

ارزیابی جایگاه پدافند غیرعامل در ساخت مسکن روستایی (مطالعه موردی: روستاهای شهرستان پیرانشهر)

دکتر مهدی پور طاهری

دانشیار جغرافیا و برنامه ریزی روستایی دانشگاه تربیت مدرس-تهران

دکتر عبدالرضا رکن‌الدین افتخاری

استاد جغرافیا و برنامه ریزی روستایی دانشگاه تربیت مدرس-تهران

حسن استحکام\*

فارغ التحصیل کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه ریزی روستایی دانشگاه تربیت مدرس-تهران

### چکیده

پدافند غیرعامل از کم هزینه‌ترین اقدامات پیشگیرانه است. رعایت اصول آن باعث بهبود عملکرد سیستم‌ها و کاهش آسیب‌پذیری در مواقع بحرانی می‌شود. طبعاً هدف از توجه به پدافند غیرعامل امکان ادامه حیات، افزایش بازدارندگی و پایداری و همچنین آسان نمودن مدیریت بحران در کوتاه‌ترین زمان و با کم‌ترین هزینه می‌باشد. لذا از آنجای که پایداری مناطق روستایی به عنوان تامین‌کننده امنیت غذایی دارای اهمیت استراتژیک در شرایط بحرانی هستند توجه به عناصر کالبدی این مناطق از اهمیت ویژه‌ای برخوردار می‌باشند. بر این اساس مسکن روستایی به عنوان مهمترین عنصر کالبدی مناطق روستایی نیازمند نگاه اساسی است. پس هدف از این پژوهش ارزیابی جایگاه اصول و تدابیر پدافند غیرعامل در ساخت مسکن روستاهای شهرستان پیرانشهر می‌باشد. در این بین ۱۵ روستا به عنوان روستاهای مورد مطالعه انتخاب شده‌اند که از طریق روش نمونه‌گیری تصادفی ساده ۲۵۰ پرسشنامه تکمیل گردید و در نهایت با استفاده از نرم‌افزار SPSS به تجزیه و تحلیل اطلاعات پرداخته شده است. نتایج بدست آمده حاکی از آن است که مسکن روستایی منطقه مورد مطالعه دارای بافت فرسوده و ناپایدار، مقاومت پایین در برابر تهدیدات طبیعی و ... است. لذا در بکارگیری از اصول پدافند غیرعامل در حد متوسط و کمتر از حد متوسط قابل ارزیابی می‌باشد و در صورت بکارگیری این اصول پایداری مسکن روستایی در مقابله با تهدیدات طبیعی افزایش می‌یابد.

کلمات کلیدی: مسکن روستایی، پدافند غیرعامل، پایداری مسکن، شهرستان پیرانشهر

## مقدمه

اجتناب‌ناپذیر بودن وقوع تهدیدات در طول تاریخ بشری، این پیام را به ما می‌دهد که با انجام اقدامات و تدابیر موثر، خود را آماده مقابله با تهدیدات بالقوه و بالفعل نمود(زابلی، ۱۳۹۰: ۱۷). در این راستا بکارگیری اصول و تدابیر پدافند غیرعامل به عنوان یک سری از تمهیدات پیشگیرانه در سکونتگاه‌های انسانی نظیر روستا باعث کاهش آسیب‌پذیری و افزایش توان مجموعه (سکونتگاه‌های روستایی) در مقابله با شرایط بحرانی می‌شود(فشارکی و شکیبیا منش، ۱۳۹۰: ۷). پس امروزه کاهش آسیب‌پذیری نسبت به تهدیدات طبیعی به حوزه مهم و گسترده‌ای تبدیل شده است چرا که نه تنها آسیب‌پذیری در شکل‌گیری بحران از نقش تعیین‌کننده‌ای برخوردار است، بلکه امروزه از حرکت همزمان و متقابل توسعه پایدار و مدیریت بحران به سمت کاهش آسیب‌پذیری صحبت می‌شود(افتخاری و همکاران، ۱۳۸۸: ۱۴). لذا در این بین می‌توان به الزامات پدافند غیرعامل در روستا اشاره نمود و از آنجا که روستاها نقش تعیین‌کننده در توسعه اقتصادی و اجتماعی ایفا می‌کنند تامین مسکن پایدار، ایمن و مقاوم در آنها و برطرف نمودن مشکلات موجود در این زمینه خصوصا از دیدگاه پدافند غیرعامل باعث تامین استحکام و کاهش آسیب‌پذیری آنها می‌شود(محمودی، ۱۳۹۱: ۴). منطقه مورد مطالعه در این پژوهش روستاهای شهرستان پیرانشهر می‌باشد. این شهرستان دارای جمعیت روستانشین بالا و منطقه کوهستانی است. همچنین زیرساخت‌های این روستاها از جمله مسکن در وضعیت ناپایدار قرار دارند. پس ضرورت بکارگیری اصول پدافند غیرعامل (کاهش آسیب‌پذیری، تسهیل در مدیریت بحران و افزایش بازدارندگی) در افزایش پایداری مسکن روستایی در برابر تهدیدات طبیعی دارای اهمیت ویژه است. در این راستا می‌توان یکی از مسائل و مشکلات روستاها را نابسامانی وضع کالبدی و کیفیت نامناسب مسکن روستایی دانست. بنابراین برای بهبود و آماده سازی بستر توسعه پایدار در مناطق روستایی باید در جهت حل مشکلات کالبدی این مناطق گام‌های اساسی برداشت(پور طاهری و نقوی، ۱۳۹۱: ۵۷). یکی از این اقدامات ایجاد مسکن پایدار و ایمن با توجه به ظرفیت‌های محلی و ویژگی‌های جغرافیایی از دیدگاه پدافند غیرعامل می‌باشد. بر همین اساس سوال اصلی تحقیق حاضر این است که با توجه به اصول و تدابیر پدافند غیرعامل پایداری مسکن روستاهای منطقه مورد بررسی را چگونه می‌توان ارزیابی کرد؟

