

مجله مخاطرات محیط طبیعی، سال پنجم، شماره نهم، پاییز ۱۳۹۵

تاریخ دریافت مقاله: ۹۳/۱۰/۲۷

تاریخ پذیرش مقاله: ۹۴/۰۲/۱۴

صفحات: ۲۰-۱

## ارزیابی راهبردهای اسکان مجدد پس از مخاطره زلزله در نواحی روستایی (مطالعه موردی: دهستان آبگرم، شهرستان اردبیل)

علی حاجی نژاد<sup>۱</sup>، جواد بذرافشان<sup>۲\*</sup>، جلال الدین وثوقی حمزه خانلو<sup>۳</sup>، علی بدری<sup>۴</sup>

### چکیده

ضعف بنیان‌های ساختاری نقاط روستایی کشور، از دیر باز جزو موانع توسعه یافتگی این سکونتگاه‌های انسانی به شمار آمده است. در این میان بروز حوادث غیرمترقبه طبیعی همچون سیل و زلزله بیشترین لطمه را بر این پیکر ناتوان وارد ساخته، به طوری که به دنبال هر حادثه، سازمان اقتصادی و اجتماعی روستاها به همراه ساختار فیزیکی آن دچار صدمات جدی می‌شود. در چنین زمینه‌ای بازسازی روستاهای آسیب‌دیده از حوادث طبیعی، با رویکردی عقلانی به برنامه‌ریزی راهکاری جز مداخله در نحوه آرایش مکانی - فضایی نمی‌یابد. تحقیق حاضر به بررسی پیامدهای اجتماعی، اقتصادی و کالبدی راهبردهای اسکان مجدد روستاییان روستاهای دهستان آبگرم شهرستان اردبیل که طی زلزله در سال ۱۳۷۵ تخریب شدند، می‌پردازد. شاخص‌های تحقیق شامل انسجام اجتماعی، همبستگی اجتماعی، تغییر شغل، میزان درآمد، تخریب مراتع، تغییر الگوی مسکن، تغییر کاربری اراضی زراعی و میزان دسترسی به خدمات زیربنایی است. جامعه آماری شامل ۱۵ روستای دهستان آبگرم و حجم نمونه شامل ۳ روستای جابجا شده و ۳ روستای درجاسازی شده می‌باشد. روش تحقیق توصیفی - تحلیلی است و شیوه‌های گردآوری اطلاعات شامل اسنادی و میدانی (مشاهده، مصاحبه و پرسشنامه) است. آزمون فرضیات با استفاده از آزمونهای T مستقل و آزمون مکنمار و به کمک از نرم افزار SPSS صورت گرفته است. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که در بین معیارهای منتخب برای بررسی پیامدهای راهبردهای اسکان مجدد میزان انسجام اجتماعی، همبستگی اجتماعی، احساس تعلق مکانی، تغییر الگوی مسکن و دسترسی به خدمات در رویکرد درجاسازی بهتر و مناسب‌تر از رویکرد جابجایی است، در صورتی که در معیارهای همچون تغییر شغل، میزان درآمد، تخریب مراتع، تغییر کاربری اراضی زراعی رویکرد جابجایی مناسبتر است.

واژگان کلیدی: راهبردهای اسکان مجدد، زلزله، پیامدهای اجتماعی، اقتصادی و کالبدی، شهرستان اردبیل، دهستان آبگرم

۱- دانشیار جغرافیا و برنامه ریزی روستایی، دانشگاه سیستان و بلوچستان

۲- استادیار جغرافیا و برنامه ریزی روستایی، دانشگاه سیستان و بلوچستان

۳- کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه ریزی روستایی، دانشگاه سیستان و بلوچستان

