

مسکن و محیط زیست

شماره

۱۶۰ ◆ زمستان ۹۶ ◆

# ارزیابی میزان رضایتمندی ساکنین روستای سرند از مساقن احدهای بعد از زلزله

شهین فرخی \*، مینو قره بگلو \*\*، محمد تقی پیربابایی \*\*\*، رحمت محمدزاده \*\*\*\*

1394/12/13

تاریخ دریافت مقاله:

1395/10/22

تاریخ پذیرش مقاله:

## چکیده

روستای سرند از توابع شهرستان هریس در زلزله سال ۱۳۹۱ صد درصد تخریب و سپس بازسازی مساقن این روستا آغاز گردید. مقاله حاضر، در صدد ارزیابی میزان رضایت ساکنین این روستا از مساقن احدهای بعد از زلزله و ارائه راهبرد و راهکارهایی در راستای بهبود کیفی و ساختاری مناسب با آن می‌باشد. می‌توان گفت تأمین مسکن مناسب روستایی بعد از زلزله با هدف کیفیت مطلوب‌تر به مؤلفه‌هایی در سه بعد کلان (روستا و محیط آن)، میانه (واحدهای همسایگی) و خرد (واحد مسکونی) بستگی دارد، ولی در بازسازی روستای سرند هیچ اقدامی در مقیاس کلان و میانه انجام نگرفته و تنها بعد خرد، مسئله اساسی طراحی بوده است. این مقاله نیز با علم به این موضوع که تمامی سطوح فوق در بحث رضایت از مسکن روستایی تأثیرگذار است، تمرکز اصلی را بر مقیاس خرد دارد که شامل شاخصه‌های کالبدی - عملکردی، اجتماعی - فرهنگی، فنی - زیست محیطی، اقتصادی و بصري - ادراکی می‌باشد.

این تحقیق به روش پیمایشی بوده و جمع‌آوری اطلاعات و داده‌ها از طریق مشاهده، پرسشنامه، مصاحبه و در قسمتی نیز بر اساس برداشت‌های محلی صورت گرفته و معیارهای مورد ارزیابی به وسیله طیف لیکرت ارزیابی شده است. نتایج حاصل نشان می‌دهد روستاییان در ساخت و سازهای جدید بعد از زلزله، به طور کلی از مؤلفه‌های کالبدی و عملکردی در مقیاس داخل‌بنا (عوامل محاطی) با امتیاز کل ۲۰ از ۶۰، مؤلفه‌های کالبدی و عملکردی در مقیاس خارج‌بنا (عوامل محیطی) با امتیاز کل ۲۳ از ۵۵، مؤلفه اقتصادی با امتیاز کل ۲۶ از ۶۰ و مؤلفه ادارکی - بصري با امتیاز کل ۲۵ از ۶۵ رضایت ناچیزی دارند. همچنین از مؤلفه‌های اجتماعی - فرهنگی با امتیاز کل ۳۱ از ۵۵ و فنی و زیست محیطی با امتیاز کل ۳۵ از ۶۰ رضایت متوسطی دارند. بدین جهت راهکارهایی جهت بهبود مشکلات موجود از طریق مصاحبه عمیق با ساکنان روستا استخراج و سپس با تحلیل محظوظ براساس شاخص‌های این تحقیق سازماندهی و ارائه گردیدند.

**واژگان کلیدی:** زلزله، مسکن روستایی، رضایت مندی روستاییان، روستای سرند.

\* دانشجوی دکتراي معمارى اسلامى، دانشگاه هنر اسلامى تبريز، ايران.

\* دانشيار دانشگاه هنر اسلامى تبريز، دانشکده معمارى و شهرسازى، تبريز، ايران. M.gharehbaglou@tabriziau.ac.ir

\*\* دانشيار دانشگاه هنر اسلامى تبريز، دانشکده معمارى و شهرسازى، تبريز، اiran.

\*\*\*\* دانشيار دانشگاه تبريز، دانشکده عمران، تبريز، اiran.

مقاله حاضر برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد نگارنده اول تحت عنوان «طراحی الگویی مناسب جهت اسکان دائم بعد از زلزله با رویکرد توسعه پایدار (نمونه موردنی: روستای سرند)» است که به راهنمایی دکتر مینو قره بگلو و دکتر محمد تقی پیربابایی و مشاوره دکتر رحمت محمدزاده در دانشگاه هنر اسلامى تبريز صورت گرفته است.

یکی از مهم ترین و بازترین پیامدهای زلزله، ویرانی مناطق مسکونی و بی خانمان شدن ساکنان آن است که تأثیرات مختلفی بر مردم سانحه دیده می گذارد. این تأثیرات از یک سو از عدم وجود مکانی جهت آسایش و استراحت و در امان ماندن از شرایط خاص جوی و از سوی دیگر از عدم احساس امنیت و کم رنگ نشدن سانحه در نظر بازماندگان، ناشی می شود.

این مطالعه از آن جهت در منطقه روستایی حائز اهمیت است که بیشتر مساکن جدیدی که بعد از زلزله برای روستاییان طراحی می شود، با وجود برخورداری از برخی ارزش های ممکن، به دلیل بی توجهی نسبت به مفهوم مسکن در منطقه روستایی در تقابل با زندگی و محیط اطراف قرار گرفته و در حالت مطلوب نیز نقایص و کاستی های زیادی دارند. بنابراین ضروری است در بازسازی های بعد از زلزله به اصول طراحی مسکن روستایی و الگوهای بومی و محلی و نیازهای جدید آنان توجه خاص گردد. در غیر اینصورت ساخت و سازها با تقابل با زندگی و محیط، خدمات اجتماعی، کالبدی و فنی و زیست محیطی به بار خواهد آورد.

در سال 1391 زلزله ای نه چندان مهیب (6/2 ریشت) منطقه ورزقان، اهر و هریس، 410 روستا را دچار تخریب نمود و 49 روستا را به طور کامل از بین برد. روستای سرند یکی از روستاهایی است که به صورت صدرصد تخریب شد. علاوه بر تلفات جسمی، روحی و مالی، تعداد زیادی از مساکن روستایی نابود شد. در مرحله بازسازی، کمی بعد از تأمین مسکن موقت، ساخت مساکن روستایی آغاز گردید و تهیه دستورالعمل ها، نقشه ها و جزئیات معماری برخی از اقدامات انجام شده در این حوزه می باشد. خانه های احداث شده برای هر خانوار در حدود 60 متر مربع

می باشد که در بعضی موارد به صورت کامل توسط سازمان مربوطه و در بعضی موارد دیگر ساخت داخل توسط خود مردم انجام گرفته است.

