

## آسیب پذیری مسکن در نواحی روستایی

### مورد مطالعه: شهرستان نی ریز

صدیقه هاشمی؛ دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه ریزی روستایی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران.

احمد تقدیسی<sup>۱</sup>؛ دانشیار جغرافیا و برنامه ریزی روستایی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران.

فرهاد عزیزپور؛ دانشیار جغرافیا و برنامه ریزی روستایی، گروه جغرافیای انسانی، دانشکده علوم جغرافیایی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.

پذیرش نهایی: ۱۳۹۹/۱۲/۰۲

دریافت مقاله: ۱۳۹۹/۰۱/۰۴

#### چکیده

ارزیابی آسیب پذیری مسکن در برابر مخاطرات از جمله زلزله به عنوان یک فرایند در چرخه تهیه و اجرای طرح های توسعه مسکن، می تواند به کاهش خسارات کالبدی، اقتصادی و اجتماعی ناشی از وقوع زلزله منجر شود. از این رو این تحقیق به دنبال تبیین آسیب پذیری مسکن روستایی در شهرستان نی ریز است. پژوهش حاضر براساس هدف، کاربردی و براساس روش، ترکیبی (کمی - کیفی) است. جامعه آماری روستاهای شهرستان نی ریز هستند که مبتنی بر روش های آماری ۱۸ روستا و ۲۳۰ خانوار (در بخش کمی) به عنوان نمونه تعیین شدند. در بخش کیفی، مشارکت کنندگان با استفاده از روش اشباع نظری با ۴۰ نفر از سرپرستان خانوار (هم مسکن تحت نظارت بنیاد مسکن و هم مسکن بدون نظارت) به پایان (یا اشباع) رسید. برای گردآوری داده ها و اطلاعات در بخش کمی، از فنون مصاحبه و پرسشگری (با ابزار پرسشنامه) و در بخش کیفی از فن مصاحبه نیمه ساختمند استفاده شده است. برای تحلیل داده ها و اطلاعات در بخش کمی از آزمون T و در بخش کیفی در چارچوب رویکرد تئوری زمینه ای از روش کدگذاری باز، محوری و گزینشی استفاده شد. نتایج یافته های تحقیق نشان داد که آسیب پذیری مسکن روستایی صرفاً ماهیتی فیزیکی و محیطی نداشته، بلکه در ابعاد اجتماعی، اقتصادی و نهادی - سازمانی نیز آسیب پذیر هستند. عدم استطاعت مالی، ضعف ساختار فیزیکی مسکن، ضعف طراحی، ضعف نظارت و اجرا، محدودیت ساختاری نظام اجتماعی - فرهنگی، کمبود تسهیلات ساختمان، ضعف در سیاست های حمایتی و نظارتی دولت و نهادهای عمومی از جمله عوامل و نیروهای دورنی و بیرونی مؤثر بر آسیب پذیری مسکن در نواحی روستایی هستند که در نظام سیاستگذاری و برنامه ریزی کشور برای توسعه مسکن روستایی بایستی مورد توجه قرار گیرند.

واژه های کلیدی: آسیب پذیری، بنیاد مسکن انقلاب اسلامی، زلزله، شهرستان نی ریز.

## مقدمه

مسکن به عنوان کالایی اقتصادی و بادوام، دارای نقش اجتماعی یا جمعی است (Bourne, ۱۹۸۱) اما این واحدهای زیستی هر ساله تحت تأثیر مخاطرات طبیعی آسیب پذیر و غیر قابل استفاده شده اند. زلزله یکی از همین مخاطرات طبیعی در قرن بیست و یکم به شمار می رود که با وجود گسترش نظام های اجتماعی- اقتصادی، شهرنشینی و توسعه تکنولوژی (Shanshan et al, ۲۰۱۱) با خرابی ساختمان ها و زیرساخت ها، خسارت های بسیاری بر اموال و دارایی ها در نواحی شهری و روستایی اطراف آن وارد می نماید (Min Xu et al, ۲۰۱۰). طبق گزارش جهانی مخاطرات، روزانه به طور متوسط ۱۳۰۰ نفر بر اثر مخاطرات طبیعی کشته می شوند که ۹۸٪ از این رقم مربوط به کشورهای در حال توسعه و به ویژه عرصه های روستایی است (Red cross, ۲۰۰۱). بررسی های تاریخی نشان می دهد که مناطق وسیعی از کشور ایران توسط حوادث طبیعی متحمل آسیب های جانی و مالی گردیده است. کشور ایران در میان سایر کشورهای جهان، رتبه نخست را در تعداد زلزله های با شدت بالای ۵/۵ ریشتر در سال و یکی از بالاترین رتبه ها را در زمینه آسیب پذیری ناشی از وقوع زلزله و تعداد افراد کشته شده این سانحه به خود اختصاص داده است (UNDP, ۲۰۰۴) در این میان مناطق روستایی نسبت به مناطق شهری بیشتر در معرض خطرات زلزله هستند اما آسیب پذیری مناطق روستایی همیشه نادیده گرفته شده و مطالعات اندک در مورد آن نگران کننده است (Liu & Wang, ۲۰۱۵).

آسیب شناسی در مطالعات ساختمان؛ جزئیات مسکن را بررسی می نماید و کمبودها، میزان تعمیرات و وضعیت کلی آن را برآورد می نماید. مفهوم آسیب شناسی برگرفته از روش ها و قوانین پزشکی است که در دهه ۱۹۸۰ به آسیب شناسی در زمینه مسکن وارد شد (Cornish, ۲۰۱۵:۲۸). آسیب شناسی مسکن<sup>۱</sup> می تواند به عنوان یک رویکرد جامع برای درک طبیعت و حیات چرخه ساختمان های مسکونی و محیط اطرافش به منظور شناسایی، تحقیق، تشخیص کمبود، تشخیص اقدامات پیشگیرانه و مداخلات درمانی و ارزیابی اثرات آنها تعریف شود (Harris, ۲۰۰۱ in Harris, ۲۰۱۲). Thomsen, ۲۰۱۲) آسیب شناسی عام تر از آسیب پذیری است و آسیب پذیری به عنوان زیرگروه آسیب شناسی تلقی می گردد. تعریف آسیب پذیری<sup>۲</sup> به منظور ارزیابی علمی بستگی به هدف مطالعه دارد. بدین معنی که هدف ممکن است برای کسب یک تصویر از تهدید تغییرات جهانی بر رفاه انسان در مناطق مختلف جهان باشد یا اطلاع رسانی به سهام داران در مورد گزینه های تطبیقی توسعه و یا اینکه احتمال میزان آسیب و هزینه های ناشی از آسیب را نشان می دهد (Ciurean & Glade, ۲۰۱۳). در انجام مطالعه آسیب پذیری باید به این نکته توجه داشت که وقتی سانحه طبیعی اتفاق می افتد، در مناطق روستایی آثار جبران ناپذیری را به لحاظ ابعاد محیطی، اجتماعی، اقتصادی و مدیریتی بر جای می گذارد (شفیعی ثابت، دوستی و قربانی، ۱۳۹۵). به طوری که تبعات ناشی از بروز مخاطرات در بخش اقتصادی (تخریب زیر ساخت هایی مانند راه ها، خانه ها، خطوط آبرسانی و گاز رسانی، برق و مخابرات، از بین رفتن منابع کشاورزی و دامی، ایجاد ضایعات در مواد اولیه و ...)؛ بخش اجتماعی (تلفات جانی، تخلیه روستاها، شیوع بیماری، ایجاد رعب و وحشت و مواردی از این دست)؛ و بخش محیطی (فرسایش خاک، تخریب منابع گیاهی و حیات وحش، اختلال در چرخه زیست محیطی، از بین رفتن مزارع، باغها و ...) می توان دید (رجبی و همکاران، ۱۳۹۷). در کل می توان گفت آسیب پذیری معمولاً به عنوان یک سری فرآیندهای ناشی از شرایط کالبدی، اجتماعی، اقتصادی و محیطی در یک سیستم اجتماعی شناخته می شود که باعث افزایش حساسیت یک جامعه، سرمایه یا محیط زیست در

<sup>۱</sup> . Housing Pathology

<sup>۲</sup> Vulnerability

برابر خطرات می شود. برای بررسی مقوله آسیب شناسی، آسیب پذیری و مؤلفه های آن؛ ترکیبی از روش های کمی و کیفی برای اندازه گیری بسیار مهم است. به ویژه در شناسایی و اندازه گیری خطرات و آسیب پذیری ها قبل و بعد از بروز بلایای طبیعی بسیاری از محققان برای درک بهتر سطح آسیب پذیری گروه های جمعیتی یا جوامع و تهدیدهای خاص که با آنها روبرو شده اند، این روش را پیشنهاد می دهند (Salami et al, ۲۰۱۷). رویکرد ترکیبی، جنبه های اجتماعی افراد، خانواده ها یا اجتماع را در نظر می گیرد و شامل مشارکت گروه های جمعیتی است که برداشت های خود را از خطرات در یک منطقه خاص ابراز می کنند (Wisner, ۲۰۰۶).