۴- دانشیار جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه تهران

## مقدمه

بلایای طبیعی به عنوان پدیده‌ای طبیعی در طول دوران حیات کره زمین وجود داشته و خواهند داشت. وقوع بلایای طبیعی، در اغلب موارد تاثیرات مخربی بر سکونتگاههای انسانی باقی گذارده و تلفات سنگینی بر ساکنان آن وارد ساخته است. هر چند در دهه‌های گذشته با پیشرفت دانش بشری دانشمندان به چگونگی پیدایش این پدیده‌ها بصورت علمی پی برده‌اند و نحوه وقوع آنها و پیامدهای ناشی از آن را مورد بررسی قرار داده‌اند. اما هنوز هم بشر قادر به جلوگیری و مقاومت در برابر این گونه رخدادهای طبیعی نمی‌باشد و در بسیاری موارد دانش کافی را به منظور پیش‌بینی دقیق و علمی از لحظه وقوع و میزان اثرگذاری این وقایع طبیعی ندارد و تنها پس از وقوع این‌گونه بلایا با استفاده از روشهای علمی اقدام به تجزیه و تحلیل آنها می‌کند. معمولاً به نظر می‌رسد که بحرانها و شرایط اضطراری، ناشی از حوادثی هستند که زندگی عادی را قطع یا منحرف می‌نمایند، واقع امر این است که گاهی کاملاً حالت عکس مشاهده می‌شود. در عین حال بحرانها و موقعیت‌های اضطراری بازتابهای اصلی زندگی عادی می‌باشند. بطوری‌که اینگونه حوادث منتج به راههایی می‌شوند که جوامع از نظر اقتصادی و اجتماعی اقدام به خودسازیکرده، و بر یکدیگر تاثیر گذاشته و رابطه بین تصمیم‌گیران مستحکمتر می‌گردد (بیرویدیان، ۱۳۸۵).. حقیقت بعضی بحرانها این است که جوامع اجباراً در محلی سکونت می‌کنند که در معرض چنین پدیده‌های قرار دارند. در زمان حال هیچ جامعه‌ای نمی‌تواند ادعای مصونیت از بحران را داشته باشد. هیچ نقطه‌ای از این کره خاکی مصون از حوادث غیرمترقبه نیست، اما هرچه جمعیت جهان افزایش می‌یابد به موازات تراکم جمعیت، آسیب‌پذیرتر شدن جوامع در مقابل بلایای طبیعی، اهمیت و حساسیت مدیریت بحران و برنامه‌های رویایی و کاهش اثرات بحران هرچه بیشتر می‌گردد. (ای درابک و هواتمر، ۱۳۸۳). آنچه که در این جا مهم می‌نماید پیامدهای ناشی از راهبردهای اسکان مجدد پس از سوانح طبیعی است، در این مواقع استفاده درست از موقعیت‌های پیش‌آمده ضمن تقویت مرحله بازتوانی، منجر به عملکرد مناسب جامعه آسیب‌دیده در برابر سوانح آتی خواهد شد.

اسکان مجدد بازتابی از اجرای به‌گزینی استقرار مجدد جمعیت روستایی به منظور بهبود فعالیت های تولیدی و نیز بهسازی استاندارد های زندگی است (پورطاهری و همکاران، ۱۳۹۰). بررسی پدیده ی اسکان مجدد در کشور های در حال توسعه نشانگر این است که پدیده ی مذکور عمدتاً به یک یا چند دلیل از قبیل رویارویی با حوادث طبیعی، اجرای برنامه های توسعه ی روستایی و دلایل سیاسی- امنیتی ایجاد می شود (آقبا و همکاران، ۲۰۱۰).

برای بازسازی روستا های آسیب دیده یا تخریب شده بر اثر مخاطرات طبیعی سه الگوی درجاسازی، جابجایی و الگوی تجمیع و ادغام به کار گرفته می شود. سیاست در جاسازی تنها مواقعی قابل اجرا است که:

۱- بافت قبلی (روستا) به صورت باغچه منزل باشد. بدین معنی که وابستگی خانوار به محوطه منزل موجود، زیاد باشد.

۲- تخریب حاصل از زلزله در سطح بالا نباشد به گونه‌ای که از نقطه نظر اقتصادی خاکبرداری مقرون به صرفه باشد.

۳- در نزدیکی سکونتگاه هیچگونه زمین مناسب برای بازسازی وجود نداشته باشد و یا اساساً نیازی به این انتقال مشاهده نشود. در نواحی زلزله زده بسته به موقعیت زمانی هر نقطه، غالباً بیش از ۵۰٪ از عملیات بازسازی در مکان قبلی صورت می‌گیرد. (بدری، ۱۳۸۰). معایب این الگو عبارتند از:

- ۱- اگر روستاها کوچک و پراکنده باشند امداد و خدمات‌رسانی به آنها با مشکل روبرو شده و زمان بیشتری طول می‌کشد که به آنها کمک رساند و بازسازی با تاخیر و هزینه بیشتری صورت می‌گیرد.
- ۲- بعضی از متخصصین و همچنین مسئولین اجرایی معتقدند که بازسازی و ارائه برنامه‌های توسعه در این الگو برای روستاهای کوچک و پراکنده صرفه اقتصادی در بر ندارد.
- ۳- روستاها درجا بازسازی شده امکان دارد که در حادثه طبیعی مجدداً دچار خسارت و آسیب دیدگی شود (قادری، ۱۳۷۶).

