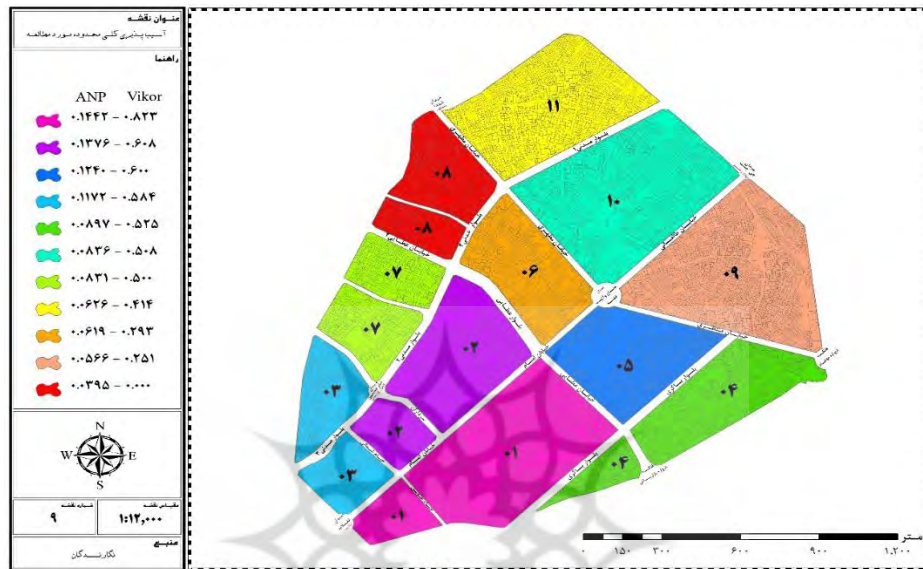
	کالبدی	دسترسی	کارکردی	زیست-محیطی	اقتصادی	اجتماعی	مدیریتی
گزینه‌ها	۰/۱۸۹	۰/۱۷۷	۰/۱۴۱	۰/۰۷۵	۰/۱۴۴	۰/۱۰۴	۰/۱۷
۱	۷	۸	۷	۵	۷	۴	۵
۲	۵	۶	۸	۵	۵	۷	۷
۳	۶	۵	۴	۵	۵	۷	۸
۴	۷	۷	۵	۵	۴	۴	۵
۵	۵	۵	۸	۵	۶	۹	۶
۶	۸	۵	۷	۵	۴	۵	۴
۷	۴	۸	۶	۸	۹	۸	۷
۸	۴	۶	۴	۶	۴	۶	۵
۹	۶	۷	۶	۵	۴	۵	۴
۱۰	۹	۴	۵	۶	۸	۶	۸
۱۱	۴	۹	۵	۶	۷	۸	۸

جدول ۱۴. نتایج نهایی روش ویکور (رتبه‌بندی گزینه‌های پیشنهادی)