## طرح مساله

توجه به فضای روستای و نقش مهمی که روستاها در اقتصاد ملی ایفا می‌کنند، اهمیت ضرورت و توجه به زیر بناهای روستایی را نشان می‌دهد. از آنجای که بخش قابل توجهی از روستاها کشور ما با نابسامانی‌های کالبدی همچون فرسودگی و ناپایداری مسکن درگیر هستند، و همچنان که عدم پایداری کالبدی روستاها، ناپایداری دیگر ابعاد توسعه روستایی را به دنبال داشته و در حقیقت ناکامی دیگر برنامه‌های غیر کالبدی روستا را نیز موجب می‌شود. از سوی دیگر تهدیدات طبیعی و انسانی که بیشتر سکونتگاه‌های روستایی و شهری با آن در ارتباط هستند و کاهش آسیب‌پذیری این سکونتگاه‌ها در برابر این تهدیدات لزوم توجه به مباحث پدافند غیر

عامل که به عنوان یک راهکار جهت پیشگیری و مقابله با این حوادث، راهبردی برای دستیابی به توسعه پایدار روستایی مطرح می‌شود. بنابراین با توجه به اهمیت و ضرورت پدافند غیرعامل در بالا بردن ضریب بازدارندگی و تسهیل مدیریت بحران به عنوان راهکاری برای افزایش ظرفیت محلی و کاهش آسیب‌پذیری سکونتگاه‌های انسانی مورد توجه قرار می‌گیرد. اجرای تدابیر پدافند غیر عامل در روستاها باعث مقاومت و ایمنی بناها، پایداری مناطق روستایی و همچنین باعث استمرار فعالیت‌های اقتصادی و اجتماعی روستا در پهنه سرزمین می‌شود.

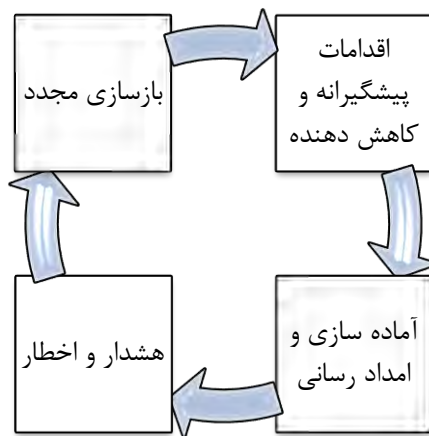
پدافند غیرعامل مجموعه تدابیری است که به کارگیری آن‌ها در طراحی و ساخت تاسیسات روستایی به خصوص مسکن و مجتمع‌های زیستی توان دفاعی مجموعه را در زمان بحران حتی المقدور بدون نیاز به نیروی انسانی و به صورت طبیعی افزایش داده، پیامد‌های بحران را کاهش داده و امکان بازسازی مناطق آسیب دیده را با هزینه کمتر و در زمان کوتاه تر فراهم می‌نماید (بیرکمن، ۵۲۴، ۲۰۰۶). در حقیقت طرح‌های پدافند غیر عامل به نوعی مقابله با بحران قبل از رسیدن زمان آن می‌باشد. تدابیر و اصول پدافند غیر عامل شامل مباحث اساسی: مکان‌یابی، مقاوم سازی و استحکامات، پراکندگی و جابه‌جایی، قدرت سازی و باز تولید قدرت، بوم‌سازی، ابتکار و نوآوری، خلاقیت، بازدارندگی و توسعه پایدار است که نقش آنها در مقابله با هر یک مراحل تهدید به ویژه مخاطرات طبیعی و انسان ساخت (جنگ) شاخص است (کامران و همکاران، ۱۳۹۱، ۸۰). در حقیقت دفاع غیرنظامی مجموعه فعالیت‌های است که می‌تواند با آن از بروز و استمرار سوانحی که جان و مال مردم را تهدید می‌کنند (سیل، رانش زمین، زلزله، آتش‌سوزی و جنگ...) جلوگیری نمود و یا در صورت بروز آثار ناشی از آن را کاهش داد. تاکید اصلی دفاع غیر نظامی، حفاظت از مردم و انجام اقدامات اضطراری برای تعمیر و راه اندازی مجدد خدمات و تاسیسات، جهت ادامه فعالیت‌های روزمره می‌باشد (موحدی نیا، ۱۳۸۶، ۳۶).

از این رو دفاع غیر نظامی به صورت سیستماتیک اهداف زیر را دنبال می‌نماید:

- الف) به حداقل رساندن آثار حاصل مخاطرات طبیعی و محیطی بر جمعیت؛
- ب) مقابله فوری با شرایط اضطراری حاصل از چنین مخاطرات و بحرانهای؛ و
- ج) بازیابی و برقراری تسهیلات و خدمات به آسیب دیده در نتیجه به وجود آمدن شرایط بحرانی (هوشیار و همکاران، ۱۳۸۶، ۷).

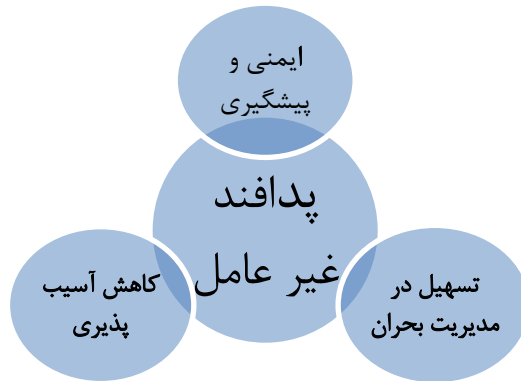
دفاع غیرعامل (غیر نظامی)، تقلیل خسارات مالی و صدمات جانی وارده بر غیر نظامیان در جنگ یا در اثر حوادث طبیعی نظیر سیل، زلزله، طوفان و آتش‌سوزی است. همانطور که شکل (۱) نشان می‌دهد در منابع خارجی وظایف دفاع غیرنظامی شامل چهار عنوان می‌باشد (مارتین، ۱۹۹۵، ۱۰۲).