از دیگر شیوه‌هایی که بسته به اقتضای مکانی و گاهی بر اثر بی‌توجهی متصدیان امر، در نواحی زلزله‌زده صورت گرفته، شیوه انتقال یا جابجایی مراکز سکونتی تخریب شده، می‌باشد. در این شیوه به علت حجم زیاد مواد و آوار ایجاد شده و در مواردی به سبب حرکات شدید و ایجاد لغزش‌های زمینی، در صورت مساعد و مناسب بودن اراضی پیرامون روستا، مکان سکونتی به نقطه در جوار مکان قبلی انتقال می‌یابد (بدری، ۱۳۸۰). در این الگو با توجه سانحه‌خیزی ناحیه و مقر روستا که در نقاط پرخطری مانند محدوده‌های خط گسل، زمین لغزش، حریم سیل قرار گرفته‌اند. در زمان بازسازی برای جلوگیری از تخریب مجدد روستا در سانحه و ایجاد امنیت در برابر آن، مکان مناسب دیگری را در یک نقطه امن انتخاب نموده و بازسازی در آن نقطه صورت می‌گیرد. در این نوع بازسازی نیز با ارائه کمک‌های دولتی و مشارکت مردمی (که هر چند کم رنگ تر از در جاسازی است) روستا بازسازی می‌شود در این نوع بازسازی نیز سعی می‌شود که واحدهای مسکونی در زمین‌هایی که در مالکیت روستا است احداث شوند و ضمن اینکه دسترسی به محل کار و فعالیت مشکلی ایجاد نکند (قادری، ۱۳۷۶). برنامه ریزی و طراحی بهتر، کاهش خطرات آتی، نظم و ترتیب در ساخت و ساز جزء مزایای آن و متقابلاً دورافتادن روستاها از زمین‌های کشاورزی جزء معایب این رویکرد است (پهلوان زاده و همکاران، ۱۳۹۱).

سومین مورد سیاست اجرایی در بازسازی مناطق آسیب دیده بر اثر حوادث طبیعی (مورد خاص زلزله) یا حوادث انسانی، سیاست ادغام یا یکپارچه سازی مناطق آسیب دیده است. در این شیوه سکونت‌گاههای کوچک و متفرق، خصوصاً سکونت‌گاههایی که آسیب فراوانی را متحمل شده‌اند و یا اینکه به علت تفرق زیاد از نقطه نظر سرویس‌دهی مجدد و تامین زیرساختهای جدید با اشکال اساسی روبرو هستند، در یک مکان جدید مجتمع شده و بازسازی در آن مکان ویژه صورت می‌گیرد. مهمترین مسأله در انجام و اعمال این سیاست تعیین مکان مناسب می‌باشد. این مکان می‌تواند در یک منطقه جدید و بدون زمینه سکونتی قبلی و یا مجاورت یک مرکز سکونتی دیگر و یا حتی در مواردی در درون آن انتخاب شود. از مورد اول معمولاً تحت عنوان «تجمیع» یاد می‌کنند. و مورد دوم را نیز «ادغام» می‌نامند (بدری، ۱۳۸۰). معمولاً مهمترین استدلال برای اجرای این الگو را مشکل دسترسی به خدمات و سرمایه‌گذاری دولت و ارائه امکانات و خدمات رفاهی به تک تک نقاط روستایی است. از جمله معایب این سیاست دورافتادن برخی از

روستاها از اراضی کشاورزی، از بین رفتن فعالیت های معیشتی و ناهمگونی اجتماعی است (پهلوان زاده و همکاران، ۱۳۹۱).

محققین و پژوهشگران مختلفی در زمینه پیامدهای اقتصادی، اجتماعی و کالبدی اجرای طرحهای اسکان مجدد کار کرده‌اند که از جمله می توان به مطالعات مسایلی و همکاران (۱۳۷۵)، افراخته (۱۳۷۶)، هاشمی کوچکسرای (۱۳۷۶)، ایزدی خرامه (۱۳۷۶)، هاشمی و روحی (۱۳۷۶)، عسکری (۱۳۷۶)، قادری (۱۳۷۶)، بحرینی و آخوندی (۱۳۷۹)، رحمتی (۱۳۸۵)، روستا سکه دوانی (۱۳۸۳)، منتظریون (۱۳۹۰)، پهلوان زاده و همکاران (۱۳۹۱) و محمدی استادکلایه و همکاران (۱۳۹۱) اشاره کرد. بررسی های این پژوهشگران نشان می دهد که طرح های اسکان مجدد دارای پیامدهای مثبت و بعضا منفی بوده است. البته این محققین با ارایه پیشنهاداتی سعی در رفع ایرادات این طرحها داشته اند. در بعد بین المللی نیز تحقیقات گسترده ای در خصوص پیامدهای اسکان مجدد خسارت دیدگان بلایای طبیعی صورت گرفته است.