تحقیق حاضر در صدد پاسخگویی به این سؤال اساسی است که میزان رضایتمندی ساکنین روستای سرند از مساکن احدهای بعد از زلزله از جنبه کالبدی - عملکردی، اجتماعی - فرهنگی، فنی - زیست محیطی، اقتصادی و ادراکی - بصری تا چه میزان می باشد؟

### مبانی نظری و سابقه تحقیق

مطلوب مربوط به این قسمت مشتمل بر بحث های مربوط به روستا، مسکن روستایی، عوامل مؤثر در رضایتمندی از مسکن روستایی و پیشینه تحقیق به شرح زیر می باشد:

**روستا:** محیط روستا به عنوان یک «کل» مستقلی است که از مجموع مساکن، محلات، مزارع، باغ ها و پوشش اطراف آن تشکیل شده است، چیزی که به ندرت در وقوع زلزله به مفهوم و طراحی آن توجه می شود. تأمین مسکن مناسب روستایی بعد از زلزله نیز با هدف کیفیت مطلوب تر، به مؤلفه هایی در قالب سه بعد کلان (روستا و محیط آن)، میانه (واحدهای همسایگی) و خرد (واحد مسکونی) بستگی دارد. بعد کلان، مؤلفه های زیست محیطی، بافت، سازمندی، توازن و هماهنگی و برقراری مقیاس انسانی، مکان یابی و غیره؛ بعد میانه، ارتباط با همسایگان، سلسله مراتب در سازماندهی و استقرار مکانی در مقیاس محله و بعد خرد، مسکن روستایی را شامل می شود. در بازسازی بعد از زلزله روستای سرند هیچ اقدامی در بعد کلان و میانه این روستا انجام نگرفته و صرف توجه به بعد خرد به عنوان مسئله اساسی بازسازی مطرح بوده است، بدین سبب این مقاله نیز با علم به این موضوع که تمامی سطوح فوق در بحث رضایت از مسکن روستایی تأثیرگذار است،

بيان اينكه فرد مسكن خود را دوست دارد، رضایت از مسكن تلقی می‌شود. بهبود مسكن روستایی می‌تواند شرایط زیستی ساکنان مناطق روستایی را ارتقاء ببخشد (عظيمی و فاروقی، ۱۳۹۴: ۸۴-۸۳). شناسایی عوامل مؤثر در میزان رضایت و نارضایتی سکونتی ساکنان، می‌تواند در جهت تحلیل وضع موجود سکونتی، تصمیمات آینده بهمنظور ارتقای سطح کیفی محدوده‌های سکونتی افراد و جلوگیری از تکرار نواقص در سایر مکان‌ها مؤثر واقع گردد.

بنابراین در ادامه به مؤلفه‌هایی اشاره می‌شود که در طراحی مساکن روستایی می‌توانند مؤثر واقع شده و تأثیرات بسزایی در رضایت ساکنین داشته باشد. این وجوده به صورت غیرمستقیم بر مؤلفه طراحی خارج (محیطی) و داخل (محاطی) مسكن روستایی تأثیر می‌گذارند. وجه طراحی وجه پیدای مسكن بوده و علاوه بر اينكه تجلی عینی سایر وجوده در طراحی مسكن می‌باشد، به تأثیر مستقیم کالبد و ویژگی‌های کالبدی بر مسكن نیز اشاره می‌کند. می‌توان گفت تأمین مسکن مناسب روستایی بعد از زلزله با هدف کیفیت مطلوب‌تر به مؤلفه‌هایی از قبیل عوامل کالبدی - عملکردی، فرهنگی - اجتماعی، فنی - زیستمحیطی، اقتصادی و ادراکی - بصری بستگی دارد.

**عوامل کالبدی و عملکردی:** با توجه به اينكه مردم روستایی با اقتصاد مبتنی بر کشاورزی و دامپروری، اغلب مشاغل فصلی و موقتی دارند، از این رو طبیعی است که فضاهای مسکونی نواحی روستایی، علاوه بر انعطاف‌پذیری زیاد، دارای عملکردهای مختلفی چون اقامتی، اجتماعی، تولیدی، اقتصادی و تربیتی باشند. شغل ساکنین روستایی دارای ارتباط مستقیم با مساحت، تعداد طبقات، مصالح و مبلمان فضاهای مسکونی است و یکی از عوامل تأثیرگذار در چیدمان فضایی خانه‌های

تمرکز اصلی را بر تنها بعد بازسازی شده یعنی مقیاس خرد (مسکن روستایی) داشته است.

**مسکن روستایی:** خانه روستایی مکان بسیاری از فعالیت‌های معيشی صاحبخانه است. از این‌رو، خانه روستایی فضایی است متشكل از حضور همه جانبی انسان روستایی در مکانی که برای زندگی انتخاب کرده است. این حضور تمامی ابعاد زندگی مادی، معنوی، فردی و اجتماعی او را در بر می‌گیرد (تسنیمی و دیگران، ۱۳۸۹: ۲۵). در روستاهای تفکیک معناداری بین فضاهای سکونت انسان و فضاهای مرتبط با فعالیت‌های دیگر او که در یک قطعه تفکیکی مستقر هستند، ایجاد نمی‌شود (دفتر برنامه‌ریزی و هماهنگی طرح‌ها، ۱۳۸۷: ۱۲۷). عماری مسکن روستایی ایران به لحاظ ماهیت کارکردی و پاسخگویی به نیازهای انسانی، فعالیت‌های مردمی، عناصر تولیدی و محیط زیست، مجموعه‌ای همگن و متشكل با هویت کالبدی خاص را تشکیل می‌دهد که تجلی کننده ارتباطات و کارکرد فضاهاست. این هویت از نفس سکونت و شیوه زیست در روستا نشأت می‌گیرد (ویسی، ۱۳۸۷: ۲۹). با این وجود با وقوع سوانحی از جمله زلزله، زندگی به ظاهر ساده خانوارهای روستایی بهم می‌ریزد. بازسازی خانه‌های روستایی پس از سانحه با دو بعد منضاد روپرور است: سکون و آرامش خانه‌ای روستایی و شتاب و سرعت بازسازی (گرگانی، ۱۳۹۲: ۴۹). ضرورت عمل فوری و اضطراری در دوره زمانی بلند مدت و زمانی که حجم تلفات و ویرانی‌ها در مقیاس وسیع اتفاق می‌افتد، مسئله بازسازی مسکن پس از سانحه را بسیار پر اهمیت می‌سازد.

**عوامل مؤثر در رضایتمندی از مسکن روستایی:** رضایت از محل سکونت معادل حس رضایتی است که فرد یا عضوی از یک خانواده از مسکن فعلی خود درک و یا تجربه می‌کند. به لحاظ مفهومی، نداشتن شکایت یا

روستایی می‌باشد. گونه شناسی مسکن روستایی مبتنی بر معیشت کشاورزی با معیشت دامداری متفاوت است. این ویژگی‌ها را می‌توان هم در تفاوت مساحت فضاهای و هم در تفاوت حوزه‌بندی فضاهای و سلسله مراتب دسترسی به آن‌ها مشاهده کرد. بنابراین نمی‌توان انتظار داشت که واحدهای مسکونی افراد ساکن در مناطق روستایی همان ویژگی‌های واحدهای مسکونی افراد

حوزه فضای باز	حیاط	حوزه فضای حیاط
آشپزخانه	ن Shimin و خواب	نشیمن و خواب
ایوان	اتاق	دراز ارتباطی بین فضاهای مختلف مسکونی، دامی و خدماتی، تأمین نور فضاهای واحد مسکونی
دهلیز	اتاق مهمان	معمولًاً جهت پذیرایی از مهمان‌ها، اتاقی کشیده‌تر و وسیع‌تر، دارای گچکاری و تزیینات
حمام	آشپزخانه	پیش از آن که به عنوان فضایی مستقل طرح شود، به عملکرد های در خانه تجزیه می‌شود.
HAL	آشپزخانه	فضایی واسط که یا اتاق‌ها به طور مستقیم به آن دسترسی دارند و یا به واسطه دهلیز با آن مرتبط می‌شوند
کشاورزی	آشپزخانه	فضایی واسط، گاهی استفاده به عنوان فضای پخت و پز و دیگر عملکردهای آشپزخانه و به عنوان نشیمن
دامی	آشپزخانه	قرارگیری در داخل فضای مسکونی با توجه به سرمای شدید منطقه، دارای فضایی به عنوان رختکن
صنایع دستی	آشپزخانه	با کاربری مشابه دهلیز، دارای تناسبات و ابعاد آن متفاوت