شکل شماره (۱) : وظایف دفاع غیرنظامی



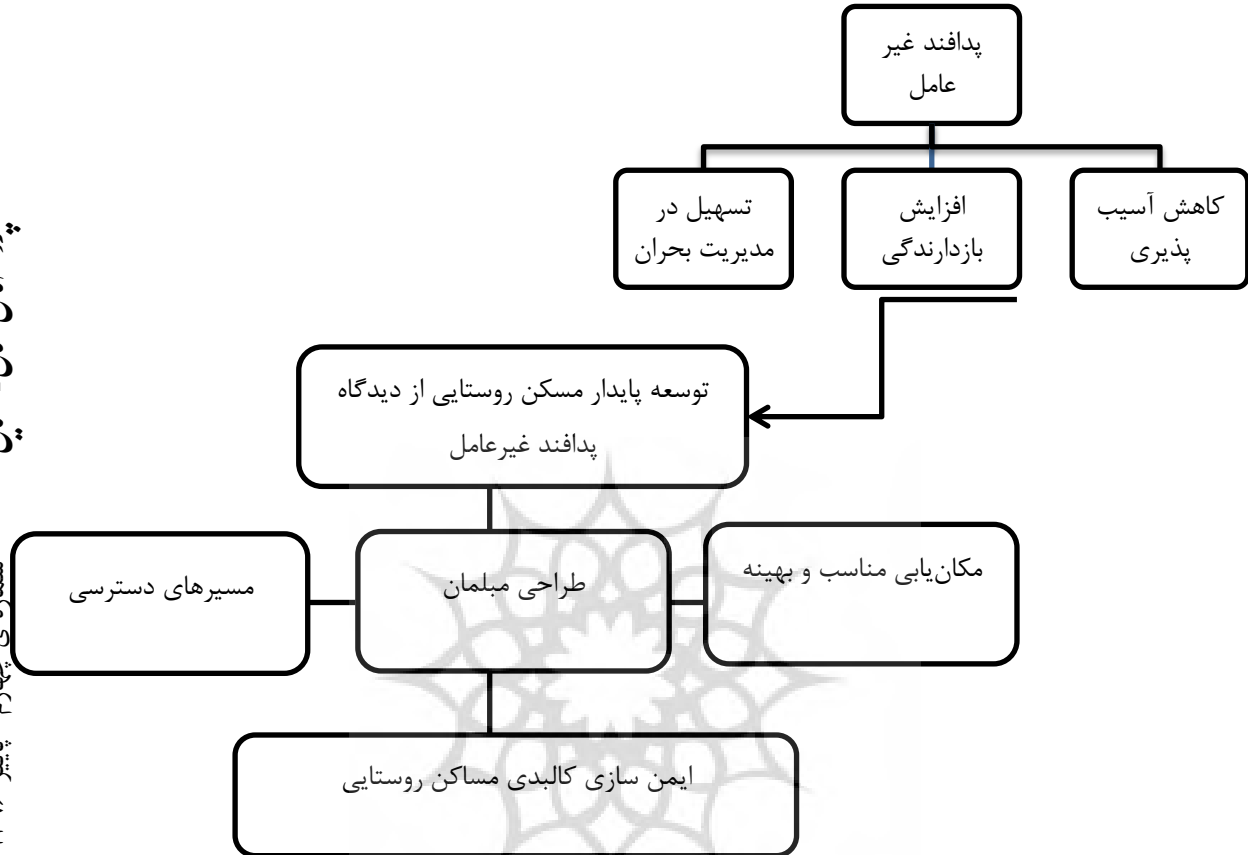
از این رو یکی از مواردی که آثار همه جانبه‌ای در تداوم حیات و توسعه جامعه روستایی دارد ایمن‌سازی عناصر کالبدی در برابر تهدیدات می‌باشد و یکی از عناصر مهم در فضای روستایی مقوله مسکن است. مسکن روستایی به عنوان نمادی از چگونگی تعامل و ارتباط انسان با محیط طبیعی پیرامون خویش، در طی سالیان متمادی بر حسب شرایط زمانی- مکانی در هر منطقه شکل گرفته و به نوعی نشان دهنده نوع فعالیتها در ابعاد اقتصادی و نگرش اجتماعی- فرهنگی روستاییان و چگونگی تحول و استفاده از تکنولوژی و نهایتاً سطح درآمد و معیشت ساکنان آن می‌باشد (پور محمدی، ۱۳۸۸: ۲۸). در این راستا رعایت ملاحظات دفاع غیرعامل در معماری روستایی به خصوص مسکن تاثیر به سزایی در کاهش آسیب‌پذیری روستاها داشته و زمینه توسعه پایدار را برای روستاها فراهم می‌کند (هوشیار و همکاران، ۱۳۸۶، ۱۰). از این رو رعایت اصول معماری مسکن سازگار با محیط و معیشت روستایی، حفظ هویت معماری روستایی، فناوریهای نوین در ایجاد مصالح و سازه، اعمال ضوابط و مقررات سازه‌های سکونتگاه‌های روستایی از مهمترین اولویت‌های است که باید در قالب طرحی جامع ملحوظ شوند. از این رو بکارگیری اصول پدافند غیرعامل به عنوان راهکاری جهت کاهش خطر پذیری و آسیب پذیری و افزایش بازدارندگی در برابر خطرات مختلف و افزایش کارایی پس از وقوع خطر است که باید در سطوح مختلف برنامه ریزی منطقه ای، ناحیه ای، شهری و روستایی مورد توجه قرار گیرد (میلتی، ۱۹۹۱، ۱۴۰). لذا همانطور که شکل (۲) نشان می‌دهد مولفه های مهم پدافند غیرعامل در ارتباط با مقابله با تهدیدات طبیعی و انسانی در مسکن روستایی شامل ایمنی و پیشگیری، تسهیل در مدیریت بحران و کاهش آسیب- پذیری می‌باشد.