آسیب پذیری مقوله ای است که در داخل و خارج از کشور پژوهش های مختلفی در ارتباط با آن انجام شده است. GAO and Ji (۲۰۱۳) در برآورد ساختار مسکن روستایی و آسیب پذیری آن در چین به این نتیجه رسیده اند: ۱- ساختار آجر به طور کلی محبوب تر از سازه های دیگر است ۲- رشد اقتصادی به بهبود شرایط مسکن منجر شده با این حال، اثر قوی نداشته است. ۳- اقلیت های قومی آداب و رسوم مرتبط به خانه های سنتی خود را حفظ کرده اند. Liu and Wang (۲۰۱۵) در تحقیقی به تجزیه و تحلیل تمایز در آسیب پذیری انسان به خطر زلزله بین مناطق شهری و روستایی در چین پرداخته اند. نتایج ارائه شده شامل چند نکته می شود: (۱) در چین، به عنوان یکی از کشورهای در حال توسعه، آسیب پذیری در مناطق روستایی بالاتر از مناطق شهری است. (۲) مشخصه مناطق آسیب دیده تعیین کننده این است که آسیب پذیری انسان در مناطق روستایی بالاتر است. در جدیدترین تحقیقات Kikwasi and Mbuya (۲۰۱۹) به این نتیجه رسیدند که آسیب پذیری سازه های ساختمان در برابر سیل به دلیل کیفیت پایین مصالح مورد استفاده در ساخت منازل است که این وضعیت تحت تأثیر سطح درآمد، محل استقرار و سیستم زهکشی نامناسب آب سیل است. علاوه بر این، آسیب پذیری های اقتصادی و اجتماعی در شهرک ها به عدم آرامش خاطر، شیوع بیماری و هزینه های مربوط به تعمیر خانه های آسیب دیده سیل، مربوط می باشد. همچنین نتایج تحقیقات Munyai and Nethengwe (۲۰۱۹) نشان می دهد که در میان مؤلفه های آسیب پذیری، مؤلفه های اجتماعی و اقتصادی رتبه بالاتری از محیط فیزیکی گرفته اند. در حالی که رتبه عوامل اجتماعی بالاتر از عوامل اقتصادی است و راهبردهای مقابله در این جامعه جابجایی موقتی افراد به منطقه امن و انتظار برای کمک به دولت و کشورهای همسایه است. عینالی (۱۳۹۳)، در پژوهشی به تحلیل عوامل موثر در آسیب پذیری مسکن روستایی در برابر سانحه زلزله در دهستان سجاسرود در پنج بعد اجتماعی، اقتصادی، نهادی، محیطی و کالبدی در سطح سکونتگاه های روستایی منطقه مورد مطالعه پرداخته است. نتایج حاصل از تحلیل داده ها نشان دهنده پائین بودن ظرفیت های محلی برای مقابله با آسیب پذیری مسکن در برابر زلزله است. از بین ظرفیت های محلی نامناسب ترین مورد به ظرفیت کالبدی مسکن اختصاص دارد. میکائیلی و همکاران (۱۳۹۸) با رویکردی کاربردی به ارزیابی مخاطرات محیطی و نقش آنها در ناپایداری روستاهای شهرستان های بیرجند و خوسف پرداخته و نتایج نشان می دهد که مناطق جنوبی و شمالی منطقه دارای شدت آسیب پذیری بالایی هستند. همچنین ۴۷٪ از منطقه در پهنه خطرپذیری شدید قرار دارند. در کل می توان گفت؛ در پژوهش های نویسندگان خارجی بیشتر آسیب پذیری را به صورت کیفی مطالعه نموده اند و در پژوهش های داخلی تأکید بر روش های کمی است؛ لذا تحقیق حاضر در پی آن است که با تلفیق از روش های کیفی و کمی خلاء موجود تحقیقات گذشته را پر نماید. در پژوهش های گذشته آسیب پذیری بیشتر در سطح روستا بوده تا مسکن و در مطالعات مسکن نیز کمتر به عوامل و نیروهایی که بر این آسیب پذیری مؤثرند، توجه شده است.

وجود گسل های مختلف و احتمال بروز زلزله، موجب آسیب پذیری روستاهای شهرستان نی ریز می شود. این امر نه تنها بررسی آسیب پذیری مسکن روستایی شهرستان را ضروری می سازد بلکه شناخت عوامل و نیروهای مؤثر بر آسیب پذیری را خاطر نشان می سازد. از این رو بنیاد مسکن انقلاب اسلامی شهرستان از سال ۸۴ تا ۹۰ در راستای بهبود مسکن به ۵۲۵۵ نفر از افراد روستاهای بالای ۲۰ خانوار تسهیلات جهت نوسازی و بهسازی مسکن پرداخت نموده است. این تعداد تسهیلات به ۶۶ روستای بالای ۲۰ خانوار شهرستان پرداخت شده و نظارت بر روند ساخت و ساز مهندسی صورت گرفته است. بنابراین آنچه که مهم به نظر می رسد پاسخ گویی به این سؤالات اصلی است که؛

- شاخص های آسیب پذیری مسکن روستاهای شهرستان نی ریز چه میزان برآورد می شود؟ و

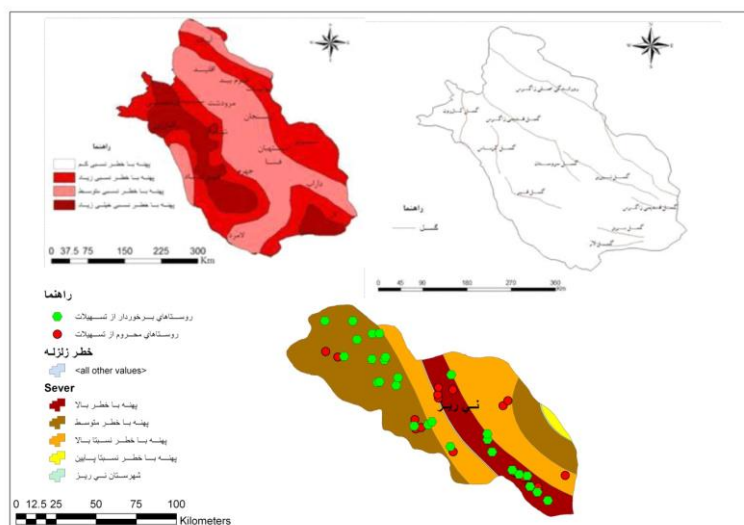
- چه عوامل و نیروهایی بر این آسیب پذیری (در شاخص های مختلف) مؤثر هستند؟

در این راستا، ابتدا وضعیت مسکن روستاهای شهرستان نی ریز و میزان آسیب پذیری آنها سنجیده شد و در مرحله بعد عوامل و نیروهای مؤثر بر آسیب پذیری مسکن شناسایی گردید تا بتوان بستر را برای ایجاد و توسعه مسکن پایدار فراهم نمود.

## داده ها و روش کار

### الف) محدوده جغرافیایی مورد مطالعه

شهرستان نی ریز به مختصات جغرافیایی ۲۸ درجه و ۴۲ دقیقه تا ۲۹ درجه و ۵۴ دقیقه عرض شمالی و ۵۳ درجه و ۲۴ دقیقه تا ۵۵ درجه و ۱۶ دقیقه طول شرقی قرار گرفته است و یکی از ۲۹ شهرستان استان فارس بوده که در قسمت شرق این استان واقع شده است. شهرستان نی ریز در معرض خطر زلزله سه گسل اصلی (روراندهگی اصلی زاگرس، گسل نی ریز و گسل قدیمی زاگرس) قرار دارد. علاوه بر این، گسل های دیگری چون گسل پلنگان، گسل همافرغان و گسل محمودآباد با طول بیش از ۱۰۰ کیلومتر می باشند. همچنین براساس محاسبات انجام شده در شعاع ۲۰۰ کیلومتری مرکز شهرستان نی ریز تعداد ۲۲۳ قطعه گسل شناسایی شده که از این تعداد ۸۷ گسل در منطقه (شعاع ۲۰۰ کیلومتری) توانایی ایجاد زلزله هایی بزرگتر از ۶ ریشتر را دارند. این امر و با نگاهی به شکل (۱) می توان گفت مناطق مرکزی شهرستان در معرض خطر زلزله بالا قرار دارند و مناطق شرقی و غربی با خطر کمتری مواجه اند.