#### ج ۱. حوزه‌های خانه‌های روستایی. مأخذ: نگارنده‌گان براساس پژوهشی از تسنیمی و دیگران (۱۳۸۹).

در روستاهای و آسیب‌پذیری‌های اجتماعی است که موجب مهاجرت توده‌وار روستاییان به سوی شهرها می‌شود. بنابراین توزیع عادلانه امکانات و خدمات رفاهی از عوامل اجتماعی، می‌تواند زیربنایی از توسعه روستایی باشد (زنده‌ی و حصاری، ۱۳۹۱: ۶۹). عامل فرهنگ بر درون‌گرایی و بروونگرایی، سلسله مراتب حرکتی، دسترسی و نما تأثیر می‌گذارد. زندگی جمعی در یک خانواده و نحوه ایجاد واحد همسایگی و همچواری از تأثیرات مشخص عامل روابط اجتماعی بر شکل‌گیری مسکن روستایی است (شفایی و مدنی، ۱۳۹۰: ۲۰). شاخص‌های موثر در طراحی و برنامه‌ریزی

در نمودار شماره ۱ شاخص‌هایی از عوامل کالبدی - عملکردی که در رضایتمندی از مسکن روستایی بعد از زلزله مؤثر می‌باشد در قالب دو عنوان محاطی (داخل خانه) و محیطی (بیرون خانه) جمع‌بندی گردیده است: عوامل اجتماعی-فرهنگی: براساس ویژگی‌های اجتماعی-فرهنگی ساکنین بر کالبد بنا در معماری روستایی، بیش از معماری شهرها، مشهود است. استقلال نسبی اجتماعی روستاییان که همچنان در بسیاری از آنان وجود دارد، از دلایل تأثیرگذاری بیشتر ویژگی‌های اجتماعی-فرهنگی روستاهای نسبت به شهرها است (گرکانی، ۱۳۹۴: ۱۰۹). شرایط سخت زندگی

نمودار شماره ۲ جمع‌بندی گردیده است.

مسکن روستایی از مؤلفه‌های اجتماعی-فرهنگی در



ن ۱. عوامل کالبدی-عملکردی مؤثر در رضایتمندی از مسکن روستایی، مأخذ: برداشت نگارنده‌گان براساس پژوهش‌هایی از (تسنیمی و دیگران، ۱۳۸۸)؛ (عظمی و فاروقی، ۱۳۹۴)؛ (سرتیپی‌پور، ۱۳۸۴)؛ (ویسی، ۱۳۸۷)؛ (شفایی و مدنی، ۱۳۹۰)؛ (رضوانی و دیگران، ۱۳۸۷)؛ (فراهانی و حاجی‌پور، ۱۳۹۱)؛ (گلپایگانی و دیگران، ۱۳۹۲)؛ (یگانه و دیگران، ۱۳۹۲)؛ (زنده‌ی و حصاری، ۱۳۹۱)؛ (جمشیدی و دیگران، ۱۳۹۲)؛ (گرکانی، ۱۳۹۲).

ایجاب می‌کند که هر یک می‌تواند در نظام عملکردی، سیمای کالبدی خانه‌های روستایی مؤثر باشد. اینکه روستاییان ساختمان‌های جدید، محکم و ضد زلزله را ترک کرده و مجدداً با مصالح بومی برای خود خانه‌ای ساخته‌اند که در همه ابعاد پاسخگوی نیازهای آن‌ها بوده است به آن معنی است که یا اطلاعات جامعی از زندگی روستایی موجود نبوده است و یا به دلیل انبوه اطلاعات، این داده‌ها بدون تجزیه و تحلیل در مطالعه و طراحی مسکن

عوامل فنی و زیست محیطی: یکی از مشکلات کالبدی روستاهای ضعف بناهای مسکونی در برابر بلایای طبیعی است. شواهد بسیاری دردست است که با وقوع سوانح در روستاهای اغلب خانه‌های روستایی تخریب شده است و بسیاری از منابع ملی و سرمایه‌های انسانی کشور از بین رفته است (گرکانی، ۱۳۹۴: ۱۰۹). مقاوم‌سازی مسکن روستایی الزاماتی را برای استفاده از مصالح ساختمانی خاص، نیروهای ماهر انسانی و تکنولوژی ساخت

روستایی به کار رفته‌اند (شفایی و مدنی، ۱۳۹۰: ۱۹). الگوهای خانه‌های قدیمی و استفاده از مصالح بومی می‌تواند تا حدودی در طراحی مسکن جدید مفید باشند ولی این نکته نباید فراموش شود که نگاه روزتاییان به زندگی شهری و شیوه زندگی آنان نیز تغییر یافته و در صدد ساخت خانه‌هایی هستند که علاوه بر رفع نیازهای گذشته، پاسخگوی نیازهای جدید آنان بوده و در برابر سوانح طبیعی نیز مستحکم باشند. شاخص‌های متعددی از عوامل فنی-زیست محیطی در پژوهش‌های مختلف وجود دارند که بر رضایتمدی از مسکن روزتایی مؤثرند، نمودار شماره ۳ به ارائه این شاخص‌ها پرداخته است.

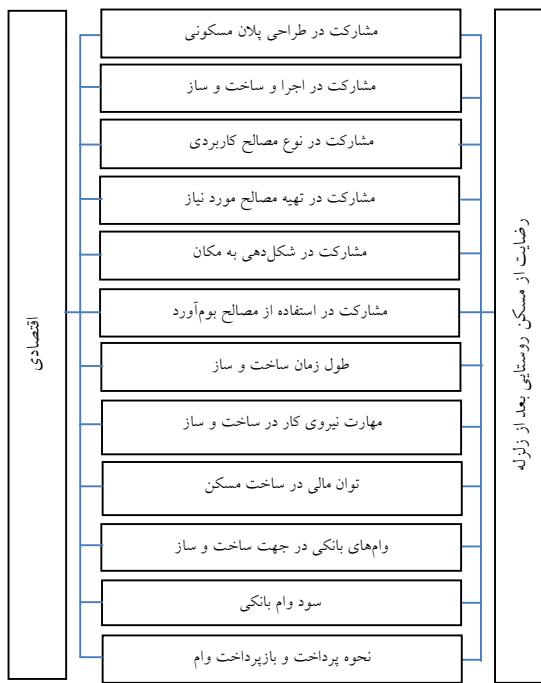


ن ۳. عوامل اجتماعی-فرهنگی موثر در رضایتمدی از مسکن روزتایی، مأخذ: برداشت نگارندگان براساس پژوهش‌هایی از (علیزاده و علیزاده، ۱۳۹۲)؛ (فراهانی و حاجی‌پور، ۱۳۹۱)؛ (عظیمی و فاروقی، ۱۳۹۴)؛ (سرتیپی‌پور و دیگران (۱۳۹۴))؛ (شفایی و مدنی، ۱۳۹۰)؛ (گلپایگانی و دیگران، ۱۳۹۲)؛ (گرکانی، ۱۳۹۲).

**عوامل اقتصادی:** برخلاف واحدهای مسکونی در مناطق شهری، برنامه‌ریزی برای ساختمان‌ها در مناطق روزتایی، تحت تأثیر فعالیت‌های اقتصادی ساکنان است. به طوری‌که می‌توان گفت: «هر خانه روزتایی اولاًیک واحد خودکفا است و ثانیاً ارتباط مستقیم و تنگاتنگ با نوع معیشت دارد.



ن ۲. عوامل اجتماعی-فرهنگی موثر در رضایتمدی از مسکن روزتایی، مأخذ: برداشت نگارندگان براساس پژوهش‌هایی از (علیزاده و علیزاده، ۱۳۹۲)؛ (فراهانی و حاجی‌پور، ۱۳۹۱)؛ (عظیمی و فاروقی، ۱۳۹۴)؛ (سرتیپی‌پور و دیگران (۱۳۹۴))؛ (شفایی و مدنی، ۱۳۹۰)؛ (گلپایگانی و دیگران، ۱۳۹۲)؛ (گرکانی، ۱۳۹۲).