شکل شماره (۲) : شاخص ها تشکیل دهنده پدافند غیرعامل



پس تدابیر پدافند غیرعامل در معماری و ساخت مسکن می تواند علاوه بر کاهش خسارات تهدیدات انسان ساز (جنگ و بمباران هوایی و...)، جهت کاهش خطرپذیری در برابر انواع خطرات طبیعی نیز مفید واقع شود. تلفیق طراحی پدافند غیرعامل، برای مقابله با خطرات طبیعی مانند زلزله علاوه بر تهدیدات انسان ساز، در زمان صلح و جنگ، باعث "پایداری" طرح دفاعی می گردد (هوشیار و همکاران، ۱۳۸۶). مخاطرات طبیعی و بحرانهای ناشی از آنها و مدیریت بحران و کاهش آسیب پذیری در برابر مخاطرات و تهدیدات انسانی در چهارچوب رویکرد توسعه پایدار به عنوان موضوعی یکپارچه مورد توجه قرار گرفته است (کوهلپ، ۱۹۹۱، ۴۶). در دیدگاه نوین مدیریت بحران مخاطرات در عرصه های فضایی شهری و روستایی در کنار مباحث برنامه ریزی فیزیکی (مقاومت سازی، بهسازی، نوسازی و...) افزایش آگاهی، تقویت قدرت و مشارکت مردم، نهادسازی و تقویت نهادها، ارتقا ظرفیت محلی و فنی، ارتقای مهارت ها، توجه به فرهنگ و دانش رسمی در کنار دانش بومی و دانایی محوری به عنوان مولفه های مبنایی قلمداد شدند (پریشان و همکاران، ۷، ۱۳۹۰). وجه نیاز به پدافند غیرعامل در توسعه پایدار مسکن روستایی به عنوان اصول و تدابیری در جهت پایداری و تداوم حیات در سکونتگاههای روستایی امری برنامه ریزی شده را می طلبد و برای عینیت بخشیدن به آن باید بعد فیزیکی (کالبدی) را وارد عمل کرد. یکی از نیازهای که در مسکن مطرح است امنیت و استحکامات است تا در حد نیاز دوام (در برابر تهدیدات) داشته باشد (محمدی ده چشمه، ۱۳۹۲، ۱۵۱). همانطور که شکل (۳) مدل مفهومی تحقیق نشان می دهد از آنجای که واژه دفاع در برابر دشمن (تهدیدات انسانی) و واژه ایمنی و حفاظت در برابر تهدیدات طبیعی به کار می رود توجه به مسکن و رعایت اصول پدافند غیر عامل در بر گیرند و پوشش دهنده هر دو تهدید در شرایط بحرانی می باشد (اصغریان جدی، ۱۳۸۶، ۵۴) که به پایداری مسکن از دیدگاه پدافند غیر عامل می انجامد.

شکل شماره (۳) : مدل پژوهش تحقیق



بنابراین مهمترین هدف برنامه‌ریزی و توجه به اصول بنیادی پدافند غیرعامل، هدایت سریع و مطمئن افراد به پناهگاه‌های خارج از مسکن و اتخاذ تمهیداتی جهت کاهش خطرات ناشی از ریزش بر سر افراد خارج از ساختمان و کاهش آسیب‌پذیری، تسهیل اقدامات امداد و نجات (مدیریت بحران) و بکارگیری اصول امنیت و ایمنی، اختفا برای کاهش خطرپذیری مسکن می‌باشد (مقررات ملی ساختمان، ۱۳۸۸).

#### روش شناسی پژوهش

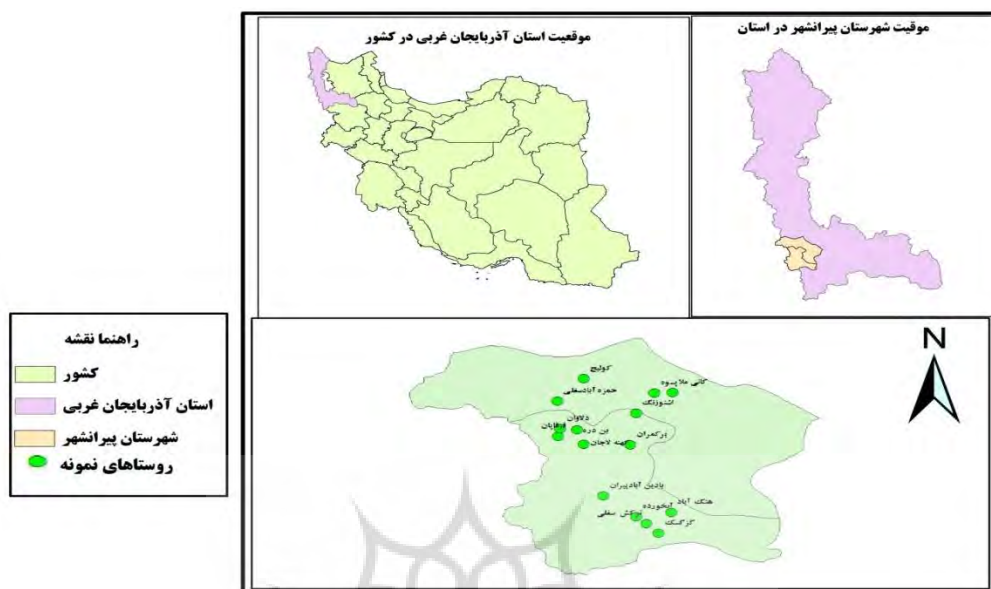
رویکرد کلی این پژوهش از نوع پژوهش‌های ترکیبی (کمی و کیفی) و از نظر شیوه گردآوری داده‌ها مبتنی بر داده‌های کتابخانه‌ای- اسنادی و پیمایش میدانی است. روش تحقیق به شیوه توصیفی مبتنی بر مطالعات میدانی و از نوع تحقیقات کاربردی است. نخست برای شناسایی شاخص‌های پدافند غیرعامل و نماگرهای مرتبط با آنها با تاکید ویژه مناطق بر مسکن روستایی از مطالعات مرتبط با حوزه تخصصی مطابق جدول (۱) بهره‌گیری شد و مبنای طراحی پرسشنامه به عنوان ابزار اصلی تحقیق در مطالعات میدانی قرار گرفت. که بر اساس آن داده‌های مورد نیاز از محدوده مورد مطالعه گردآوری شده است.