شکل ۱. نقشه خطر شهرستان نی ریز در برابر زلزله به همراه روستاهای منتخب

**ب) روش کار**

رهیافت شناختی حاکم بر تحقیق، پراگماتیسم و روش شناسی آن ترکیبی مبتنی بر منطق قیاس و استفهام است. استراتژی تحقیق (در چارچوب روش شناسی ترکیبی) متوالی تبیینی-اکتشافی است. در این ارتباط کرسول (۲۰۰۳) ۴ مدل ترکیبی را ارائه نمودند. در این تحقیق مدل چهارم انتخاب شد. بر اساس این مدل، دو روش کمی و کیفی با هم برابر بوده و به طور مستقل مورد استفاده قرار گرفته و در بخش نتایج با هم ترکیب می شوند. این تحقیق به لحاظ زمانی، مقطعی بوده و داده ها و اطلاعات مورد نیاز در فصل تابستان سال ۱۳۹۶ گردآوری شده است. پژوهش با مقایسه بین دو گروه مسکن تحت نظارت بنیاد مسکن (دریافت کننده اعتبارات مقاوم سازی) و مسکن بدون نظارت بنیاد مسکن قدیم و جدید بدون دریافت اعتبارات) انجام گردیده است. از آنجا که مطالعه در بخش کمی بر روی مسکن خانوارهای روستایی است، بنابراین جامعه آماری کلیه روستاهای بالای ۲۰ خانوار شهرستان (۶۶ روستا) و ۱۲۴۳۹ خانوار ساکن در شهرستان نی ریز را شامل می شود.

در بخش کمی، به دلیل مسافت طولانی، پراکندگی مناطق روستایی از یکدیگر، هزینه های انجام تحقیق و مشکلات دسترسی، بر اساس میزان در خطر زلزله بودن روستاها، از روش نمونه گیری طبقه ای استفاده گردید. همچنین با عنایت به همگنی این روستاها در سه سطح، جهت تعیین حجم نمونه در هر طبقه، از روش نمونه گیری طبقه بندی مساوی استفاده گردید. یعنی از همه طبقات به طور مساوی نمونه انتخاب شد.

روستاها براساس میزان در خطر زلزله بودن و نزدیکی به گسل (بر اساس نقشه پهنه بندی خطر زلزله) در ۳ طبقه جای گرفتند (با توجه به شکل ۱ پهنه با خطر پایین هیچ روستایی را شامل نمی شود، در نتیجه از میان طبقات حذف گردید) و به طور مساوی از هر طبقه ۶ روستای نمونه انتخاب شد. در نهایت روستاهای نمونه در هر طبقه به صورت تصادفی انتخاب و پرسشنامه ها در میان ۱۸ روستای شهرستان نی ریز تکمیل گردید.

جدول ۱. تعیین حجم نمونه از میان روستاهای جامعه آماری

طبقات	خطر زلزله	مجموع روستا	حجم نمونه با طبقه بندی مساوی	روستاهای نمونه
طبقه اول	بالا	۱۹	۶	کارگاه، غوری، سنگ زور، قطاربنه، بهویه، سبز آباد
طبقه دوم	نسبتا بالا	۷	۶	تلمبه های کت آباد، بشنه، ده فاضل، میبد، صادق آباد، هرگان
طبقه سوم	متوسط	۴۰	۶	خواجه جمالی، جزین، حسن آباد، تم شولی، شهرک تنگ حنا، تل زرد

بهترین راه برای محاسبه تعداد نمونه ها در سطح خانوار روش کوکران است. در این روش ابتدا یک نمونه کوچک آماری (۳۰-۲۵ نمونه) را پیش آزمون کنیم بعد از وارد کردن داده های پرسشنامه های این مرحله در نرم افزار SPSS، واریانس متغیر اصلی را برآورد کرده و به عنوان فاکتور P در فرمول کوکران قرار دهیم و میزان q هم از رابطه  $1 - p = q$  به دست آوریم و در فرمول جایگزین کنیم و تعداد نمونه (n) را به دست می آید. پس از پیش آزمون واریانس متغیر اصلی (متغیر سنجش میزان آسیب پذیری) ۰.۸۱ بدست آمد. بنابراین بر اساس فرمول کوکران و در نظر گرفتن مقدار ۰.۸ برای p و ۰.۲ برای q، نمونه آماری به تعداد ۲۳۰ خانوار محاسبه شد. پرسشگری در سطح سرپرست خانوار روستایی بصورت تصادفی انجام گرفت.

جدول ۲. تعداد خانوار و نمونه در روستاهای مورد مطالعه

ردیف	روستا	تعداد خانوار جامعه آماری			تعداد خانوار نمونه آماری	
		کل خانوار	برخوردار از تسهیلات	عدم برخورد از تسهیلات	برخوردار از تسهیلات	عدم برخورد از تسهیلات
۱	کارگاه	۱۱۲	۴۷	۶۵	۸	۳
۲	غوری	۲۹۹	۱۰۲	۱۹۷	۲۰	۷
۳	سنگ زور	۵۱	۷	۴۴	۳	۰
۴	قطارینه	۶۷	۴۲	۲۵	۵	۳
۵	بهویه	۱۰۶	۲۰	۸۶	۷	۱
۶	سبز آباد	۳۹	۱۸	۲۱	۳	۱
۷	هرگان	۳۵	۲	۳۳	۲	۰
۸	تلمبه های کت آباد	۱۳۶	۱۹	۱۱۷	۹	۱
۹	بشنه	۵۱	۲	۴۹	۳	۰
۱۰	شهرک وزیره	۳۲۱	۱۷۵	۱۴۶	۲۲	۱۲
۱۱	میبد	۶۳	۴	۵۹	۴	۰
۱۲	صادق آباد	۶۴	۱۸	۴۶	۴	۱
۱۳	خواجه جمالی	۸۸۶	۲۵۳	۶۳۳	۶۰	۱۷
۱۴	جزین	۲۳۴	۷۹	۱۵۵	۱۶	۵
۱۵	حسن آباد	۳۶۰	۱۸۱	۱۷۹	۲۴	۱۲
۱۶	تل زرد	۷۹	۱۰	۶۹	۵	۱
۱۷	تم شولی	۳۷۹	۱۸۱	۱۹۸	۲۶	۱۲
۱۸	شهرک تنگ حنا	۱۳۴	۶۷	۶۷	۹	۵
	جمع	۳۴۱۶	۱۲۲۷	۲۱۸۹	۲۳۰	۸۳

در بررسی کیفی و اجرای تئوری بنیانی، مصاحبه با ۴۰ نفر از روستائیان انجام گرفت. برای انتخاب مشارکت کنندگان از نمونه گیری هدفمند برای گزینش افراد و از نمونه گیری نظری برای تشخیص تعداد افراد و یافتن مسیر پژوهش استفاده گردید. این نمونه گیری تا رسیدن به اشباع نظری صورت گرفت. یعنی زمانی که محققین به این نتیجه رسیدند که مصاحبه نیمه ساختمند، اطلاعات بیشتری در اختیار آنها قرار نمی دهد.

جدول ۳. ویژگی های مشارکت کنندگان در بخش کیفی پژوهش

کد	جنسیت	سن	تحصیلات	روستا	کد	جنسیت	سن	تحصیلات	روستا
۱	زن	۶۷	بی سواد	خواجه جمالی	۲۱	مرد	۳۹	دیپلم	صادق آباد
۲	مرد	۳۳	فوق لیسانس	خواجه جمالی	۲۲	مرد	۵۲	ابتدایی	ده فاضل
۳	مرد	۳۶	لیسانس	خواجه جمالی	۲۳	مرد	۳۱	لیسانس	ده فاضل
۴	مرد	۴۳	راهنمایی	تنگ حنا	۲۴	زن	۳۶	دیپلم	ده فاضل
۵	مرد	۶۵	بی سواد	تنگ حنا	۲۵	مرد	۴۰	فوق دیپلم	بهویه
۶	مرد	۴۴	ابتدایی	تنگ حنا	۲۶	مرد	۳۳	راهنمایی	قطارینه
۷	زن	۴۵	دیپلم	تم شولی	۲۷	مرد	۲۷	لیسانس	قطارینه
۸	مرد	۵۰	دیپلم	تم شولی	۲۸	مرد	۴۴	دیپلم	سبز آباد
۹	مرد	۵۶	فوق دیپلم	تم شولی	۲۹	مرد	۳۵	لیسانس	کارگاه
۱۰	مرد	۵۰	ابتدایی	حسن آباد	۳۰	مرد	۳۶	لیسانس	کارگاه
۱۱	مرد	۴۵	راهنمایی	حسن آباد	۳۱	مرد	۴۸	راهنمایی	کارگاه