**ن ۴. عوامل اقتصادی مؤثر در رضایتمندی از مسکن روستایی، مأخذ: برداشت نگارندگان براساس پژوهش‌هایی از (زرگر، ۱۳۸۷؛ عظیمی و فاروقی، ۱۳۹۴)؛ (سرتیپی پور و دیگران، ۱۳۹۴؛ ویسی، ۱۳۸۷)؛ (محمدی‌یگانه و دیگران، ۱۳۹۲)؛ (زنده و حصاری، ۱۳۹۱)؛ (فراهانی و حاجی‌پور، ۱۳۹۱).**

**عوامل بصری و ادراکی: طراحی همگن مسکن روستایی با محیط، چاره‌ای جز تبعیت از چارچوب‌ها و شرایط توسعه پایدار ندارد و به همان اندازه که برنامه‌ریزی روستایی مجبور به تبعیت از شرایط زیست محیطی برای توسعه پایدار روستا است، طراحی روستایی نیز مجبور به انطباق با اصول و شرایط زیست بوم است (یدقار و پور روحانی، ۱۳۹۱: ۵۶).** ساختمنهای روستایی تأثیر قابل توجهی در منظر داشته و نقطه عطفی در چشم انداز روستا به شمار می‌روند. بنابراین لازم است بگونه‌ای مستقر شوند که با منظر اطراف خود هماهنگ باشند. ظرفیت منظر روستایی از

لذا برای امور مربوط به تولید، توزیع و مصرف، فضاهای متعددی را طلب می‌کند. به این ترتیب، عوامل اقتصادی نه تنها بر کیفیت و نوع فضاهای مورد نیاز را نیز تعیین می‌کنند (زرگر، ۱۳۸۷: 104). می‌توان گفت گونه‌شناسی مسکن روستایی مبتنی بر معیشت کشاورزی با گونه‌شناسی مسکن روستایی با معیشت دامداری (Hashem-Nejad & Molanaei, 2009) متفاوت است: 22. برای نمونه اگر در روستایی، بخش دامداری از سایر بخش‌ها رونق بیشتری داشته باشد در کنار فضاهای مورد نیاز زندگی انسان، فضاهایی مانند طویله، کاهدان و غیره ضروری است. چنانچه روستایی عمده درآمدش کشاورزی باشد، فضایی برای نگهداری ماشین‌آلات کشاورزی، انبار غلات و غیره نیاز دارد (کاووسی، 1389). همچنین عوامل اقتصادی بر کیفیت ساخت و مصالح به کار گرفته شده نیز براساس می‌گذارد. (زرگر، ۱۳۸۷: 104). ضعف مالی خانواده‌ها در فرایند بازسازی پس از سانحه، آن‌ها را به سمت سیستم بانکداری و وام‌های بانکی می‌کشاند (گرگانی، ۱۳۹۴). از این رو است که اهمیت وام‌هایی که به ساکنین جهت بازسازی مسکن روستایی داده می‌شود در رضایتمندی روستاییان از مسکن روستایی به صورت مؤثر آشکار می‌گردد.

همانطور که گفته شد شاخص‌های اقتصادی مؤثر در رضایتمندی مسکن روستایی متفاوتند و جنبه‌های زیادی را در بر می‌گیرند. در نمودار شماره ۴ سعی شده است با مطالعات مختلف، این عوامل جمع‌بندی گردد.

رخ داده در 7 کیلومتری اردکان، مرکز شهرستان سپید نیز نشاندهنده مشارکت و رضایتمندی بالای روستاییان در حین بازسازی و پس از آن بوده است (گرانی، 1392: 347-326). همچنین طبق پژوهشی که عظیمی و فاروقی (1393) در مورد رضایتمندی روستاییان از کیفیت ساخت و سازهای جدید مسکونی در ده روستای شهرستان شفت از استان گیلان انجام دادند، نتایج زیر حاصل گردید: ساکنین روستا از مؤلفه‌های مقاومت مسکن جدید در برابر حوادث طبیعی و کیفیت مصالح داخلی به کار رفته در مسکن جدید کاملاً رضایت داشتند، از مؤلفه‌های امن بودن مسکن جدید در برابر شرایط اقلیمی، ظاهر و نمای بیرونی مسکن جدید، مقدار هزینه‌های نگهداری مسکن جدید، احساس راحتی در مسکن جدید و مقدار مصرف انرژی در مسکن جدید رضایت متوسطی داشتند. پژوهش رکن‌الدین افتخاری و دیگران (1391) نیز در راستای بررسی انطباق ساخت و سازهای جدید با معماری بومی و بررسی میزان رضایتمندی مردم از معماری جدید نشان می‌دهد مردم در ساخت و سازهای جدید، از مؤلفه‌های کالبدی، استحکام، بهداشت رضایتمندی دارند اما از مؤلفه‌های فرهنگی، اقتصادی و کارکردی رضایتی ندارند.

مواد و روش

روستای سرند یکی از 28 آبادی دهستان موضع خان شمالی شهرستان هریس در استان آذربایجان شرقی می‌باشد (تصویر شماره ۱). بر مبنای سرشماری خانه بهداشت سال ۱۳۸۹ تعداد خانوار در این روستا ۱۱۹ و جمعیت آن ۴۳۷ نفر می‌باشد. ۸۳/۳۳ درصد از اهالی در بخش کشاورزی مشغولند که این بخش شامل سه بخش زراعت و دامداری و کارگری می‌باشد و منبع درآمد اصلی روستاییان می‌باشد. ۱۰٪ مشغول قالیافی و ۶.۶۷٪ مشغول کار خدمات می‌باشند. بافت مسکونی روستا با توجه به

نظر توانایی جذب ساختمان‌ها، متفاوت است. اما معمولاً قدرت بصری نواحی شیبدار از اراضی مسطح بیشتر است. در نواحی مسطح، ساختمان‌ها از نظر بصری بر منظر غلبه دارند و به سختی قابل پنهان شدن هستند. اما در نواحی تپه‌ای، عوارض طبیعی زمین می‌توانند ساختمان‌ها را مخفی کنند. توپوگرافی مساج نواحی روستایی به همراه کاربرد چند قاعده در مورد نحوه استقرار بنا در سایت، شرایط مناسبی برای به حداقل رساندن تأثیر بصری ساختمان‌های جدید فراهم می‌کند. ساختمان‌های جدیدی که در نحوه استقرار آن‌ها از دانش سنتی استفاده نشده است، به صورت نامطلوبی در نواحی تپه‌ای ظاهر شده و بر منظر طبیعی غالب هستند (تسینیمی و دیگران، 1389: 41). حفظ بصیرت دیداری روستاییان به صورت آنچه در گذشته وجود داشته و با رخ دادن زلزله از بین رفته است، از مهم‌ترین عوامل جلب رضایت ساکنان از محیط مسکونی می‌باشد. با توجه به مطالعات مختلف صورت گرفته در این زمینه می‌توان جهت رسیدن به محیط بصری زیبا و هر آنچه توسط روستاییان از محیط اطراف ادراک می‌شود، به موارد گفته شده در نمودار شماره 5 اشاره کرد. با استفاده از این قواعد ساده می‌توان از ایجاد تأثیرات نامطلوبی در منظر طبیعی اجتناب کرد.