گزینه‌ها	Qj
۱	۰/۸۲۳
۲	۰/۶۰۸
۳	۰/۵۸۴
۴	۰/۵۲۵
۵	۰/۶



۶	۰/۲۹۳
۷	۰/۵
۸	۰
۹	۰/۲۵۱
۱۰	۰/۵۰۸
۱۱	۰/۴۱۴



شکل ۱۱. آسیب پذیری کلی محدوده مورد مطالعه

پس از ارزیابی میزان آسیب پذیری پهنه‌های پیشنهادی در هر یک از معیارهای کالبدی، دسترسی، کارکردی، زیست‌محیطی، اقتصادی، اجتماعی و مدیریتی، آسیب‌پذیری کلی محدوده مورد مطالعه تعیین شده است. در این مرحله پس از محاسبه وزن هر یک از معیارها از طریق روش گام به گام مدل ANP و نتایج روش ویکور، پهنه‌های تعیین شده از طریق سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) رتبه‌بندی شده و نقشه آسیب‌پذیری کلی بافت فرسوده بخش مرکزی شهر ارومیه تهیه گردیده است. طبق نقشه آسیب‌پذیری کلی محدوده مورد مطالعه، از نظر سطح آسیب‌پذیری در همه معیارهای کالبدی، دسترسی، کارکردی، زیست‌محیطی، اقتصادی، اجتماعی و مدیریتی، پهنه شماره ۱ که محدوده‌های خیام جنوبی و محله جارچی‌باشی را شامل می‌شود مطلوب‌ترین وضعیت را به خود اختصاص داده است. همچنین شاخص‌های مهمی مثل میدان توپخانه و بیمارستان عارفیان نیز در این محدوده مستقر شده است. معابر اصلی همچون امام، سرداران، خیام شمالی و مدنی ۲ در زمره مراکز مهم و محدوده‌های پرتقاضای بافت مرکزی شهر ارومیه به حساب می‌آید. همچنین عمده نیازهای روزانه زندگی شهروندان نیز در این محدوده‌ها تامین می‌گردد، که پس از پهنه مذکور، مناسب‌ترین شرایط را داشته‌اند. وجود تنوعی از کاربری‌های اختلاطی و حضورپذیری زیاد مردم سهم بسیار بزرگی در احیای مراکز اصلی داشته است. که این عامل نیز سبب افزایش ساخت و ساز و کیفیت کالبدی ساختمان‌ها و بالتبع کاهش سطح آسیب‌پذیری در مواقع اضطراری می‌گردد. به علاوه پهنه شماره ۸ در حفاصل خیابان عطایی ۲ و مطهری از نظر سطح آسیب‌پذیری در همه معیارهای پیشنهادی پژوهش نامناسب‌ترین وضعیت را داشته است که ضرورت ساماندهی و بهبود وضعیت موجود را می‌طلبد. آشتنگی و بی‌نظمی رفت‌وآمد، ساختمان‌های مخروبه و قدیمی، عدم وجود فضاهای سبز و باز و ناسازگاری عملکردی در کیفیت کارکردی خدمات شهری اصلی‌ترین مشکلات این محدوده به حساب می‌آید که تاثیر منفی در مقوله سطح آسیب‌پذیری داشته است.

طبق یافته‌های تحقیق، به دلیل تمرکز بالای عملکردهای خدماتی متنوع در محدوده‌های خیابان امام، سرداران، خیام شمالی، پیاده‌راه خیام جنوبی، میدان انقلاب (ایالت)، بلوار باکری و مدنی ۲، زمینه‌های توسعه مجدد و تاکید و توجه فراوان به احیای کالبدی و فضائی

پلاک‌های موجود بیش از پیش فراهم بوده است. ارزش اقتصادی زمین اصلی‌ترین عامل در این گستره محسوب می‌گردد، چرا که اکثریت کارکردهای بهداشتی-درمانی، اداری، تجاری و اقتصادی، تاریخی و فرهنگی و اوقات فراغت در این محدوده از کل بافت مستقر گردیده است که تاثیر بسزایی در افزایش حضورپذیری مردم ایفا نموده است. با توجه به یافته‌ها، ضروری است تا در مناطق آسیب‌پذیر بافت مورد مطالعه با مشارکت مردم و انجام اقدامات و عملیات آمادگی و پیشگیری در ابعاد گوناگون و افزایش سطح مقاوم‌سازی ابنیه، زمینه‌های کاهش خطرات جانی و مالی را فراهم نمود. پس با استفاده از الگوی مناسب مدیریتی و حکمروایی شهری، افزایش میزان فضای همکاری، تعامل، سازندگی و مشارکت چندبخشی میان ساکنین، سازمان‌ها، ارگان‌ها، نهادهای محلی و مسئولین مرتبط می‌توان به هدف پیشنهادی دست یافت.