کد	جنسیت	سن	تحصیلات	روستا	کد	جنسیت	سن	تحصیلات	روستا
۱۲	زن	۶۴	ابتدایی	حسن آباد	۳۲	زن	۵۸	ابتدایی	سنگ زور
۱۳	مرد	۴۵	راهنمایی	تل زرد	۳۳	مرد	۶۸	بی سواد	سنگ زور
۱۴	مرد	۶۷	بی سواد	تل زرد	۳۴	مرد	۲۹	لیسانس	سنگ زور
۱۵	مرد	۵۷	ابتدایی	جزین	۳۵	مرد	۴۱	دیپلم	کت آباد
۱۶	مرد	۳۵	فوق دیپلم	جزین	۳۶	مرد	۵۹	ابتدایی	میبد
۱۷	مرد	۲۸	لیسانس	جزین	۳۷	زن	۳۴	لیسانس	غوری
۱۸	زن	۶۰	بی سواد	جزین	۳۸	مرد	۶۹	بی سواد	غوری
۱۹	مرد	۴۰	لیسانس	هرگان	۳۹	مرد	۵۲	ابتدایی	بشنه
۲۰	مرد	۲۶	دیپلم	هرگان	۴۰	مرد	۲۸	لیسانس	بشنه

جدول ۴. عملیاتی سازی معیار های آسیب پذیری مسکن

مؤلفه	معیار
استطاعت مالی و سرمایه گذاری در زیرساخت	اقتصادی
سطح دانش و فرهنگ، مشارکت و بستر سازی اجتماعی	اجتماعی
مدیریت و نظارت	نهادی
نحوه توزیع انواع کاربری، رعایت اصول و ضوابط فنی و ایمنی، انتخاب مصالح، استحکام بنا و آسایش در مسکن	کالبدی - فیزیکی
رعایت موقعیت و شرایط زمین شناسی، توجه به توپوگرافی و شیب زمین و توجه به دوری و نزدیکی به گسل	محیطی

منبع: (۲۰۰۵) Atire، همکاران، (۱۳۸۷).  
 و محمدی و (۱۳۹۲) بررسی آسیب پذیری مسکن در روستای ...

برای گردآوری اطلاعات در بخش کمی، از پرسشگری (با ابزار پرسشنامه) و در بخش کیفی از فن مصاحبه نیمه ساختمند استفاده شده است. برای تحلیل داده‌ها و اطلاعات در بخش کمی از آزمون T برای دو گروه وابسته و در بخش کیفی در چارچوب رویکرد تئوری زمینه ای از روش کدگذاری باز، محوری و گزینشی استفاده شد.

### شرح و تفسیر نتایج

#### • تحلیل آسیب پذیری نظام مسکن شهرستان نی ریز

بنا بر یافته های جدول ۵، معیارهای اقتصادی و اجتماعی مسکن دو گروه با ۹۹٪ اطمینان و معیار نهادی و سازمانی با ۹۵٪ اطمینان به نفع مسکن تحت نظارت، تفاوت معنی دار دارند. معیارهای فیزیکی - کالبدی و محیطی با وجود تفاوت در میانگین، این تفاوت معنی داری نبوده است.

جدول ۵. تفاوت میانگین آسیب پذیری بین مسکن تحت نظارت بنیاد مسکن و مسکن بدون نظارت

معیار	تحت نظارت بنیاد مسکن		بدون نظارت		T	معنی داری
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار		
اقتصادی	۱.۷۶	۰.۲۱	۱.۶۱	۰.۳۶	۳.۸۶	***۰.۰۰
اجتماعی	۲.۰۱	۰.۴۰	۱.۸۱	۰.۲۷	۶.۳۶	***۰.۰۰
نهادی	۲.۰۷	۰.۴۶	۱.۹۸	۰.۳۹	۱.۵۹	*۰.۰۱
کالبدی	۲.۴۴	۰.۳۷	۲.۲۹	۰.۳۵	۳.۱۳	۰.۰۷۸
محیطی	۲.۲۷	۰.۳۲	۲.۰۱	۰.۳۶	۶.۰۳	۰.۵۳

از آنجایی که انتظار می رفت تفاوت معیار فیزیکی- کالبدی بین دو گروه از مسکن معنی دار باشد، اما نتیجه آزمون این اصل را تأیید نکرد؛ در نتیجه برای مطالعه دقیق تر زیر معیارهای فیزیکی- کالبدی به تفکیک مورد بررسی قرار گرفت. نتایج آزمون t نشان دهنده معنی دار بودن میانگین زیر معیار نحوه توزیع انواع کاربری است. بدین معنی که مسکن تحت نظارت بنیاد مسکن؛ قوانین نحوه توزیع انواع کاربری، توجه به کاربری اراضی روستایی ارائه شده در طرح های هادی و سازگاری مسکن با کاربری های مجاور را رعایت نموده اند. همچنین میانگین زیر معیار استحکام بنا که استفاده از تحقیقات جدید در مقاوم سازی، استفاده از اسکلت بندی در ساختمان، بندکشی ضربدری، دسترسی به فضاهای باز، حیات و کوچه را شامل می شود، نیز تفاوت معنی داری (با ۹۹٪ اطمینان) را نشان می دهد. دیگر زیرمعیارها با وجود تفاوت در میانگین، تفاوت معنی داری ندارند.

جدول ۶. تفاوت میانگین زیر معیارهای کالبدی- فیزیکی بین مسکن تحت نظارت بنیاد مسکن و مسکن بدون نظارت

معنی داری	T	بدون نظارت		تحت نظارت بنیاد مسکن		زیر معیار
		انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
۰.۰۰۰**	۲.۰۷	۰.۶۷	۲.۰۶	۰.۴۳	۲.۲۱	نحوه توزیع انواع کاربری
۰.۱۱	۵.۷۲	۰.۴۰	۲.۲۰	۰.۴۷	۲.۵۳	رعایت اصول و ضوابط فنی و ایمنی
۰.۶۹	۱.۱۲	۰.۵۰	۲.۳۴	۰.۴۰	۲.۴۱	انتخاب مصالح
۰.۰۰۰**	۰.۷۳	۰.۴۷	۲.۲۱	۰.۳۶	۲.۲۶	استحکام بنا
۰.۷	۰.۷۷	۰.۴۹	۲.۴۶	۰.۵۲	۲.۵۱	آسایش در مسکن

وضعیت کالبدی مسکن نشان می دهد ۵۱.۸٪ پی ریزی خانه های روستاییان پاسخگو با بتن بوده در حالی که ۳.۶٪ مسکن هیچ پی ریزی نداشته اند. ۸۰.۴٪ دیوارهای خانه ها با آجر، ۷.۱٪ با سنگ، ۸.۹٪ با بلوک سیمانی و ۳.۶٪ خشتی ساخته شده اند. سقف خانه ها ۷۵٪ با تیرچه و بلوک، ۱۶.۱٪ با آهن و آجر، ۳.۶٪ با چوب (خانه های خشت و گلی را شامل می شود) و ۵.۴٪ با کائوچو پوشانده شده اند. از بین خانوارهای روستایی مطالعه شده ۹۴.۶٪ دارای مسکن شخصی و فقط ۵.۴٪ اجاره نشین هستند. ۶۷.۹٪ خانه ها سند رسمی دارند در حالی که برای ۳۲.۱٪ هنوز سند صادر نشده است. بیشترین مسکن روستایی (۴۴.۶٪) دو اتاق داشته اند و پس از آن ۲۸.۶٪ خانه ها، ۳ اتاق؛ ۱۷.۹٪ ۴ اتاق و ۸.۹٪ یک اتاق را دارا می باشند. هر چه عمر واحد مسکونی کمتر باشد و از مصالح به روز استفاده شود، مطمئناً در برابر زلزله دوام بیشتر داشته و آسیب کمتری را متحمل خواهد شد. در محدوده مطالعه شده، بیشترین٪ عمر زیر بنا مربوط به طبقه ۵ تا ۱۰ سال با ۳۰.۴٪ است. این در حالی است که نزدیک ۲۰٪ خانه ها عمری بیش از ۲۵ سال دارند که عمدتاً خانه های خشتی و گلی و آجری با سقف تیرآهن را شامل می شود که این موضوع زنگ خطری در برابر آسیب های زلزله به حساب می آید. ۵۷٪ واحدهای مسکونی ۱۰۰ تا ۱۵۰ متر زیربنا دارند که بیشترین٪ را به خود اختصاص داده اند. کمترین زیربنا مربوط به طبقه زیر ۵۰ متر با ۰.۲٪ است که این گونه بنا مربوط به زنان مسن و سرپرست خانوار است که توان ساخت خانه های بزرگ و نو را ندارند و در مساحت کم شروع به ساخت خانه هایی با بلوک های سیمانی می نمایند. در زمینه برخورداری از خدمات در واحدهای مسکونی تمامی روستاهای مورد مطالعه از آب، برق، تلفن برخوردارند

• شناسایی عوامل و نیروهای مؤثر بر آسیب پذیری مسکن شهرستان نی ریز

با توجه به کدگذاری انجام شده ۷۷ مفهوم یا شاهد، ۲۲ مفهوم یا واحد معنایی<sup>۱</sup>، ۷ مقوله عمده یا محوری و یک مقوله هسته ای استخراج شد.