پیشینه تحقیق: در زلزله سال 1385 روستای باباپیشمان به طور کامل تخریب شد. بازسازی صورت گرفته، نمونه‌ای از جابه‌جایی روستایی است که تمامی جابه جا شوندگان اسکان یافته و رضایت نسبی ایشان حاصل گردیده است. در سیل و طوفان سال 1386 استان سیستان و بلوچستان، 31964 واحد مسکونی خسارت دیدند. طبق پژوهش صورت گرفته در مورد بازسازی آن، اکثر روستاییان از متراز واحدها و نوع معماری رضایت نداشتند. پژوهش دیگر صورت گرفته در زلزله



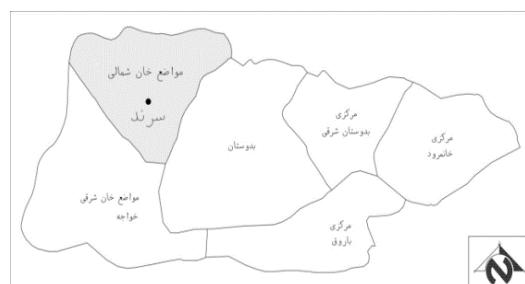
ت ۲. نقشه روستای سرند-هریس.

مقاله حاضر از نوع تحلیلی بوده و با روش پیمایشی به جمع‌آوری اطلاعات و داده‌ها از طریق مطالعات میدانی صورت گرفته است. در فرایند مطالعات میدانی از مشاهده، پرسشنامه و مصاحبه و برداشت‌های میدانی بهره گرفته شده است. برای مشخص نمودن تعداد حجم نمونه جهت انجام مصاحبه، از فرمول کوکران استفاده شده است. با توجه به اینکه تعداد خانوار روستای سرند حدوداً ۱۱۹ خانوار می‌باشد، آنگاه طبق فرمول، حجم نمونه ۵۴ نفر خواهد بود. در این بررسی تمرکز اصلی بر ارائه مؤلفه‌های کیفی مورد نیاز برای طراحی مطلوب فضاهای می‌باشد. بدین منظور ابتدا در یک مقایسه تطبیقی بین معیارهای مستخرج از مبانی نظری تحقیق با ویژگی فضاهای موجود از طریق بررسی پلان واحدهای مسکونی روستا، معیارهایی انتخاب می‌شوند که از یک سو از ماهیت نزدیکتری به فضاهای سکونتی برخوردار باشند و از سوی دیگر از جامعیت و قابلیت انطباق‌پذیری بیشتری با مکان مورد مطالعه برخوردار باشند و همچنین دارای بیشترین فراوانی در بین مفاهیم به کار رفته باشد. در گام بعدی معیارهای مورد ارزیابی در جداولی جداگانه با به کارگیری طیف لیکرت ارزیابی شدند. مجموع کمترین درجات معیار هر جدول مربوط به زمانی است که به همه گویی‌ها ضریب ۱ و بیشترین آن مربوط به حالتی که است که به همه گویی‌ها ضریب

آب و هوای سرد و کوهستانی آن به صورت فشرده بوده و شبی عمومی روستا به تبعیت از شرایط توپوگرافی منطقه از شمال به سمت جنوب می‌باشد (تصویر شماره ۲).



ن ۵. عوامل ادراکی-بصری مؤثر در رضایتمندی از مسکن روستایی، مأخذ: برداشت نگارندگان براساس پژوهش‌هایی از (یدقار و پور روحانی، ۱۳۹۱)؛ (علیزاده و علیزاده، ۱۳۹۲)؛ (رضوانی و دیگران، ۱۳۸۷)؛ (ویسی، ۱۳۸۷)؛ (تسنیمی و دیگران، ۱۳۸۸)؛ (سرتبی پور و دیگران، ۱۳۹۴).



ت ۱. موقعیت روستای سرند در شهرستان هریس.

5 داده شده است. به عبارتی امتیاز هر جدول در بازه‌ای از (تعداد گویه‌ها\*1) و (تعداد گویه‌ها\*5) می‌باشد. بنابراین با تقسیم عدد حاصله از کسر این بازه به سه؛ کیفیت خوب، متوسط و ضعیف خواهیم رسید. امتیاز کلی جدول هم به این صورت محاسبه می‌شود: جمع نمره تعداد گزینه‌های امتیاز گرفته تقسیم بر وزن کلی گویه‌ها (سلیمی و دیگران، 1387: 55-60).

جهت جمع آوری داده‌های تحقیق، پس از هماهنگی‌های مربوط به اجرای این پژوهش در روستای مورد مطالعه و توجیه روستاییان، با درخواست از افراد بزرگسال به تکمیل پرسشنامه‌های مربوط به تحقیق، مصاحبه‌ها و مشاهده اقدام نموده شد. مراحل تحقیق در تابستان 1394 یعنی 3 سال پس از وقوع حادثه انجام شده است.

### روایی و پایایی

در بررسی روایی محتوایی تحقیق به شکل کمی، از دو ضریب نسبی روایی محتوا (CVR) و شاخص روایی محتوا (CVI)، استفاده گردید. در این راستا پرسشنامه در مرحله اول به 20 نفر از اساتید متخصص و مشرف به موضوع مورد نظر ارائه گردید تا نظرات خود را در مورد آن ثبت کنند تا CVR برای تک تک سؤالات مورد بررسی قرار گیرد. بدین ترتیب سؤالاتی که مقدار CVR آن‌ها بزرگتر از 0.42 بود نگه داشته شده و اگر زیر 0.42 بود، بازیینی و اصلاح شده و بعد از بازنگری دوباره توسط متخصصان بررسی شوند تا مقدار آن به حد نصاب مورد نظر برسد ( حاجیزاده و اصغری، 1390). با همین روش برای تک تک آیتم‌ها و سؤالات پرسشنامه، این مقدار محاسبه گردید. در ادامه CVI برای تک تک سؤالات بررسی گردید. هر سؤال از پرسشنامه با گزینه‌های "غیر مرتبط، نیاز به بازیینی جدی، مرتبط اما نیاز به بازیینی و کاملاً مرتبط" توسط متخصصان، پاسخگویی و ارزیابی شد. از تجمیع امتیازات موافق برای هر آیتم که

امتیاز "مرتبط اما نیاز به بازیینی" و "کاملاً مرتبط" را کسب کرده‌اند تقسیم بر 20 (تعداد کل متخصصان) CVI برای هر سؤال محاسبه گردید. در صورتی که نمره بدست آمده بالاتر از 0.79 بود روایی محتوایی مقیاس مورد تأیید قرار گرفت، در غیر این صورت سؤالات بازنگری گشته و دوباره بررسی شدند و یا کلاً حذف گشتند. بدین ترتیب اعتبار محتوایی پرسشنامه تأیید گردید.

همچنین در ارائه پرسشنامه‌ها به افراد خبره، از ایشان خواسته شد کلیه نظرات خود را راجع به هر سؤال ارائه دهند و برای هر نظر توضیحات روشن کننده، نقاط ضعف و قوت را از نظر خودشان بنویسند. به این ترتیب هر یک از متخصصین هر نوع ایده و نظر خود را آزادانه مطرح نمودند و فهرست موضوعات مورد نظر خود را به طور مختصر و بدون نام برگرداندند. در مرحله نهایی تمامی اظهار نظرها و تجدید نظرهای مرتبط تا حد امکان جمع‌بندی و در پرسشنامه تکمیلی اعمال گردید.

در تحقیق حاضر جهت بررسی پایایی هر یک از پرسشنامه‌ها، مطالعه مقدماتی انجام گرفت. بدین ترتیب که در مرحله مطالعه مقدماتی پرسشنامه‌ها بین 15 نفر به طور تصادفی توزیع گردید و سپس جهت بررسی اعتبار و پایایی ابزار، آزمون آلفای کرونباخ انجام گرفت. سؤالات و گویه‌هایی که آلفای پایایی داشتند حذف شدند و پرسشنامه‌های نهایی جهت سنجش متغیرهای مورد نظر تدوین گردیدند. نهایتاً در تحلیل هم‌خوانی درونی، آلفای کرونباخ کل پرسشنامه، 0/90 به دست آمد. همچنین تمامی حوزه‌های پرسشنامه از ضرایب استاندارد پایایی بین 0/70 تا 0/90 برخوردار بودند.