جدول شماره (۱): ابعاد عملیاتی شاخص‌های پدافند غیرعامل

شاخص ها	زیر شاخص ها	شاخص ها
کاهش آسیب پذیری	<ul style="list-style-type: none"> <li>• مکان یابی مسکن</li> <li>• فضا پیرامون و حریم</li> <li>• ساخت و ساز مقاوم</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>اسکلت واحد مسکونی - مصالح عمده مورد استفاده در مسکن - قدمت واحد مسکونی - نحوه دسترسی‌ها- تراکم واحد مسکونی - رعایت حریم از رودخانه و .....</li> </ul>
مدیریت بحران	<ul style="list-style-type: none"> <li>• آمادگی مقابله با تهدیدات(قبل از بحران)</li> <li>• امداد و نجات</li> <li>• بازسازی و ساماندهی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>به کار گیری اصول ساخت و ساز(پیشگیری)- آگاهی از اصول ساخت و ساز- همکاری با نهاد محلی(آمادگی)- همکاری مردم در نوسازی و بهسازی و ... (بازسازی)</li> </ul>
افزایش بازدارندگی	<ul style="list-style-type: none"> <li>• سطح آگاهی ساکنین نسبت به اصول ساخت و ساز مسکن</li> <li>• رعایت اصول ساخت و ساز</li> <li>• تسهیلات سازمان‌ها و نهادهای در جهت مقاوم‌سازی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ایمنی فیزیکی فضاهای روستایی- آموزش های لازم در هنگام بحران- استفاده از طرح های فنی و مهندسی در ساخت مسکن- استفاده از مصالح جدید و بادوام و .....</li> </ul>

منطقه مورد مطالعه روستاهای واقع در شهرستان پیرانشهر می‌باشند. در این شهرستان مجموع ۹۲ روستای بالای ۲۰ خانوار با جمعیت ۴۵۰۲۰ نفر زندگی می‌کنند. از آنجا که امکان مطالعه تمامی جامعه آماری امکان پذیر نیست، از روش نمونه‌گیری کوکران ۱۵ روستا به عنوان روستاهای نمونه انتخاب شدند(نقشه ۱). در این بین نیز ۲۵۰ پرسش نامه در اختیار سرپرست خانوارها قرار گرفت که به آن پاسخ دادند. برای تحلیل داده های جمع آوری شده با استفاده از پرسش نامه، از آزمون‌های استنباطی استفاده شده است. برای این منظور نظرات سرپرست خانوارها در ارتباط با شاخص های مورد نظر مورد بررسی قرار گرفت. بعد از جمع‌آوری داده‌ها، وارد نرم‌افزار SPSS گردید و برای تحلیل داده‌ها از آزمون t تک نمونه‌ای استفاده شده است.

شکل شماره (۴): موقعیت منطقه مورد مطالعه و روستاهای مورد مطالعه



## نتایج و بحث

بررسی آمار توصیفی نشان‌دهنده آن است که میانگین سنی پاسخگویان ۴۴ سال می‌باشد. از نظر وضعیت شغل ۶۶/۸ درصد از پاسخگویان کشاورز، ۰/۴ درصد کارمند و ۳۰/۸ درصد نوع شغل خود را آزاد اعلام کرده‌اند. همچنین ۳۲/۸ درصد از پاسخگویان فاقد سواد، همچون ۱۷/۲ و ۲۴ درصد دارای سواد در مقطع راهنمایی و دبیرستان، و ۳/۲ درصد دارای سواد در مقطع لیسانس می‌باشند. همچنین از نظر مشخصات ساختمانی ۶۲ درصد از اسکلت واحد‌های مسکونی از نوع دیوار باربر، ۱۴ درصد از واحد‌های مسکونی بتنی و ۲۱/۲ درصد از اسکلت واحد‌های مسکونی تیرآهن می‌باشد. از نظر قدمت واحد مسکونی ۲۱/۶ درصد از واحدهای مسکونی دارای قدمتی کمتر از ۵ سال، ۳۴/۸ درصد دارای قدمتی بین ۵ تا ۱۵ ساله و ۴۳ درصد از واحدهای مسکونی دارای قدمتی بیش از ۱۵ سال می‌باشند.