جدول ۷. مفاهیم استخراج شده از داده های کیفی در مرحله ی کدگذاری باز

ردیف	مفهوم (کدگذاری باز اولیه)	مفهوم (کدگذاری باز ثانویه)
۱	نبود شغل مناسب، درآمد ناکافی، عدم قدرت خرید، ضعف و عدم توانایی مالی جهت تعمیرات، هزینه بالای قبوض خدماتی، بالا بودن هزینه زندگی، افزایش هزینه ها، فقر و نداشتن پشتوانه مالی، فقر اقتصادی ناشی از وقوع خشکسالی	ناتوانی مالی
۲	قیمت بالای مصالح، تأثیر تورم در مصالح ساختمانی	هزینه بالای ساخت و ساز
۳	عدم آگاهی، عدم اطلاع رسانی، عدم مشورت با افراد خبره	پایین بودن سطح آگاهی
۴	نبود امکانات بهداشتی داخل ساختمان، نبود سرویس بهداشتی مناسب	کمبود امکانات بهداشتی
۵	نداشتن محلی برای دام، نداشتن انباری	نبود فضای معیشتی
۶	نداشتن نما، ناتمام ماندن خانه، خاکی بودن حیاط، گچ کاری نشدن خانه، نبود درب برای حیاط، عدم نمای حیاط	نداشتن پایان کار بالا بودن قدمت بنا
۷	چوبی بودن سقف، سست بودن سقف، گاه گلی بودن خانه، قدیمی بودن نقشه، قدیمی بودن سیستم برق کشی، قدیمی بودن ساختمان، پوسیدگی بنا، نشست خانه	ضعف ایمنی بنا
۸	عدم رعایت اصول مهندسی، عدم مقاومت مسکن، نبود اسکلت بندی فلزی، نداشتن شناژ مناسب، عدم اجرای قوانین ساخت و ساز	تغییر سرانه فضای مسکن
۹	سطح زیاد زیربنا، کوچک بودن حیاط، کوچک بودن مسکن جدید، ناکافی بودن فضای حیاط	ضعف نظارت سازمانی
۱۰	نبود مهندس ناظر خبره، سلیقه ای بودن نظارت، عدم نظارت درست	ضعف تأسیسات و تجهیزات
۱۱	ضعف سیستم آبرسانی، ضعف سیستم سرمایشی، نامناسب بودن سیستم فاضلاب کشی، مشکل در لوله کشی آب و گاز، قدیمی بودن شیرآلات، عدم کانال کشی کولر	موقعیت نامناسب
۱۲	قرارگیری در پس کوچه، قرارگیری در بستر رودخانه، نزدیکی به مدرسه، نبود امنیت در کنار باغ ها، عدم دسترسی به فضای سبز	نارسایی ساختاری در اخذ وام
۱۳	نبود ضامن، بالا بودن سود وام مسکن، کم بودن سنوات وام مسکن، مبلغ پایین وام مسکن	ضعف حمایت دولتی
۱۴	کمک دولت در کاهش قیمت ها، کمک دولت در امور مسکن	ضعف مدیریت مسئولان محلی
۱۵	عدم تجربه شورا و دهیار، نداشتن شورا و دهیار فعال	نبود بناها و معماران ماهر
۱۶	عدم حضور بناهای ماهر در روستا	فقدان سرپرست خانوار
۱۷	بی سرپرست بودن زنان	آداب و رسوم
۱۸	توجه به رسوم رایج	ناتمام بودن پروژه های دولت
۱۹	عدم اجرای کامل طرح هادی	ضعف برخورداری از عناصر بازشو در بنا
۲۰	نداشتن بالکن، کمبود تعداد اتاق، نداشتن در و پنجره دو جداره	طراحی نامناسب بنا
۲۱	نورگیری نامناسب، غیر استاندارد بودن نقشه خانه، عدم توجه به جهت قرارگیری خانه	پایین آمدن کیفیت مصالح
۲۲	کیفیت پایین مصالح	

در ادامه واحدهای معنایی، مقوله های محوری و گزینشی در قالب جدول شماره ۷ ارائه شده است.

۱ واحدهای معنایی نشان دهنده ابعاد مختلف پدیده هستند و ارائه توصیفات متنی مرحله بعد را آسان تر می کنند.

جدول ۸. مقولات عمده استخراج شده در مرحله ی کدگذاری محوری

ردیف	مفاهیم	مقولات عمده
۱	ناتوانی مالی، هزینه بالای ساخت و ساز، نداشتن پابان کار	عدم استطاعت مالی
۲	بالا بودن قدمت بنا، ضعف ایمنی بنا	ضعف ساختار فیزیکی مسکن
۳	طراحی نامناسب بنا، ضعف برخورداری از عناصر بازشو در بنا، تغییر سرانه فضای مسکن، موقعیت نامناسب، پایین آمدن کیفیت مصالح، نبود فضای معیشتی	ضعف طراحی
۴	ضعف نظارت سازمانی، ضعف مدیریتی مسئولان محلی، نبود بناها و معماران ماهر	ضعف نظارت و اجرا
۵	فقدان سرپرست خانوار، آداب و رسوم، پایین بودن سطح آگاهی	محدودیت ساختاری نظام اجتماعی- فرهنگی
۶	کمبود امکانات بهداشتی، ضعف تأسیسات و تجهیزات	کمبود تسهیلات ساختمان
۷	ناتمام بودن پروژه های دولت، ضعف حمایت دولتی، نارسایی ساختاری در اخذ وام	ضعف در سیاست های حمایتی و نظارتی دولت و نهادهای عمومی

جدول ۹. مقوله ی محوری و هسته ای استخراج شده در مرحله ی کدگذاری انتخابی

مقوله هسته ای <sup>۱</sup>	مقولات عمده
آسیب پذیری مسکن روستایی	عدم استطاعت مالی ضعف ساختار فیزیکی مسکن ضعف طراحی ضعف نظارت و اجرا محدودیت ساختاری نظام اجتماعی- فرهنگی کمبود تسهیلات ساختمان ضعف در سیاست های حمایتی و نظارتی دولت و نهادهای عمومی

با توجه به مقوله های استخراج شده و خط داستان مبتنی بر آن، در اینجا به تفسیر هر یک از مقوله های محوری پرداخته شده است.

#### ○ عدم استطاعت مالی

شرایط شغلی و حوادث طبیعی همچون خشکسالی روستائیان را با مشکلات اقتصادی روبرو نموده است. مخصوصاً زمانی که خشکسالی اقتصادی- اجتماعی رخ دهد؛ کمبود منابع آب بر روی زندگی افراد به صورت انفرادی یا جمعی تأثیرگذار است. به هر حال، این نوع خشکسالی از بدترین انواع خشکسالی است و موجب کاهش محصولات، کاهش درآمد، مهاجرت های دسته جمعی و مانند آن می شود. در این خصوص یکی از مصاحبه شوندگان اذعان دارد:

« خشکسالی در این چند سال باعث بی پولی شده (۲۵ و ۱۸)»<sup>۲</sup>

با توجه به این شرایط اقتصادی حاکم بر روستاهای شهرستان و به خاطر ناتوانی مالی، فقر اقتصادی، نداشتن سرمایه و پشتوانه مالی و همچنین عواملی از این دست، روستائیان از شرایط اقتصادی و مالی خود راضی نبوده و این مهم را عامل اساسی عدم توانایی جهت ساخت، تکمیل، تعمیر و تجهیز مسکن خود می دانند. در واقع فقر مالی موجب پایین آمدن کیفیت مسکن شده است. عوامل اقتصادی نه تنها بر کیفیت ساخت و مصالح به کار گرفته شده تأثیر می

۱- در مرحله کدگذاری محوری مقولات استخراج شده، براساس پیوستار و منطق معنایی در قالب خط داستان با یکدیگر در ارتباط قرار گرفتند و در نهایت، در مرحله کدگذاری گزینشی به استخراج « یک مقوله هسته » منتهی شد که مقوله محوری و اساسی پژوهش را شامل می شود.