یافته‌های تحقیق: به طور کلی یافته‌های تحقیق در پنج معیار کالبدی و عملکردی، فرهنگی-اجتماعی، فنی-زیست محیطی، اقتصادی و ادراکی-بصری به شرح زیر می‌باشد:

**ارزیابی معیارهای کالبدی و عملکردی خارج بنا (عوامل محیطی):** با توجه به دامنه نوسان، امتیاز ناشی از معیارهای ناشی از معیارهای کالبدی عوامل محیطی بین ۱۱-۵۵ در سه طبقه ضعیف (۱۱-۲۵)، متوسط (۴۰-۴۶)، خوب (۴۶-۵۵) رتبه‌بندی گردید. امتیاز کسب شده از کل این جدول ۲۳ می‌باشد، بنابراین می‌توان گفت به طور کلی رostaیان نسبت به عوامل محیطی مؤلفه کالبدی و عملکردی رضایت کمی دارند. در این عرصه مواردی که امتیازشان از سه پایین‌تر می‌باشد، از نقاط ضعف طراحی مسکن در این روستا محسوب می‌شوند عملکردی خارج بنا در این روستا محسوب می‌شوند (جدول شماره ۳).

**ارزیابی معیارهای کالبدی و عملکردی داخل بنا (عوامل محاطی):** با توجه به دامنه نوسان، امتیاز ناشی از معیارهای کالبدی و عملکردی داخل بنا بین (۱۲-۶۰) در سه طبقه ضعیف (۱۲-۲۷)، متوسط (۲۸-۴۴)، خوب (۴۵-۶۰) رتبه‌بندی گردید. امتیاز کسب شده از کل این جدول ۲۰ می‌باشد، بنابراین می‌توان گفت روستاییان نسبت به مؤلفه کالبدی و عملکردی محاطی (داخل بنا) رضایت کمی دارند. در این عرصه مواردی که امتیازشان از سه پایین‌تر می‌باشد، از نقاط ضعف طراحی مسکن در این روستا محسوب می‌شوند. تنها عامل "نوع آشپزخانه (باز)" از نقاط قوت این عرصه می‌باشد که بیشترین رضایتمندی را به خود جلب کرده است (جدول شماره ۲).

عوامل محاطی (داخل بنا)												ردیف
در نظر گرفتن فضاهای بنایی، معمایر کالبدی و عملکردی خارج بنا	دشته	امتیاز										
نیازی قابلی، صنایع و تولیدی، صنایع و تولیدی، صنایع و تولیدی، صنایع												
وجود آثار در خانه یا آثار در خانه یا آثار در خانه یا												
توافقی در قیمتارها و قیمتارها و قیمتارها و قیمتارها و												
مبلمان اتفاقها												
همان از سایر فضاهای فضای اتفاقها												
کاربری آشپزخانه و دستشویی	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
و سمع و بزرگی و بزرگی												۵
نمود دشته‌ی آشپزخانه به												۴
محل فرآیندی دستشویی												۳
مقابل قرارگیری حمله												۲
و سمع اتفاقها												۱
تعداد اتفاقها												
زیارتی واحد مسکونی												
مقابل کالبدی و عملکردی												
کل - کسب شده												
ارزیابی کلی												

ج ۲. ارزیابی معیار کالبدی و عملکردی داخل بنا (عوامل محاطی).

عوامل محیطی (خارج بنا)												ردیف
وجود آیان در جیا	آفتاب گیر بودن	آفتاب گیر بودن	وجود با غیره در جیا	وجود با غیره در جیا	کارکرد محوله	فضایی ذینه و فضایی ذینه و کوچه‌داری	در نظر گرفتن فضایی جانشی فضایی	متناسب شیوه طبله	و سمع و بزرگی جیا	در نظر گرفتن میان بدن	پیچیدگی	امتیاز
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
کل - کسب شده												
ارزیابی کلی												

ج ۳. ارزیابی معیار کالبدی و عملکردی خارج از بنا (عوامل محیطی).

**ارزیابی معیارهای اجتماعی-فرهنگی:** با توجه به دامنه نوسان، امتیاز ناشی از معیارهای اجتماعی-فرهنگی بین ۵۰-۱۰، در سه طبقه ضعیف (۱۰-۲۳)، متوسط (۲۴-۳۷) و خوب (۳۸-۵۰) رتبه‌بندی گردید. امتیاز کسب شده از کل این جدول ۳۱ می‌باشد، می‌توان گفت به طور کلی روستاییان نسبت به ۳۵ می‌باشد، می‌توان گفت به طور کلی روستاییان نسبت به مؤلفه معیارهای فنی و زیست محیطی مسکن دائم بعد از زلزله رضایت متوسطی دارند. در این عرصه مواردی که امتیازشان از سه پایین‌تر می‌باشد، از نقاط ضعف طراحی مسکن در این روستا محسوب می‌شوند. همچنین مواردی که امتیازشان از سه بالاتر می‌باشد، از نقاط قوت طراحی مسکن در این روستا محسوب می‌شوند که بیشترین رضایتمندی را به خود جلب کرده است (جدول شماره ۴).

قیمتی اجتماعی-فرهنگی	ارزیابی کلی	متوسط	(31-50)	کل - کسب شده	امتیاز	5	4	3	2	1	کل - کسب شده	ارزیابی کلی
احساس داشتن خلوت در محیط شهری			*	*	*							
نمای وی آشنگی در محیط شهری			*	*	*							
آزادی پارک محروم در محیط شهری			*	*	*							
آفاق در برابر جایگاه												
آبگیری در برابر بزرگراه (سرقت)												
آبگیری در برابر جایگاه												
موزه ای اینشتین نظرات طبیعی												
احساس اینشتین نسبت به موزه ای												
مزایای و محدودیت های مسکونی												
احساس شغل خانه به محل												
زندگی از دید یادگاران												
وسعت خانه ایامنامه												
بلوکهای ایامنامه												

ج ۴. ارزیابی معیار اجتماعی و فرهنگی.

میارهای فنی و زیست محیطی	بیوگرایی و شیوه نژادی انسان	بیوگرایی و شیوه نژادی انسان	آقایان بزرگوار ایامنامه	همه قابل بذوق و مناسب بنا در	هوایکن تغور و ایاق بخاری و	اسناده از ایروگام در منطقه	آنکارا آنکارا	زندگی آنکارا	زمینهای ایامنامه و سرمهای بزرگ	محل زندگی ایامنامه	محل زندگی ایامنامه	امتیاز
کل - کسب شده												
ارزیابی کلی												
متوسط												
(35-60)												
کل - کسب شده												
ارزیابی کلی												

ج ۵. ارزیابی معیار فنی و زیست محیطی.

معیارهای ادراکی-بصری بین ۱۳-۶۵ در سه طبقه ضعیف (۱۳-۲۹)، متوسط (۳۰-۴۶)، خوب (۴۷-۶۵) رتبه‌بندی گردید. امتیاز کسب شده از کل این جدول ۲۵ می‌باشد، می‌توان گفت روزتاییان نسبت به عوامل مؤلفه‌های ادراکی-بصری رضایت کمی دارند. در این عرصه مواردی که امتیازشان از سه پایین‌تر می‌باشد، از نقاط ضعف طراحی مسکن محسوب می‌شوند. "قرار خانه‌ها در نواحی با شبیه ملایم" و "پرهیز از احساس خفگی و تنگی در کوچه‌ها" نیز از نقاط قوت این عرصه می‌باشد که بیشترین رضایتمندی را به خود جلب کرده است (جدول شماره ۷).