## نتیجه‌گیری

ساختار کالبدی شهرها خصوصاً مراکز شهری، به دلیل فعالیت‌ها، تعاملات و اثرات زیاد اقتصادی، زیست‌محیطی، اجتماعی و... به مرور زمان دچار تحولات بزرگ فرسودگی می‌گردند که ضرورت باززنده‌سازی و احیای آن‌ها ضمن حفاظت از هویت تاریخی یکی از دغدغه‌های اصلی مدیران و برنامه‌ریزان شهری است. واقعیت حال حاضر پیرامون بافت‌های فرسوده شهری گویای این است که کشور ما در این زمینه به طور کامل نتوانسته از دانش موجود بهره‌برداری کند تا مسائل و مشکلات موجود را بهبود بخشد. لذا اتخاذ تصمیمات راهبردی جدید با قابلیت اجرایی و با مشارکت مردم ضمن شناسایی فرصت‌ها، از اقدامات اساسی به حساب می‌آید که با به‌کارگیری آن می‌توان از پیامدهای ناگوار محیطی در امان ماند. در این پژوهش با توجه به هدف کلی تحقیق، آسیب‌پذیری بافت فرسوده بخش مرکزی شهر ارومیه با توجه به شاخص‌های کالبدی، کارکردی، دسترسی، اجتماعی، اقتصادی، زیست‌محیطی و مدیریتی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. با توجه به اینکه تعیین میزان آسیب‌پذیری هر یک از پهنه‌های پیشنهادی به زمان و دقت مناسبی نیاز دارد، از این بابت سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) به دلیل ارزیابی اصولی و منطقی امکان تعیین میزان تاثیر هر یک از شاخص‌ها در آسیب‌پذیری پهنه‌های پیشنهادی را به دست آورد. یافته‌های اصلی پژوهش حاضر نشان می‌دهد تنها ۳۶/۱۱٪ دارای آسیب‌پذیری کم می‌باشد که محدوده‌های اطراف کلیسای ننه مریم، محله جارچی باشی، مدرسه هدایت، مسجد مناره، مسجد سردار، کوچه خان بابا خان، اطراف بازار تاریخی ارومیه، مسجد جامع، مسجد مهدی‌القدم و موزه مردم‌شناسی ارومیه را پوشش می‌دهد. مقدار ۲۷/۹۵٪ از محدوده مورد مطالعه دارای آسیب‌پذیری متوسط می‌باشد که محدوده‌های دروازه بازارباش و مهاباد، محله تندیرچیلر، کوچه درویشلر، اطراف محله دوشابچیلار و محله عسگرخان در این پهنه‌ها مستقر شده است. و مقدار ۳۵/۲۲٪ از مساحت محدوده نیز دارای آسیب‌پذیری زیاد می‌باشد، که شامل محدوده‌های دمیرچی‌خانا، محله یئددی‌درمان، محله شورشورا و محله آغداش بوده است. بافت‌های فرسوده به دلیل ویژگی‌های خاص خود، به برنامه‌ها و اقدامات صحیحی جهت آمادگی در برابر انواع حوادث و بلایای طبیعی نیاز دارند. و در پی آن به دنبال بهبود میزان موفقیت و تحقق‌پذیری اقدامات مدیریت بحران و همچنین اجرای برنامه‌های مدون، اجرایی و جامع با توجه به شرایط این نوع بافت‌ها می‌باشد. پس از نتایج تحلیل و بررسی‌ها در محدوده مورد مطالعه ضروری است تا با مشارکت شهروندان راهکارها و پیشنهادهای با هدف کاهش یا حذف میزان آسیب‌پذیری محدوده در برابر حوادث طبیعی اتخاذ گردد. راهبردهای پیشنهادی در تحقق پایداری و ارتقای کیفیت بافت فرسوده در ابعاد اجتماعی، اقتصادی، کالبدی، دسترسی، کارکردی، زیست‌محیطی و مدیریتی موثر خواهد بود که به مواردی اشاره می‌گردد.

- استفاده از سیاست‌ها و اصول تنظیم توسعه مجدد در زمینه‌های کالبدی، اجتماعی و اقتصادی در محله‌های "یئددی‌درمان، آغداش و شورشورا" و همچنین محدوده خیابان سیروس (مدنی ۲)
- ارتقای سطح عدالت اجتماعی در سطح جامعه از نقطه نظر برخورداری از تسهیلات و توزیع امکانات شهری در محدوده "درویشلر کوچه‌سی" و خیابان شهرام
- مکان‌یابی اصولی کاربری‌های خدماتی و جلوگیری از تجمع نامناسب عملکردها در محله "تندیرچیلر" و محدوده بازارباش
- توجه به ضوابط ساختمان‌سازی در محله "عسگرخان" و محدوده بازارباش
- به‌کارگیری سیاست‌های مناسب نوسازی، بهسازی و بازسازی
- تاکید بر سرمایه‌های اجتماعی و هویت‌بخشی محدوده