۲- شماره های ذکر شده در مقابل نقل قول ها، کد مشارکت کنندگان در پژوهش است.

گذارند، بلکه سازماندهی فضایی و نوع فضاهای مورد نیاز را نیز تعیین می کند. به طوری که میزان درآمد با قدرت سرمایه گذاری در بخش مسکن در ارتباط هستند.

« شغل درستی نداریم که پولی برای تعمیر خانه داشته باشیم (۶)، ... توان خرید نداریم (۱۶)، ... مصالح برای ساخت و ساز گران است (۲۳ و ۱۳)، ... درآمد کافی نداریم (۲۵)، ... نمی توانم خانه ام را تعمیر کنم (۱ و ۱۸)، ... پولی نداریم که خرج خانه کنیم (۲۳ و ۷)، ... خانه بنیاد مسکنی ساختیم ولی توانایی مالی تعمیر حیات و نما نداریم (۳۷)، ... بنیه مالی خوبی نداریم (۳۱ و ۳۰)».

علاوه بر کاهش درآمد، روستائیان افزایش هزینه های زندگی و ساخت و ساز در اثر گرانی و تورم را عامل بازدارنده دیگر نوسازی، بهسازی و مقاوم سازی مسکن می دانند. همچنین هر چند نماسازی جزء ضروریات فنی ساخت مسکن برای استفاده از وام مسکن روستایی محسوب نمی شود، با این وجود گرایش تدریجی روستائیان به نماسازی با مصالح جدید به خصوص سنگ در روستاهای مورد مطالعه مشاهده شود.

« ... خرج و مخارج زیاد شده (۲۶)، ... قبض آب و برق زیاد می آید (۱ و ۲۸)، ... هزینه بچه داری زیاد است دیگر پول به تعمیر خانه نمی رسد (۲۲)، گرانی و تورم باعث شده مصالح ساختمانی هم گران شود (۳۸)».

#### ○ ضعف ساختار فیزیکی مسکن

یکی از ویژگی های بارز مسکن روستایی استفاده از دانش بومی و مصالح محلی همچون خشت، سنگ و چوب است. این نوع مصالح عمدتاً کم دوام هستند و پیامد آن نیز نقایصی مانند آسیب پذیری در برابر سوانح طبیعی و ضعف سازه ای است. این نقص در مسکن تحت نظارت بنیاد مسکن بر طرف گردیده است. به طوری که از مصالح بادوام همچون آهن، سیمان، تیرچه و بلوک و... استفاده شده است. اکثر خانه های سنتی با نقشه ای قدیمی که با خشت و کاهگل درست شده اند؛ سقف آنها را موربانه خورده و کاهگل آنها در حال ریزش و دیوارها در برخی موارد نشست کرده است. «کاه گل خانه قدیمی است و می ریزد پایین (۱۸ و ۱۲)، ... نقشه خانه قدیمی است و دلباز نیست (۲۴)، برق کشی خانه قدیمی و خطرناک است و گاهی اتصالی می کند (۱)، ... دیوار نشست کرده است (۱۴ و ۱)، ... سقف آشپز خانه چوبی است و ریخته پایین، رشمیز (موربانه) سقف خانه را خورده است (۱۸)».

علاوه بر قدمت ساختمان و قدیمی بودن مصالح؛ قدیمی بودن سیستم برق و آب نیز از دیگر مشکلات عنوان شده در مسکن روستایی می باشد.

«برق کشی خانه قدیمی و خطرناک است (۳۳)، شیرآلات قدیمی است و آب هدر می رود (۵)».

این گونه مسکن همچنین به دلیل نداشتن شناژ مناسب، عدم اسکلت بندی فلزی و عدم اجرای قوانین ساخت و ساز؛ مهندسی ساز نبوده و در برابر زلزله مقاومت کمتری دارند.

«خونه مون مهندسی ساز نیست (۲۴ و ۶)، ... خونه مون در برابر زلزله مقاومتی ندارد (۱)، خونه اسکلت بندی فلزی ندارد (۱۸ و ۳۶)، ... خونه شناژی نیست (۱ و ۱۴)، ... قانون های ساخت و ساز درست اجرا نمی شود (۲۹)».

این گونه موارد ضمن اینکه امنیت فیزیکی را به خطر می اندازد، امنیت معنوی را نیز زیر سؤال می برد.

#### ○ ضعف طراحی

روستائیان معتقدند در طراحی خانه هایشان نقشه های استاندارد استفاده نشده است به طوری که اتاق ها نورگیری مناسبی ندارند و ساختمان رو به قبله ساخته نشده است. ساخت مسکن رو به قبله علاوه بر اینکه از نظام اعتقادی

مردم سرچشمه می گیرند، به دلیل نورگیری مناسب و وزش باد شمال به جنوب (نقش آن در تعدیل هوای داخل منزل) است.

« نقشه خانه قدیمی و غیر استاندارد است (۲۴)، ... اتاق ها نورگیری درستی ندارد (۳۲)، ... خانه رو به قبله نیست (۶) ».

بعضی روستائیان از نداشتن بالکن به عنوان سایه بان و از نبود در و پنجره دوجداره برای جلوگیری از هدر رفت هوای گرم و سرد شاکی بوده اند. علاوه بر این، از کاهش تعداد اتاق خواب در واحد مسکونی در مقایسه با مسکن قبلی ناراضی می باشند. در حالی که خانه های قبلی دارای دامنه بیشتری از لحاظ تعداد اتاق خواب بودند، در خانه های جدید این دامنه محدودتر شده است.

«خانه بالکن ندارد (۱)، در و پنجره دوجداره نیست و هوای گرم و سرد خانه به هدر می رود (۲۳ و ۱۷)، ... تعداد اتاق کم است (۳۵)».

خانه های جدید که بخصوص در چهارچوب طرح بهسازی مسکن روستایی ساخته شده اند، به لحاظ سطح زیربنایی تغییر کرده اند و این زیربنا در مقایسه با زیربنای مسکن های قبلی این خانوارها، پایین تر است. سطح زیربنایی که جدیداً در نظر گرفته شده با ویژگی خانوارهای گسترده متناسب نبوده و این خانوارها را با کمبود فضای زیستی نیز مواجه نموده است. این مسئله نیز در شیوه معیشت روستائیان بی تأثیر نبوده است. به طوری که در مسکن جدید مخصوصاً مسکن تحت نظارت بنیاد مسکن، صرفاً به بعد زیستی مسکن توجه شده و فضاهای معیشتی همچون محل نگهداری دام و انبار علوفه به کلی از این مسکن ها حذف شده است. از طرف دیگر حیاط که نقش مهمی برای روستائیان جهت برگزاری مراسم ها، انبار، خشک کردن محصولات و... بازی می نموده، با کم شدن زمین های مسکونی در روستا و نوساز نمودن مسکن و به ویژه با طراحی چند واحدی مسکن، حیاط خانه ها بیشتر به جای نقش تولیدی؛ کارکردی تفریحی و استراحت گاهی (موزاییک شده با چند باغچه کوچک) پیدا کرده است.

« حیاطمون در مقایسه با قدیم کوچک و دلگیر است (۱۷)، ... حیاط جای ورزش و بازی برای بچه ها ندارد (۴)، قدیم ها انباری زیاد بود ولی حالا دیگه انباری هم برای وسایل نداریم (۱۱)، ... در این حیات های جدید دیگه جایی برای دام و مرغ نداریم (۱۲) ».

یکی دیگر از مشکلات خانه های روستایی مطالعه شده، عدم توجه به موقعیت قرارگیری خانه ها است. بعضی از روستائیان از نزدیکی به مدرسه و سرو صدای مدارس شاکی اند. دو نفر از روستائیان معتقدند قرارگیری خانه آنها در پس کوچه و عدم دسترسی به خیابان اصلی، موجب آسیب پذیری جانی و مالی آنها می شود. یک نفر نیز قرارگیری خانه خود بر بستر رودخانه را مشکل اساسی می داند. زیرا به دلیل گود بودن بستر، هم پر کردن آن سخت و هزینه بر است و هم در مواقع سیلابی شدن رودخانه های خشک قدیمی، احتمال خسارت افزایش می یابد.