ارزیابی معیارهای اقتصادی: امتیاز ناشی از معیارهای اقتصادی بین ۱۲-۶۰ در سه طبقه ضعیف (۱۲-۲۸)، متوسط (۲۹-۴۴)، خوب (۴۵-۶۰) رتبه‌بندی گردید. امتیاز کسب شده از کل این جدول ۲۶ می‌باشد، بنابراین می‌توان گفت روزتاییان نسبت به مؤلفه اقتصادی مسکن دائم بعد از زلزله رضایت کمی دارند. در این عرصه مواردی که امتیازشان از سه پایین‌تر می‌باشد، از نقاط ضعف طراحی مسکن در این روزتا محسوب می‌شوند. در این عرصه نقطه قوتی از دید روزتاییان وجود ندارد (جدول شماره ۶).

#### ارزیابی معیارهای ادراکی-بصری: امتیاز ناشی از

معیارهای اقتصادی	دانان مالی در ساخت مسکن	وام‌های یاری‌بخش	ساخت خانه‌یاری‌بخش	سود وام یاری‌بخش	نحوه پرداخت و پایان‌دادن	طل زدن ساخت و ساز	ساخت و ساز	مشترک نزدی کار در	مشترک در طراحی پلان	مشترک در اجرای ساخت	مشترک در تهیه مصالح	مشترک در مکان	مشترک در شکل دهنده به	مشترک در اسناده از مصالح بصری	مشترک در اسناده از مصالح مصالح
امتیازها	5														
کل -کسب شده	4														
ارزیابی کلی	3														
	2														
	1														
(26-60)															
ضعیف															

#### ج ۶. ارزیابی معیار اقتصادی.

معیارهای ادراکی-بصری	قدیم خانه‌ها به سمعت هم‌آمدان	استقرار خانه‌ها در نواحی با شبیه ملائم	قدیم خانه‌ها به سمعت هم‌آمدان	معیارهای ادراکی-بصری
امتیازها	5			
کل -کسب شده	4			
ارزیابی کلی	3			
	2			
	1			
(25-65)				
ضعیف				

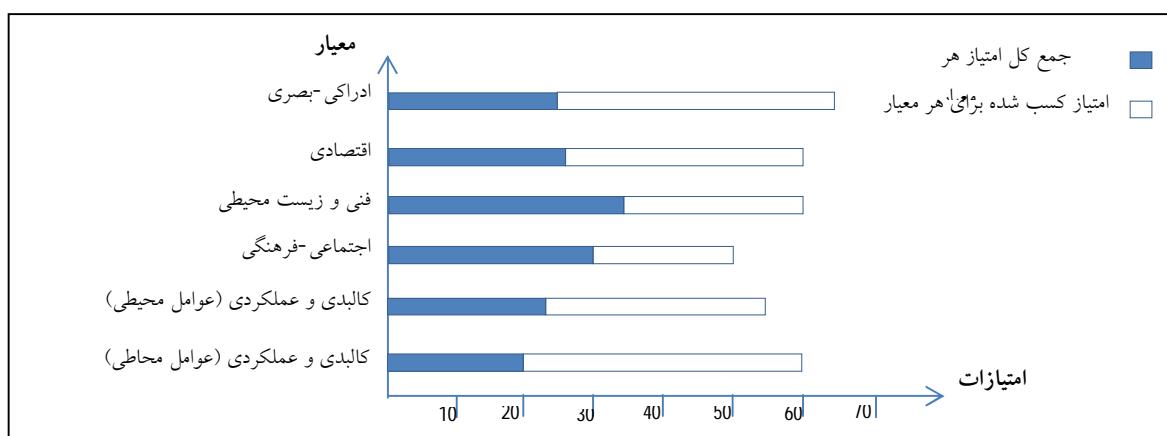
#### ج ۷. ارزیابی معیار ادراکی-بصری.

## نتیجه

این پژوهش در صدد ارزیابی رابطه بین حس رضایت و فضای سکونتی بعد از زلزله در روستای سرند می‌باشد. پیرو بررسی های انجام گرفته، عوامل مؤثر بر رضایت مسکن روستایی در پنج شاخه، عوامل کالبدی-عملکردی، فرهنگی-اجتماعی، فنی-زیست محیطی، اقتصادی و ادراکی-بصری مورد بررسی قرار گرفت. به نظر می‌رسد هر قدر میزان احساس رضایت نسبت به یک محیط بیشتر شود، افزاد احساس تعلق خاطر بیشتری نسبت به آن محیط نموده و از بودن در آن محیط احساس آرامش بیشتری می‌کند و نهایتاً روابط در محیط گرم‌تر و تأثیر محیط بر افراد بیشتر خواهد بود. بدین منظور ابتدا در یک مقایسه تطبیقی بین معیارهای مستخرج و ویژگی این فضاهای، با بررسی تئوری‌های مربوطه، معیارهایی برای مسکن مورد مطالعه انتخاب و ارزیابی شدند. در بحث ارزیابی میزان رضایتمندی از مسکن روستای سرند باید گفت مؤلفه‌های محاطی عوامل کالبدی-عملکردی با کسب ۲۰ امتیاز از ۶۰ و عوامل

محیطی با ۲۳ امتیاز از ۵۵، معیار اقتصادی با ۲۶ امتیاز از ۶۰ و ادراکی-بصری با ۲۵ امتیاز از ۶۵ در طبقه ضعیف قرار دارند. معیار اجتماعی-فرهنگی با ۳۱ امتیاز از ۵۰، معیار فنی و زیست محیطی با ۳۵ امتیاز از ۶۰ در طبقه متوسط قرار دارند (نمودار شماره ۶). آنچه که به عنوان نتیجه می‌توان بیان نمود این است که مردم از مؤلفه‌های محاطی و محیطی عوامل کالبدی-عملکردی، مؤلفه‌های اقتصادی و ادراکی-بصری نسبت به مؤلفه‌های اجتماعی-فرهنگی و فنی-زیست محیطی احساس نارضایتی بیشتری دارند. نکته حائز اهمیت امکان رفع مشکلات از طریق راهکارهای وجود دارد که در جدول شماره ۸ اشاره شده است. این راهکارها از طریق مصاحبه عمیق با ساکنان روستا در خصوص مشکلات موجود آن‌ها استخراج و سپس با تحلیل محتوا براساس شاخص‌های این تحقیق سازماندهی شده‌اند.

می‌توان گفت دستاورد نهایی تحقیق سطوح مختلف رضایت از مسکن و واکاوی ابعاد و شاخص‌های رضایتمندی از مسکن در مقیاس خرد را تبیین می‌کند.



ن ۶. امتیازات معیارهای بررسی شده، مأخذ: نگارندهان.