- برنامه‌ریزی و طراحی اصولی معابر (عرض معابر، سطوح دسترسی) در محله "دمیرچیلر و نجاران" و محدوده لایه دوم در اطراف خیابان امام و جلوگیری از افزایش محصوریت معابر اصلی و پرتردد
- استفاده از مصالح بومی و مقاوم و بهبود سطح کیفی جداره‌سازی‌ها در محدوده خیابان طالقانی و مدنی ۱
- کاهش تراکم‌های ساختمانی و جمعیتی
- همجواری سازگار کاربری‌ها (بهبود سطح ناهنجاری در مجاورت کاربری‌های شهری) به خصوص در محدوده "بازارباش"
- اتخاذ تدابیری در راستای ارتقای کیفیت عملکردی کاربری‌های خدماتی
- برنامه‌ریزی امکانات پارکینگ متناسب با بافت مرکزی شهر ارومیه در محدوده‌های مراکز اصلی مرکز شهر از جمله معابر خیام، امام، عطایی، سرداران، مدنی ۱ و ۲
- ساماندهی کاربری‌های پرتقاضا و جاذب سفر، و تفکیک و برنامه‌ریزی قطعات بزرگ و بایر موجود در محله "عسگرخان و جارچی باشی" و محدوده خیام
- تقویت تعامل سازندگی میان شهروندان
- تمرکز روی برخی از مکان‌های تعیین شده جهت خدمات‌رسانی به شهروندان در مواقع اضطراری
- افزایش آگاهی و سطح آموزش ساکنان محدوده
- بهبود امنیت اجتماعی و رفاه و آسایش اجتماعی برای ساکنان در محدوده‌های ناامن خصوصاً محدوده‌های مطهری، منتظری و مدنی ۲
- گسترش فضاهای سبز و باز در سایت اطراف میدان امام حسین (گول اوستی)
- حمایت از پتانسیل‌ها و توان‌های اقتصادی ساکنین جهت ایجاد و افزایش فرصت‌های اشتغال و درآمد بیشتر برای محدوده‌های کم‌برخوردار
- شناسایی و حمایت از خانوارهای بی‌بضاعت کل محدوده جهت بهسازی، نوسازی و بازسازی منازل مسکونی خود و کاهش سطح آسیب‌پذیری‌های احتمالی، از راهبردها و متغیرهای اساسی و موثر جهت تحقق هدف و بهبود وضعیت موجود محدوده می‌باشد.

## منابع

- Abdollahi, M., (2004). *Crisis management in urban areas*. Publications of the Organization of Municipalities and Government Departments. (In Persian).
- Alavi, A., Ebrahimi, M., Najafpoor, B., khaledi, A., (2016). Assessing the Impactedness of Minab Explosive Vulnerability in Earthquake. *Quarterly Journal of Crisis Management*. 5(1). 71-82. (In Persian).
- Alavi, A., Hosseini, S., Bahrami, F., Ashorlo, M., (2015). Urban texture vulnerability assessment using ANP and GIS: Case Study Urban Samirom. *Geographic Information Quarterly* (Sepehr). 25(100). 129-146. (In Persian).
- Ali abadi, F., Givechi, S., Eskandari, M., Sarsangi, A., (2013). Assessing the historical texture of cities against earthquakes using AHP hierarchical analysis method and GIS geographic information system: Case Study Fahadan neighborhood of yazd. *Quarterly Journal of Crisis Management*. 2(1). 5-13. (In Persian).
- Amiri, M., Mazlumi, N., Hejazi, M. (2011). Application of Balanced Scorecard and Vikor in Insurance Companies Ranking. *Iranian Journal of Insurance Research*. 26(2). 115-144. (In Persian).
- Andalib, A., (2007). *The process of renovation of the worn texture of Tehran city*. Tehran Renovation Organization. Tehran. (In Persian).
- Andalib, A., (2010). *Principles of urban renewal, a new approach to worn out tissues* (1th ed.). Azarakhsh Publishing House. (In Persian).