« به مدرسه نزدیک هستیم و سرو صدا زیاد است (۱)، در پس کوچه ایم و به خیابان اصلی راه نداریم، چطوری موقع زلزله فرار کنیم؟ (۲۹)، ... حیاط خانه بستر رودخانه بوده هم پر کردنش سخته و هم سیل بیاید خانه مان زیر آب می رود (۱) ».

نزدیکی به باغات و فضای سبز از یک طرف به دلیل هوای پاک و نقش تفریحی و استراحتگاهی آن حائز اهمیت است ولی از طرف دیگر آرامش و امنیت ساکنان منازل نزدیک به این اماکن را به خطر می اندازد.

«به زمین و باغ نزدیک نیستیم و دلگیر است (۳۰)، ... به باغ ها نزدیکیم و امنیت نداریم (۲۱)».

### ○ ضعف نظارت و اجرا

مدیریت روستایی، فرایند سازماندهی و هدایت جامعه و محیط روستایی از طریق شکل دادن به سازمان ها و نهادهاست. این سازمان ها و نهادها، وسیله تأمین هدف های جامعه روستایی هستند. بر اساس قانون تأسیس دهیاری ها، وظایف دهیار و دهیاری ها حوزه های مختلف اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و زیست محیطی مناطق روستایی را شامل می شود. که از جمله وظایف آنها عبارتند از اجرای طرح های عمرانی در چارچوب طرح هادی، کمک به شوراهای در خصوص بررسی شناخت کمبودها و نیازها، بهبود وضع زیست محیطی روستا، اجرای مصوبات شورا و... است. در چندین سال اخیر نیز بنیاد مسکن انقلاب اسلامی به عنوان متولی اجرای طرح بهسازی و نوسازی مسکن روستایی وارد عمل شده است. اما در برخی موارد این وظایف به درستی صورت نگرفته و نارضایتی روستائیان را در پی دارد. به طوری که متخصص نبودن برخی از اعضای شوراهای و دهیار منجر به ناکارآمدی این نهاد در بعضی امور شده است. همچنین عدم کنترل و نظارت مناسب بر ساخت و سازهای روستایی و نداشتن اطلاعات کافی ناظران برای نظارت بر پروژه ها با فن آوری نوین را می توان از جمله این موارد دانست. یکی از اعضای شورای روستایی معتقد است: «... افراد مسئول کم تجربه اند و مهارت ندارند».

« صاحب درست و حسابی اینجا ندارد (۳۰)، نظارت بنیاد مسکن سلیقه ای است (۲۱ و ۲۹)، ... بنیاد مسکن نظارت

درستی ندارد (۲۷)، مهندس ناظر درستی نیست و هر دفعه یک چیز می گویند (۲۸)».

۸ نفر از روستائیان اذعان داشتند در بعضی روستاها بنا و معمار ماهر و باتجربه وجود ندارد.

«استادکارها و بناها ناوارد هستند و در روستا بنای ماهری نداریم».

### ○ محدودیت ساختاری نظام اجتماعی - فرهنگی

ویژگی های اجتماعی - فرهنگی و شیوه زندگی ساکنان تأثیر ژرفی بر طراحی واحد مسکونی و سکونتگاه دارد. در گذشته آداب و رسوم حاکم، بر مسکن روستائیان نیز تأثیر گذاشته است و مسکن عمدتاً با خشت و گل و بدون شناژ ساخته می شده است و با گذشت زمان دچار دگرگونی گردیده زیرا هر تحول اجتماعی و فرهنگی تأثیری آشکار یا نهان بر الگوی مسکن سنتی روستائیان داشته و با تغییر آن، کالبد مسکن را نیز دگرگون می سازد.

« در قدیم مُد و رسم نبوده که خانه ها شناژری ساخته شوند (۱۵)».

وجود این آداب و رسوم همراه با عدم یا ناکافی بودن آگاهی روستائیان از ساخت و ساز مقاوم و ضعف اطلاع رسانی بر وخامت مشکلات مسکن افزوده است.

« مردم درباره ساخت خانه های جدید علم و اطلاعی ندارند (۲۰)، ... موقع ساخت و ساز با افراد کاربرد مشورت نمی

کنیم (۲)، ... در مورد ساخت و ساز جدید آگاهی نداریم (۵)».

وجود این شرایط، آسیب پذیری مسکن روستایی را در پی دارد. بخصوص خانوارهایی که سرپرست خانوار ندارند، با مشکلات مسکن بیشتر روبرو می شوند. زیرا این خانوارها از یک طرف مشکل مالی دارند و از طرف دیگر عدم وجود یک مرد در خانه، باعث می شود که فردی پیگیر ساخت و ساز و یا تعمیر مسکن نباشد.

« سرپرست ندارم که خانه را تعمیر کند (۱۸)».

### ○ کمبود تسهیلات ساختمان

مفهوم مسکن علاوه بر مکان فیزیکی، کل محیط مسکونی را نیز در بر می گیرد که شامل کلیه خدمات و تسهیلات ضروری مورد نیاز برای بهزیستن خانواده و طرح های اشتغال، آموزش و بهداشت افراد است. بخشی از مطلوبیت مسکن با دسترسی ساکنان به انواعی از تجهیزات زیستی برای تأمین گرما و سرما، آب و روشنایی، ارتباطات و بهداشت مرتبط است.

« سیستم آبرسانی به روستا ضعیف است (۱۶)، خانه در سرما سرد است (۲۳)، ... سیستم فاضلاب کشی بد است و بو می دهد (۱۱)، لوله کشی آب و گاز روستا مشکل دارد، شیرآلات قدیمی است و آب هدر می رود (۳۶)، ... خانه قدیمی است و کانال کشی کولر نداریم (۱)».

عدم برخورداری از محیط بهداشتی مناسب به بروز پدیده بد مسکنی منجر شده است. با توجه به تغییر شیوه ساخت و الگوهای جدید معماری به کار رفته در مسکن جدید روستایی، گرایش بیشتری برای قرار دادن سرویس بهداشتی در داخل واحد مسکونی مشاهده می شود.

«حمام و سرویس بهداشتی تمیز و مرتب نداریم (۳۸)، ... حمام ندارم، سرویس بهداشتی درون خانه نداریم (۱۸)».

### ○ ضعف در سیاست های حمایتی و نظارتی دولت و نهادهای عمومی

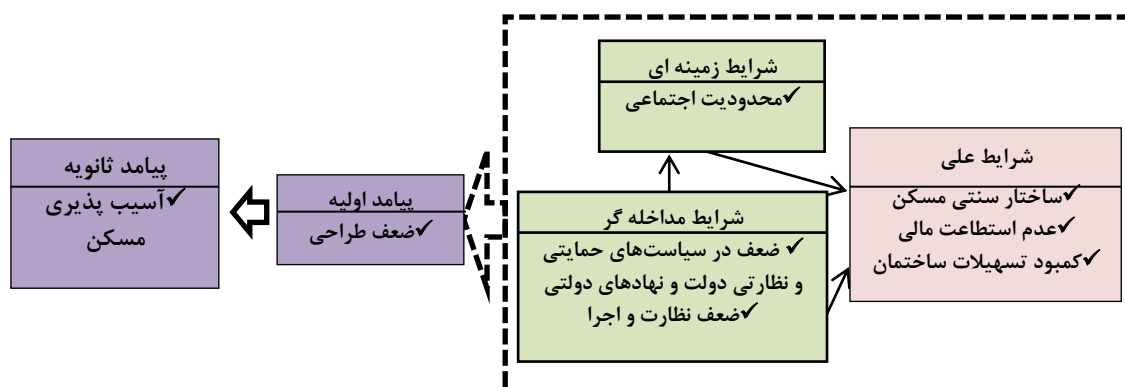
تلاش در راستای ارتقای کیفیت مسکن روستایی امری اجتناب ناپذیر می باشد. دولت در ارتقای مسکن روستایی نقش کلیدی بر عهده دارد و از دیدگاه روستائیان با وجود مشکلات اقتصادی آنها، کمک های دولتی و اجرای درست و کامل طرح ها، می تواند از مشکلات مسکن روستایی بکاهد.

«دولت قیمت ها بخصوص مصالح را پایین بیاورد تا بتوانیم خانه درست کنیم (۴۰)، ... ما که برای خانه مون کاری نمی توانیم بکنیم دولت باید کمک کند (۳۲)، ... طرح هادی درست اجرا نشده و خیابان و کوچه خاکی هست و آب جمع می شود (۲۱)».