راهکار	معیارها	راهکار	معیارها
بالا بردن بهداشت محوطه	اجتماعی - فرهنگی	افزایش وسعت و زیربنای واحد مسکونی	عوامل محاطی
پیش بینی محلی برای دفع فضولات حیوانی	فني و زیست محیطي	افزایش تعداد اتاق های فضای سکونت	کالبدی و عملکردی
ایجاد امکان تهویه هوا در اتاق ها براساس جریان طبیعی هوا	اقداماتی	افزایش وسعت اتاق ها	عوامل محیطي
استفاده از دهایز برای رسیدن به فضاهای اصلی به منظور کاهش اتلاف انرژی	در نظر گرفتن فضاهایی برای عملکردهای مختلف نظریه ای بافی، صنایع دستی و غیره	جدا کردن مناسب اتاق های مهمان از سایر فضاهای ایجاد اتاق ها	کالبدی و عملکردی
کم کردن طول زمان ساخت و ساز	امکان گسترش (اضافه کردن اتاق) در آینده	در نظر گرفتن فضاهایی معهشته	عوامل محیطي
مشارکت با روستایان در طراحی پلان مسکونی	در نظر گرفتن حیاط بزرگ کاشیکاری شده	در نظر گرفتن فضاهایی برای طوبیه و اینار علوفه	
مشارکت با روستایان در اجرای و ساخت و ساز	استفاده از نیروی کار در ساخت و ساز با مهارت بالا	در قسمت عرصه دام	
مشارکت با روستایان در انتخاب نوع مصالح کاربردی	ساخت خانه ها به سمت چشم انداز طبیعی	پیش بینی فضایی برای ذخیره و نگهداری محصولات کشاورزی	
مشارکت با روستایان در تهیه مصالح بورد نیاز	ایجاد فضایی سبز مطلوب و کافی	وجود باغچه و اینان در حیاط	
استفاده از نیروی کار در ساخت و ساز با مهارت بالا	ایجاد هماهنگی در تنوع سبک های ساخت، رنگ های بکار رفته، ابعاد، جزیبات و فرم های محیط روستا	آفتاب گیر کردن طوبیه گاو	
ساخت خانه ها به سمت چشم انداز طبیعی	ایجاد فضایی باز سبز برای سرگرمی		
ایجاد فضایی باز سبز برای تعاملات اجتماعی با توان	ایجاد فضایی باز سبز برای تعاملات اجتماعی با توان		

#### ج ۸. راهکارهای افزایش میزان رضایتمندی روستای سرند از مسکن احتمالی بعد از زلزله.

### فهرست منابع

- و ارائه طرح پیشنهادی چادر فنری نشریه هنرهای زیبا شماره ۳۳ صص ۶۸-۵۷. (۱۳۸۶)
- رضوانی، محمد رضا؛ کوکبی، لیلا؛ متصوریان، حسین. (۱۳۸۷). تأثیر اسکان مجدد بر کیفیت زندگی روستاهای آسیب‌زده از سوانح طبیعی (مطالعه موردی: شهر زنجیران و شهرک ایثار- استان فارس)، مسکن و محیط روستا، شماره ۱۴۴، صص ۸۷-۱۰۶.
- رکن الدین افتخاری، عبدالرضا؛ حاجی‌پور، مجتبی؛ فتاحی، احمدالله؛ پایدار کل سنگ، ابوذر. (۱۳۹۱)، بررسی میزان انطباق ساخت و سازهای جدید در نواحی روستایی با معماری بومی و میزان رضایتمندی ساکنین روستایی، نمونه موردی: بخش مرکزی شهرستان دلفان، فصلنامه مسکن و محیط روستا، شماره ۸۵-۹۸، ۱۳۹.
- زرگر، اکبر. (۱۳۸۷)، درآمدی بر ساخت معماری روستایی ایران، تهران: دانشگاه شهید بهشتی.
- زندیه، مهدی؛ حصاری، پدرام. (۱۳۹۱)، تداوم معماری مسکن روستایی با انگیزه توسعه پایدار روستایی، مسکن و محیط روستا، شماره ۱۳۸، صص ۷۲-۶۳.
- جمشیدی، علیرضا؛ جمینی داود؛ صیدایی، اسکندر؛ نجفی، مریم. (۱۳۹۲)، تحلیل شاخص های مسکن روستایی استان ایلام و سطح بندي با استفاده از تحلیل عاملی و خوش‌های، ۱۳۹۲، شماره ۱۴۳، صص ۸۶-۶۹.
- حاجی‌زاده، ابراهیم و اصغری، محمد. (۱۳۹۰)، روش ها و تحلیل های آماری با نگاه به روش تحقیق در علوم زیستی و بهداشتی، تهران: جهاد دانشگاهی، چاپ اول.
- حبیب، فرج. (۱۳۸۳)، مروری دوباره بر مسکن، فصلنامه مسکن و انقلاب اسلامی، شماره ۱۰۶.
- خداداده، یاسمن و ضیایی، مینو. (۱۳۸۷)، بررسی اشکالات چادرهای موجود برای اسکان موقت بازماندگان زلزله در ایران

- در نواحی روستایی مطالعه موردي: شهرستان زنجان، دهستان معجزات، مسکن و محیط روستا، شماره 141، صص 99-108.
- ویسی، صلاح الدین. (1387)، جستجوی معیارهای برای تهییه الگوی مسکن روستایی استان کردستان «میدان مطالعه شهرستان های دیواندره-بیجار»، مسکن و محیط روستا، شماره 124، 39-26.
- یدقار، علی؛ پوررحوانی، ماجده. (1391)، معیارهای ارزیابی کیفیت فضاهای سکونتگاههای روستایی، مسکن و محیط روستا، شماره 139، صص 51-66.
- Hashem-Nejad H., Molanaei Salah-Al-Din. (2009). Architecture with a View of the Sky: Rural Habitats- Especial Structure in Rural Zagros Architecture (Kurdistan Region), Journal of Fine Arts, 36, 17-2.
- سرتیپی پور، محسن؛ هاشمیان، عاطفه السادات؛ حسینی، مرضیه. (1394)، تبیین الزامات بازسازی پس از سانحه بر سیاست جابه جایی در سکونتگاههای روستایی (نمونه موردی: روستای اسطلخ کوه)، مسکن و محیط روستا، شماره 151، صص 3-18.
- سلیمی، مجید، شهباز مرادی، سعید و بامداد صوفی، جهانیار. (1387)، طراحی و ساخت مقیاس مجموعه نمرات لیکرت با رویکرد پژوهشی در مدیریت، مجله دانش مدیریت، دوره 21، شماره 80، 80، 41-60.
- شفایی، مینو؛ مدنی، رامین. (1390)، تبیین روش تحقیق زمینه یابی در طراحی الگوی مسکن روستایی، آرمانشهر، شماره 7، صص 30-17.
- عظیمی، نورالدین؛ فاروقی، محمدرضا. (1394)، بررسی رضایتمندی روستاییان از کیفیت مسکن جدید روستایی (مطالعه موردی شهرستان شفت)، مسکن و محیط روستا، شماره 151، صص 8.94-9.81.
- علیزاده توحید؛ علیزاده، جابر. (1392)، ارزیابی کیفی محیط زندگی در نواحی روستایی از دیدگاه ساکنین (مطالعه موردی: روستاهای دهستان اصلاحدوز واقع در استان اردبیل)، مسکن و محیط روستا، شماره 144، صص 74-59.
- فراهانی، حسین؛ حاجی پور، مجتبی. (1391)، ارزیابی فرایند بازسازی سکونتگاههای روستایی آسیب دیده از زلزله سال 1385 در منطقه سیلان خور استان لرستان، پژوهش های روستایی، سال سوم، شماره 1، صص 117-93.
- کاووسی، اله بخش. (1389)، اقتصاد، فرهنگ و مسکن روستایی. مجموعه مقالات اولین کنفرانس بین المللی سکونتگاههای روستایی. مسکن و بافت. تهران: بنیاد مسکن انقلاب اسلامی ایران.
- گرکانی، امیرحسین. (1392)، ملاحظاتی بر طراحی خانه روستایی در بازسازی پس از سانحه، تهران: بنیاد مسکن انقلاب اسلامی.
- گلپایگانی، عبدالعلی؛ خانجائی، نرگس؛ زیدآبادی، اعظم. (1392)، طرح مسکن روستایی و تأثیر آن بر شاخصهای بهداشتی و ایمنی مسکن، شماره 144، صص 58-49. محمدی یگانه، بهروز؛ چراغی، مهدی؛ عباسی، جواد؛ تاراسی، زهرا. (1392)، نقش اعتبارات بهسازی مسکن بر بهبود کیفی زندگی