- Armanshahr, Consulting Engineers., (2007). *The Strategic Plan of Obsolescence texture of Yazd*. Volume I, II and IV. theoretical, social and economic.
- Asgari tafreshi, H., Adibzadeh, B., Rafieian, M., Hosseini, S., (2010). Investigation of Environmental Effective Factors in the Renovation of Urban Textile Towers to Increase Local Security. *Journal of Urban Identity*. 6(1). 39-50. (In Persian).
- Assar, N., Abolhasan, M., (1998). Environmental development guide for natural disasters. Tehran. (In Persian).
- Attar, M.A., (2011). *Provide a model for planning and locating temporary post-earthquake housing: Case study Shiraz 6<sup>th</sup> District*. Master s Thesis for Geography and Urban Planning. Faculty of Social Sciences and Economics. Payame Noor University, Sadoug Rezvanshahr. Yazd. (In Persian).
- Calthorpe, P., (1995). *The next American Metropolis: Ecology, community, and the American Dream*. Princeton Architectural Press. USA.
- Chui, CH., Y., Feng, J., Jordan, Lucy., (2014). From good practice to policy formation-The impact of third sector on disaster management in Taiwan. *International Journal of Disaster Risk Reduction*. Volume 10. Part A. 28-37.
- Chung, S.H., A.H.L. Lee., and W.L. Pearn., (2005). Analytic network process (ANP) approach for product mix planning in semiconductor fabricator. *International Journal of Production Economics*. Volume 96. 15-36.
- Ghaed Rahmati, S., Hosseini, M., (2012). Examining the challenges and opportunities of tourism in the border areas: Case study of ilam province. National Conference on Border and Security Cities, Challenges and Approaches. University of Sistan and Baluchestan. Zahedan. (In Persian).
- Guzey, O. (2009). Urban Regeneration and Increased Competitive Power: Ankara in an era of Globalization. *Cities*. 26(1). 27-37.
- Habibi, K., Pourahmad, A., Meshkini, A., (2007). *Improvement and Modernization of Urban old Textures*. Publishers of Kordestan University. Tehran. (In Persian).
- Habibi, S., Maghsoodi, M., (2007). *Urban Restoration* (6<sup>th</sup> ed.). Tehran University Press. Tehran.
- Habibi, S.M., Maghsoodi, M., (2016). Urban renovation, Definitions, Theories, Experiences, Universal Charter and Universal Resolutions (7th ed.). Tehran University, Tehran. (In Persian).
- Hoseyni nezhad, ZH., (2010). *Investigating methods to reduce the vulnerability of Tabriz market against earthquake and fire*. Master s Thesis, Shahid Beheshti University, Tehran. (In Persian).
- Kalantari Khalilabad, H., Pourahmad, A., (2006). *Historical Textile Restoration Planning Techniques and Experiences in Cities* (2th Ed.). Publishing House Jahad University. First Edition. (In Persian).
- Mahmudzadeh, A., (2016). Analysis of vulnerability of urban exhausted tissues in connection with earthquake with passive defense approach. Case study Khorramabad City. *Journal of Urban and Regional Studies and Research*. 8 (28). (In Persian).
- Majedi, H., (2010). Today's Urban Development, Future Worn Texture. *Journal of Urban Identity*. 4 (6). 87-94. (In Persian).
- Meshkini, A., Ghaed Rahmati, S., Shabanzadeh namini, R. (2013). Analysis of urban fabric vulnerability against earthquake. Case study District 2th in Tehran. *Human Geography Research*. 46 (4). 843-856. (In Persian).
- Ministry of Roads and City Planning., (2005). Approved by the Supreme Council for Urban and Architecture of Iran on the Identification of Urban Textures. (In Persian).