از نظر آمار استنباطی همانطور که جدول (۲) نشان می‌دهد. میانگین شاخص‌های کاهش آسیب‌پذیری، افزایش بازدارندگی و مدیریت بحران در سطح آلفا ۰/۰۵ تفاوت معنی‌داری بین وضع موجود و حد متوسط وجود دارد. در این بین بیشترین میانگین به کاهش آسیب‌پذیری با ۳/۱۷ و کمترین میانگین به شاخص‌های مدیریت بحران با ۲/۹ و افزایش بازدارندگی با ۲/۸۸ اختصاص یافته است. همچنین بررسی تفاوت میانگین‌ها نشان می‌دهد که بازدارندگی و مدیریت بحران کمتر از حد مطلوب و شاخص کاهش آسیب‌پذیری نیز نزدیک به حد استاندارد می‌باشد که این امر نشان‌دهنده ضعف مسکن روستایی سرپرست خانوار در پیشگیری از تهدیدات طبیعی و انسان‌ساخت و همچنین سطح پایین امکانات دسترسی در مواقع بحرانی است که موجب نامناسب



شدن ساختار مسکن و تاسیسات می‌باشد و باعث کاهش توان بازدارندگی مساکن روستایی در هنگام وقوع بحران می‌شود. همچنین نقشه (۲) وضعیت روستاهای نمونه را نظر شاخص‌های پدافند غیرعامل نشان می‌دهد.

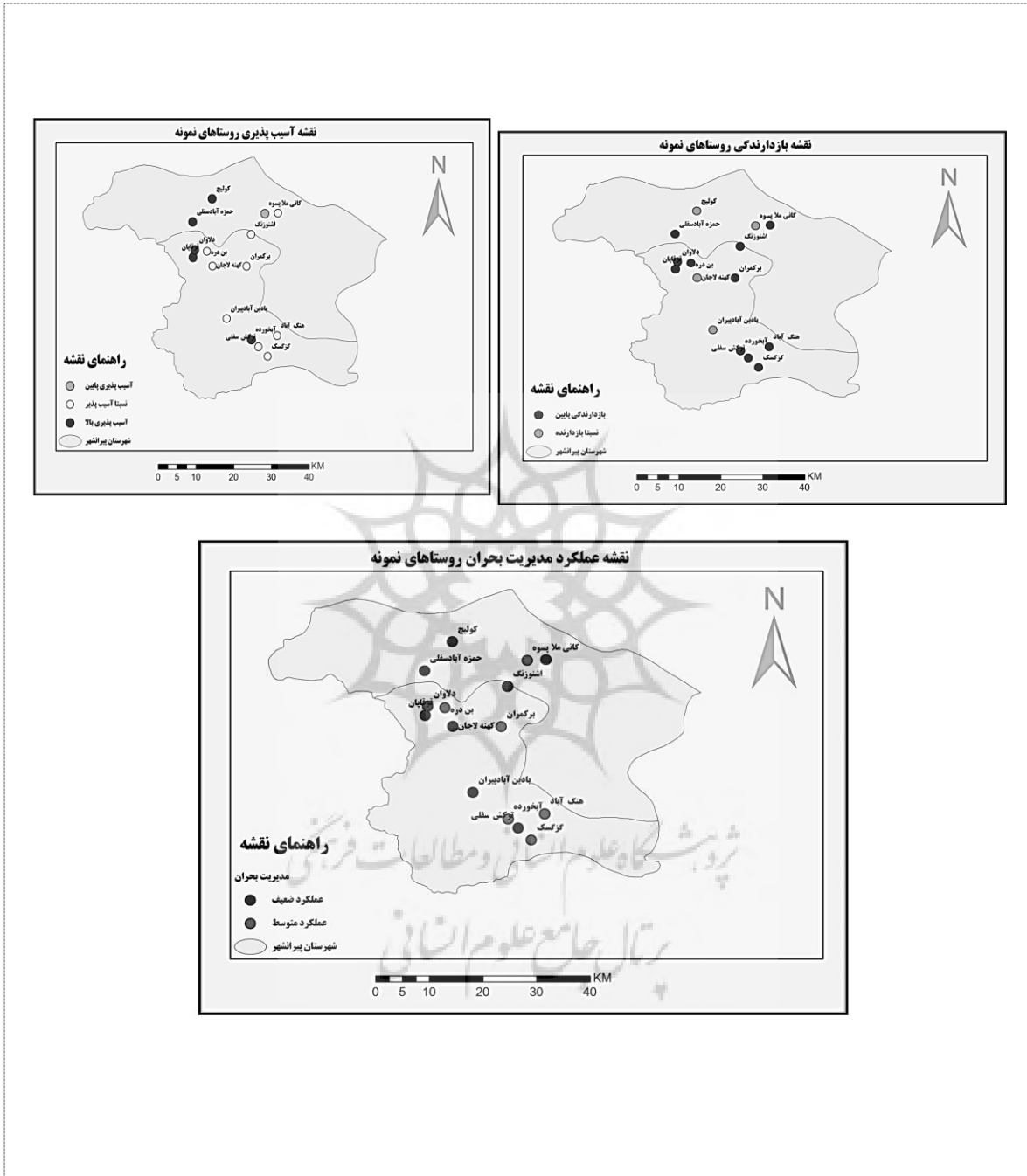
جدول شماره (۲) : تفاوت معناداری از حد مطلوب مبتنی بر آزمون t

مطلوبیت عددی مورد آزمون ۳						
مولفه‌ها	تعداد	میانگین نمونه	انحراف معیار	t	درجه آزادی	(سطح معناداری) Sig
کاهش آسیب‌پذیری	۲۵۰	۳/۱۷	۰/۳۶۳	۷/۵۳۳	۲۴۹	۰/۰۰۰
افزایش بازدارندگی	۲۵۰	۲/۹	۰/۴۵۱	-۳/۳۵۷	۲۴۹	۰/۰۰۱
مدیریت بحران	۲۵۰	۲/۸۸	۰/۲۵۷	-۶/۸۳	۲۴۹	۰/۰۰۰