با توجه به این که بنیاد مسکن انقلاب اسلامی تسهیلات خود را تنها در اختیار کسانی قرار می دهد که برای ساخت خانه از نقشه مهندسی مورد تأیید سازمان استفاده کنند. اما در راستای استفاده از این تسهیلات روستائیان با مسائلی روبرو هستند از جمله:

«برای وام مسکن ضامن گیر نمی آید (۳)، ... وام مسکن کم است (۲۱)، سود وام ها زیاد است و باید وام کم بهره یا بدون سود مسکن بدهند (۸)، ... وام مسکن با سنوات بیشتر بدهند تا بتوانیم خانه ها را بازسازی کنیم (۹)».

باتوجه به مقوله های عمده و توضیحات ارائه شده، مقوله نهایی که عوامل مؤثر بر آسیب پذیری مسکن روستایی شهرستان نی ریز است، را می توان تحت عنوان «آسیب پذیری مسکن» مطرح نمود.



شکل ۲. عوامل مؤثر بر آسیب پذیری مسکن روستایی

### نتیجه گیری

یافته های تحقیق نشان داد که آسیب پذیری مسکن روستایی صرفاً ماهیتی فیزیکی و محیطی نداشته، بلکه در ابعاد اجتماعی و اقتصادی و نهادی- سازمانی نیز آسیب پذیر هستند. در این میان، آسیب پذیری در ابعاد فیزیکی و محیطی در ناحیه مورد مطالعه به نسبت سایر ابعاد در سطح پایین تری قرار دارد. بنابراین، وجود مسکن ناپایدار در روستاها، زمینه ساز تنزل کیفیت زندگی در آنها شده است. این وضعیت، شدیداً تحت تأثیر عوامل و نیروهای دورنی و بیرونی است. عدم استطاعت مالی، ضعف ساختار فیزیکی مسکن، ضعف طراحی، ضعف نظارت و اجرا، محدودیت ساختاری نظام اجتماعی- فرهنگی، کمبود تسهیلات ساختمان، ضعف در سیاست‌های حمایتی و نظارتی دولت و نهادهای عمومی از جمله این عوامل هستند.

برای حل یا تعدیل عوامل مؤثر بر آسیب پذیری مسکن روستایی، پیشنهادهای زیر به نظام سیاستگذاری و برنامه ریزی کشور ارایه می شود:

- بازنگری در سازوکار حاکم بر اعطای تسهیلات مقاوم سازی مسکن روستایی بویژه افزایش مبلغ تسهیلات، کاهش سود و افزایش سنوات بازپرداخت؛
- ارتقای عملکرد فنی و اجرایی دفاتر فنی و مهندسی روستایی؛
- آموزش و مهارت آموزی شوراها و دهیاران در زمینه قوانین و ضوابط ساخت و ساز؛

### منابع

- پریشان، مجید؛ مهدی پورطاهری، عبدالرضا رکن الدین افتخاری و علی عسگری. ۱۳۹۲. رتبه بندی و سنجش سطح آسیب پذیری سکونتگاه‌های روستایی در برابر ریسک زلزله (مطالعه موردی: مناطق روستایی استان قزوین). *مدرس علوم انسانی- برنامه ریزی و آمایش فضا*، ۱۷: ۱-۲۵.
- رجبی، معصومه؛ میر اسدالله حجازی، شهرام روستایی و نگین عالی. ۱۳۹۷. پهنه بندی آسیب پذیری مخاطرات طبیعی و ژئومورفولوژیکی سکونتگاه های روستایی شهرستان سقز (مطالعه موردی سیل و زلزله). *پژوهش های ژئومورفولوژی کمی*، ۲: ۱۹۵-۱۸۳.

- شفیعی ثابت، ناصر؛ بهزاد دوستی و معصومه قربانی. ۱۳۹۵. ارزیابی میزان آسیب پذیری سکونتگاه های روستایی از پدیده خشکسالی با استفاده از مدل تصمیم گیری چند شاخصه کوپراس (مطالعه موردی: شهرستان دلفان). *فصلنامه جغرافیای طبیعی*، ۳۱: ۱۳۴-۱۱۹.
- عینالی، جمشید؛ مهدی چراغی و احمد رومیانی. ۱۳۹۳. ارزیابی نقش اعتبارات مسکن در کاهش آسیب پذیری کالبدی سکونتگاه های روستایی مطالعه موردی: دهستان بزینه رود خدابنده (استان زنجان). *مسکن و محیط روستا*، ۱۴۶: ۹۰-۷۷.
- عینالی، جمشید. ۱۳۹۳. تحلیلی بر عوامل موثر در آسیب پذیری مسکن روستایی در برابر سانحه زلزله (مطالعه موردی دهستان سجا سرود- خدابنده استان زنجان). *فصلنامه علمی- پژوهشی فضای جغرافیایی*، ۱۴ (۴۷): ۱۴۴-۱۲۷.
- ماسوری، نشاط. ۱۳۹۲. کاهش خطر آسیب پذیری مسکن های بروجرد در برابر زلزله. *شورای مرکزی سازمان نظام مهندسی ساختمان*، ۹۲: ۲۷-۲۲.
- میکانیکی، جواد؛ مرتضی اسمعیل نژاد و محمد اکبرپور. ۱۳۹۸. ارزیابی آسیب پذیری سکونتگاه های روستایی در مقابل مخاطرات محیطی (مورد مطالعه: شهرستان های بیرجند و خوسف). *فصلنامه پژوهش های روستایی*، ۲: ۲۵۷-۲۴۴.
- Bourne, L.S. ۱۹۸۱. *The geography of housing*. London. Edward Arnold
- Ciurean, R.; D. Schröter, and T. Glade. ۲۰۱۳. Conceptual Frameworks of Vulnerability Assessments for Natural Disasters Reduction, *Approaches to Disaster Management - Examining the Implications of Hazards, Emergencies and Disasters*.
- Cornish, S. ۲۰۱۰. *the building pathology of early modern London*. PhD thesis. Birkbeck, University of London.
- Creswell, J.W. ۲۰۱۴. *A concise introduction to mixed methods research*, Sage Publications, Thousand Oaks, CA.
- GAO, X. and Ji, J. ۲۰۱۳. Estimation of rural housing structure and its vulnerability in China. *Journal of Geographical Sciences*, ۲۳: ۱۷۹-۱۹۱.
- Harris SY. ۲۰۰۱. *Building Pathology*. New York: Wiley.
- Kikwasi, G, and E. Mbuya. ۲۰۱۹. Vulnerability analysis of building structures to floods. *International Journal of Building Pathology and Adaptation*, ۳۷: ۶۲۹-۶۵۶.
- Liu, J. and S. Wang. ۲۰۱۰. Analysis of the differentiation in human vulnerability to earthquake hazard between rural and urban areas: case studies in ۵.۱۲ Wenchuan Earthquake (۲۰۰۸) and ۴.۲۰ Ya'an Earthquake (۲۰۱۳), China. *Hous and the Built Environ*. ۳۰: ۸۷-۱۰۷.
- McEntire. D. A. ۲۰۰۰. Why Vulnerability Matters Exploring the Merit of an Inclusive Disaster Reduction Concept, *Disaster Prevention and Management*, ۱۴: ۲۰۶-۲۲۲.
- Min Xu, C; J. Hao Zhang, N. Kaneyuki, J. Qisheng He, Y. Chaoyi Chang, and X. Mengxu Gao. ۲۰۱۰. Change Detection of an Earthquake Induced Barrier Lake Based on Remote Sensing Image Classification, *International Journal of Remote Sensing*.
- Munyai, B, and S. Nethengwe. ۲۰۱۹. an assessment of flood vulnerability and adaptation: A case study of Hamutsha-Muongamunwe village, Makhado municipality. Jambá. *Journal of Disaster Risk Studies*, ۱۱: ۱-۸.
- Red Cross. ۲۰۰۱. *World Disaster Report*, Red crescent publication.
- Salami, J; K. von Meding, and H. Giggins. ۲۰۱۷. urban settlements' vulnerability to flood risks in African cities: A conceptual framework, *Journal of Disaster Risk Studies*, ۹ (۱): ۱-۹.
- Shanshan Ye; Z. Guofang, and H. Jiyuan. ۲۰۱۱. Damages and Lessons from the Wenchuan Earthquake in China, Human and Ecological Risk Assessment. *An International Journal*.
- Thomsen, A. ۲۰۱۲. Housing Pathology. *International Encyclopaedia of Housing and Home*. Oxford, ۳: ۵۰۰-۵۰۸.
- UNDP. ۲۰۰۴. *Reducing disaster risk*, A challenge for development. A global report, New York, Prevention and Recovery, NY ۱۰۰۱۷, USA. Bureau for Crisis.
- Wisner, B. and J. Birkmann. ۲۰۰۶. *Self-assessment of coping capacity: Participatory, proactive, and qualitative engagement of communities in their own risk management*, United Nations University Press, Tokyo, Japan.