- Mohammadi, J., shafaghi, S., Nouri, M. (2014). Analysis of spatial-physical structure old texture of urban space in order to improve and repair (Case study: Dogonbadan old texture city). *Spatial Planning*. 4(2). 105-128. (In Persian).
- Momeni, M., Beykmohammadi, H., Mehdizadeh, Z., (2010). An analysis of Plans for the Restoration and renovation of Worn out texture (Case study: Joyebar neighborhood in Isfahan city). *Journal of Urban and Regional Studies and Research*. 7(2). 31-52. (In Persian).
- Murata, Mamoru. (2014). A Science Instruction for the Prevention and Reduction of 2020 Nankai Earthquake Disaster in Tokushima, Southwest Japan. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*. Volume 143. 404-406.
- Nategielahe, F., ostvar izadkhah, Y., (2002). Plan to reduce the impact and structure of earthquake crisis management in health and Therapy centers. Proceeding of the first Scientific and Research Conference on Rescue Management. Institute of Higher Scientific-Practical Higher Education of Iran. Affiliated to the Red Crescent Society of the Islamic Republic of Iran. (In Persian).
- Nesyani, B., (2010). *Management of earthquake crisis in urban areas in the pre-occurrence stage using SDSS: Case Study 8<sup>th</sup> District of Tabriz*. Master's Thesis. Organization of Industrial Representation of East Azarbaijan. PP 51. (In Persian).
- Pishgahifard, Z., Egbali, N., Farajirad, A., Beygbabayi, B., (2012). Modeling the determination of hazardous areas using the AHP model in the GIS environment for urban crisis management. Case study Tabriz 8<sup>th</sup> District. *Quarterly Journal of Geographical Space*. 12(37). 183-200. (In Persian).
- Pourahmad, A., Ebrahimi, M., Arvin, M. (2019). Using Hybrid approach in order to Distribution service Investigation at the Urban Old Textures (Case Study: Tewelve Neighborhoods in Old Texture of Minab). *Journal of Studies of Human Settlements Planning*. 14(2). 321-337. (In Persian).
- Pourahmad, A., Zareei, J., (2015). Measurement of quality of life in the territory of urban exhausted texture in 9<sup>th</sup> District of Tehran. *Journal of Urban Planning and Research*. 6(21). 1-18. (In Persian).
- Pourmohammadi, M., Mosayyebzadeh, A., (2008). The vulnerability of Iranian cities against earthquakes and the role of local participation in their relief. *Journal of Geography and Development*. 6(12). 117-144. (In Persian).
- Saggayi, M., (2018). Identification and prioritization of urban deteriorated texture in order to reduce the earthquake-induced vulnerability. Case study 8<sup>TH</sup> district in Esfahan. *Geographical Information Quarterly (Sepehr)*. 27(105). 171-182. (In Persian).
- Sajjadzadeh, H., Dalvand, R., Hamidinia, M. (2016). The role of regeneration in catalyst approach of ancient neighborhood (case study: haji neighborhood in Hamedan). *HAFTSHAHR*. 4(53,54). 54-76. (In Persian).
- Sanayei, A., Mousavi, S. F., Yazdankhah, A. (2010). Group Decision Making Process for Supplier Selection with VIKOR under Fuzzy Environment. *Expert Systems with Applications*. 37(1). 24-30.
- Shamaei, Ali., (2001). The effects of physical development of Yazd city to old texture and strategies for organizing and neighborhood. *Journal of Islamic Iranian city*. no1. 59-71. (In Persian).
- Statistics of the Ministry of Housing and Urban Development of West Azarbaijan Province (2011). (In Persian).
- Tavakoli, N., Moayedfar, S., Zakerian, M. (2018). The Role of Non-Governmental Organizations and Grassroots in Recreating the Old Urban Context (Case Study: Mahdieh Neighborhood

- Located in West of Shahrekord). *Journal of Studies of Human Settlements Planning*. 12(4). 895-914. (In Persian).
- Taylor, A.J., (1993). Assessing the needs of victims of accidents, Proceedings of Preventive Disasters and Relief, Building and Housing Research Center.
- Teimouri, P., Rahmani, B., Araghi, S., (2010). The old Regions of Malayer and the Suggestions for their Conservation. *Journal of Amayesh Geographical space*. 8(1). 1-18. (In Persian).
- Wu, W. Ma., T. Jiang, H., and Jiang, CH., (2013). Multi-scale seismic hazard and risk in the China mainland with implication for the preparedness, mitigation, and management of earthquake disasters. *An overview International Journal of Disaster Risk Reduction*. Volume 4. 21-33.