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
 رتال جامع علوم انسانی

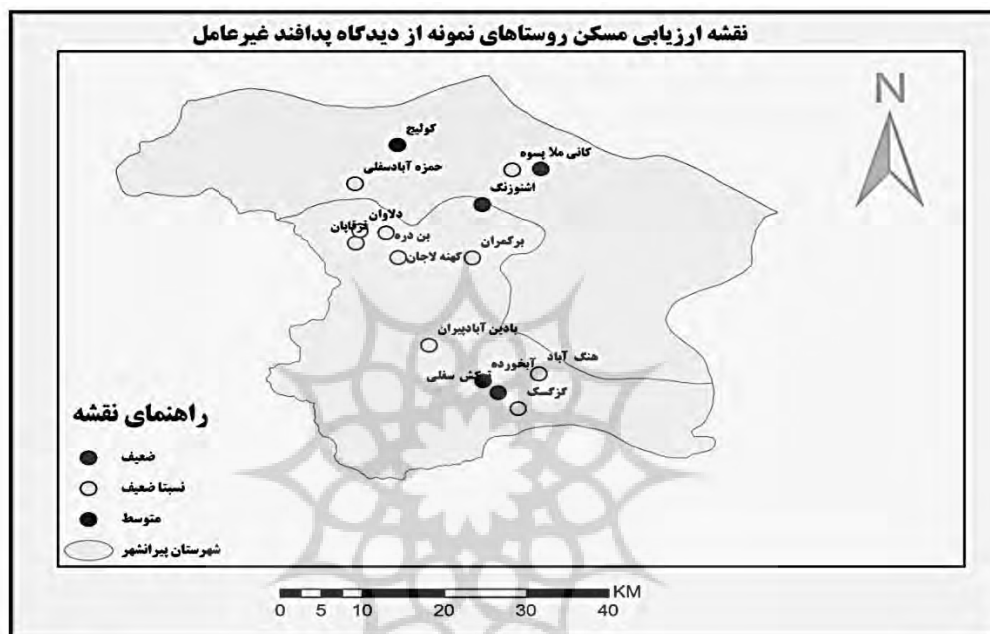
شکل شماره (۵) : وضعیت روستاهای مورد مطالعه از منظر شاخص‌های پدافند غیر عامل



داری بین حد استاندارد و میانگین جامعه وجود دارد. می‌توان ادعا کرد که اصول پدافند غیر عامل در ساخت مسکن (کاهش آسیب پذیری، افزایش بازدارندگی و مدیریت بحران) مورد بی‌توجهی قرار گرفته است و سرپرست خانوار در ساخت مسکن تمایل به رعایت نکات ایمنی نشان نمی‌دهند. بدین ترتیب همانطور که سطح

معناداری برای تمامی شاخص های پدافند غیرعامل در سطح روستاهای نمونه نشان می دهد میتوان استنباط نمود که سطح آسیب پذیری و در کل سطح پایداری روستا های مورد مطالعه در حد متوسط و کمتر از حد متوسط قابل ارزیابی است. همچنین نقشه (۳) ارزیابی کلی از وضعیت مسکن روستاهای نمونه از دیدگاه پدافند غیرعامل را نشان می دهد.

شکل شماره (۶): وضعیت کلی مسکن روستاهای نمونه از دیدگاه پدافند غیرعامل



همچنین داده های جدول (۳) نشان میدهد که مقدار Sig محاسبه شده کمتر از آلفا ۰/۰۵ و همچنین مقادیر میانگین ارزیابی کلی از اصول و تدابیر پدافند غیر عامل در ساخت مسکن بیشتر از حد متوسط (۳) است. که این امر نشان می دهد هر چه به تمامی ابعاد پدافند غیرعامل (کاهش آسیب پذیری، افزایش بازدارندگی و مدیریت بحران) توجه شود باعث افزایش پایداری مسکن روستایی می گردد. در کل رعایت این اصول باعث افزایش ایمنی و مقاومت پذیری بالای مسکن در محیط روستاهای مورد مطالعه می شود.

جدول شماره (۳): تفاوت معناداری از حد مطلوب مبتنی بر آزمون t

مطلوبیت عددی مورد آزمون ۳								
تعداد	میانگین نمونه	انحراف	t	درجه آزادی	(سطح معناداری) Sig	تفاوت میانگین	کمترین	بیشترین
۲۵۰	۳/۵۲	۰/۲۳۱	۳۵/۶۹	۲۴۹	۰/۰۰۰	۰/۵۲۱	۰/۴۹۲	۰/۵۵۰

## نتیجه گیری

بررسی مسایل و مشکلات ساخت مسکن در نواحی روستایی از اهمیت ویژه ای برخوردار است از آن جای که تقریباً نیمی از واحد های مسکونی نواحی روستایی دارای بافت فرسوده و ناپایدار هستند توجه ویژه به این نابسامانی ها میتواند جریان توسعه پایدار در مناطق روستایی را تسریع ببخشد. بنابراین توسعه روستایی از عوامل مختلفی نشأت می گیرد که یکی از مهمترین آنها مسکن مناسب و مطلوب می باشد و از آنجای که سکونتگاه های روستایی همیشه در معرض آسیب های ناشی از مخاطرات طبیعی بوده اند توجه به ساخت و ساز آنها و ارایه یک سری اصول و تدابیری که به نحوی شدت این آسیب پذیری های را کم کند از اهمیت ویژه ای برخوردار است. در این میان می توان به اصول پدافند غیرعامل در ساخت مسکن روستایی همچون کاهش آسیب پذیری، افزایش بازدارندگی و تسهیل مدیریت بحران اشاره نمود که هر یک از این شاخص ها در گرو مشارکت مردم در ساخت مسکن هستند. بنابراین امروزه توجه به نقاط آسیب پذیر و ارائه راهکار های برای افزایش پایداری آنها که باعث افزایش بازدارندگی این مناطق در برابر تهدیدات طبیعی و انسان ساخت می شود از دیدگاه توسعه پایدار باعث افزایش ظرفیت پذیری و توانمند ساختن نقاط در مواجهه با شرایط بحرانی می شوند. بدیهی است که یک راه درست و مناسب تاکید بر پیشگیری و آمادگی در برابر تهدیدات به ویژه در مناطق آسیب پذیر روستایی است.

نتایج تحقیق نشان می دهد که میانگین کلی بکارگیری برابر ۲/۹ است که در مقایسه با متوسط مطلوب ۳، میزان کمتری را نشان می دهد. یعنی از دیدگاه سرپرست خانوار (پاسخگویان) میزان بکارگیری اصول و تدابیر پدافند غیرعامل (کاهش آسیب پذیری، تسهیل در مدیریت بحران و افزایش بازدارندگی) پایین ارزیابی شده است. همچنین یافته های تحقیق نشان می دهد در صورت به کارگیری شاخص های مطرح شده در ارتباط با تمهیدات پدافند غیرعامل میزان پایداری مساکن روستاها در برابر تهدیدات طبیعی افزایش می یابد به طوری که میانگین محاسبه شده (جدول ۳) بیانگر این وضعیت است. همچنین می توان اذعان نمود مسکن روستایی منطبق با اصول و تدابیر پدافند غیر عامل نقش با اهمیتی در پایداری روستاها و بالا بردن ضریب ایمنی افراد دارا می باشد که یکی از راه های آگاهی از وضعیت مسکن روستایی استفاده از شاخص های و مولفه های پدافند غیر عامل (کاهش آسیب پذیری، افزایش بازدارندگی و تسهیل مدیریت بحران) می باشد.

## منابع و ماخذ

- ۱- اصغریان جدی، احمد (۱۳۸۶). الزامات معمارانه در دفاع غیر عامل پایدار. انتشارات دانشگاه شهید بهشتی؛ تهران.
- ۲- افتخاری، عبدالرضارکن الدین، قدیری، محمود، پرهیزکار، اکبر و شیوش شایان (۱۳۸۸). تحلیلی بر دیدگاههای مفهومی آسیب پذیری جامعه نسبت به مخاطرات طبیعی، مجله برنامه ریزی و آمایش فضا، شماره یک، دوره ۱۳، صص ۲۹-۶۲.
- ۳- پریشان مجید و همکاران (۱۳۹۰). توسعه پایدار و مدیریت ریسک زلزله در بین سکونتگاههای شهری و روستایی، همایش ملی سازه، راه و معماری. چالوس.
- ۴- پور طاهری، مهدی، نقوی، محمد رضا (۱۳۹۰). توسعه کالبدی سکونتگاهها ی روستایی با رویکرد توسعه پایدار (مفاهیم، نظریه ها و راهبرد ها)، فصلنامه مسکن و محیط، شماره ۱۳۷، صص ۵۳-۷۰.
- ۵- پور محمدی، محمد رضا (۱۳۸۸). برنامه ریزی مسکن. چاپ ششم، انتشارات سمت، تهران.
- ۶- زابلی، زهرا (۱۳۹۰). تحلیل الگوی پدافند غیر عامل در نواحی روستایی محمد آباد سیستان. به استاد راهنمایی دکتر مرتضی توکلی، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه زابل، دانشکده ادبیات و علوم انسانی.
- ۷- کامران، حسن، امینی، داود، حسینی امینی، حسن (۱۳۹۱). کاربرد پدافند غیر عامل در برنامه ریزی مسکن شهری، نشریه مطالعات و پژوهش های شهری و منطقه ای، شماره ۱۵، صص ۷۵-۸۸.
- ۸- محمدی ده چشمه، مصطفی (۱۳۹۲). ایمنی و پدافند غیر عامل شهری. انتشارات دانشگاه شهید چمران اهواز، خوزستان.
- ۹- مقررات ملی ساختمان (۱۳۸۸). پیش نویس مبحث بیست و یکم پدافند غیر عامل. ویرایش ششم، تهران.
- ۱۰- موحدی نیا، جعفر (۱۳۸۶). اصول و مبانی پدافند غیر عامل. دانشگاه صنعتی مالک اشتر، تهران.
- ۱۱- هاشمی فشارکی، سیدجواد، شکیبامنش، امیر (۱۳۹۰). طراحی شهری از منظر پدافند غیر عامل. انتشارات بوستان حمید، چاپ اول، تهران.
- ۱۲- هوشیار، اکبر جاج ابراهیم زرگر و سارا مسگری (۱۳۸۶). پدافند غیر عامل در معماری راهکاری جهت کاهش آسیب پذیری در برابر سوانح، سومین کنفرانس بین المللی مدیریت بحران.

- 13-Birkmann. J. (2006). Measuring Vulnerability to Natural hazards– Towards Disaster Resilient Societies. NewYork, United Nations University. p. 524
- 14-Coulson;martin.(1995).The geography of defense developping themes of study.university of wales swansea:department geography.
- 15-Isdr, (1994), “Yokohama Strategy and Plan of Action for a Safer World”, UN World Conference on Natural Disaster Reduction Initiatives, Geneva, The United Nations.

- 16-Jigyasu, R., 2002, Reducing Disaster vulnerability through local knowledge and capacity the Case of Earthquake prone Rural Communities in India and Nepal, Department of Town and Regional Planning, Trondheim.
- 17-Kohlepp ,G, (۱۹۹۱),The Destruction of the Tropical Rain Forests in the Amazon Region of Brazil, An Analysis of the causes and Current Situation, Applied Geography and Development, Vol.38.
- 18-Mileti, D. (1999). Disasters by Design: A Reassessment of Natural Hazards in the United States.Washington: Joseph Henry Press. P35.
- 19-Trim. P. R. J., 2004, An Integrative Approach to Disaster Management and Planning, Disaster Prevention and Management, Vol. 13, No. 3, 2004, Pp