ونگ چان (۱۹۹۵) معتقد است که در مدیریت بحران، سیاست جابجایی و اسکان مجدد نامناسب ترین گزینه است؛ چرا که این امر بدان معناست که معتقد باشیم هیچ کار دیگری را نمی توان برای آسیب دیدگان بلایای طبیعی انجام داد. ضمن این که وی اعتقاد دارد اصولا برنامه های جابجایی و اسکان مجدد هزینه های زیادی را در پی داشته و تامین مسکن مناسب برای خسارت دیدگان مشکل است. همچنین برهم خوردن روابط اجتماعی و بعضا بروز ناهنجاری های اجتماعی را از نتایج نامطلوب سیاست اسکان مجدد می داند. تان و یائو (۲۰۰۶) به بررسی مشکلات زیست محیطی ناشی از جابجایی و اسکان مجدد در چین پرداخته اند. نتایج بررسی های آن ها نشان می دهد که تضاد شدیدی بین میزان تقاضا برای زمین و مسائل زیست محیطی در مناطقی که سیاست اسکان مجدد اجرا شده است، وجود دارد. برای کاهش این تضاد پیشنهاد شده است که حفاظت و تقویت اراضی کشاورزی تشدید شده و احیای جنگل ها در راستای افزایش بهره وری آنها توسعه یافته و با ایجاد کمربند سبز در نواحی سکونت مجدد روستاییان موجبات صیانت از محیط زیست فراهم گردد.

ایوچی (۲۰۱۰) در پژوهش جامع خود به بررسی مسائل مربوط به اسکان مجدد بعد از وقوع بلایای طبیعی پرداخته است. او معتقد است که در بسیاری از مواقع در موضوع اسکان مجدد تمرکز بر روی واکنش ها و اقدامات فوری و کوتاه مدت است و به همین جهت میزان پایداری به ویژه در بعد زیست محیطی در مناطقی که اسکان مجدد رخ داده است، در حد مطلوبی قرار ندارد. به اعتقاد او جهت توفیق در اجرای سیاست جابجایی و اسکان مجدد حتما باید از رویکرد سیستماتیک بهره برد.

وبر و دوان (۲۰۱۱) در پژوهش خود که مربوط به تحلیل اثرات اسکان مجدد روستاییان در روستا های پایین دست سد سه دره (Three Gorges Dam) در چین می باشد، به این نتیجه رسیده اند که متغیر های پس انداز، نوع فعالیت و سطح روابط اجتماعی بعد از اسکان دچار تغییراتی شده است. همچنین مشخص شده است که دریافت وام و قرض توسط روستاییان افزایش قابل ملاحظه ای یافته و میزان درآمد حاصل از فعالیت های کشاورزی به دلیل کاهش میزان اراضی خانوار ها سقوط کرده است. در نتیجه، بخشی از روستاییان مجبور به انجام کار های خدماتی و

مزدبگیری شده‌اند. بانگ و فیو (۲۰۱۲) به بررسی چالش‌های اسکان مجدد بعد از فاجعه‌ی خشک شدن دریاچه‌ی نیوس در سال ۱۹۸۶ در کامرون پرداخته‌اند. دولت کامرون برای تسکین عواقب منفی ناشی از این فاجعه اقدام به ایجاد هفت اردوگاه نمود. بررسی‌های بانگ و فیو نشان داد که پیامد‌های اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی عمیقی در بین بازماندگان فاجعه در سطح اردوگاه‌ها بروز کرد. یکی از پیامد‌های اقتصادی آن افزایش شدت فقر و سختی معیشت ساکنان اسکان یافته در این اردوگاه‌ها بود. برای رفع این نابسامانی‌ها پیشنهاد شد که دولت کامرون اقداماتی را در زمینه‌ی بازسازی مناطق خسارت دیده و احیای اراضی در راستای افزایش درآمد مردم انجام دهد. آرنال و همکاران (۲۰۱۳) در خصوص اسکان مجدد روستاییان موزامبیک بعد از وقوع پدیده‌ی سیل به این نتیجه رسیدند که اسکان مجدد روستاییان به عنوان بخشی از برنامه‌های توسعه اثرات عمده‌ای را در این جوامع از خود برجای گذاشته است. به طوریکه شیوه‌ی معیشت، بعضاً از کشاورزی سنتی به کشاورزی تجاری تغییر یافته است. در خیلی از موارد هم فعالیت‌های غیر کشاورزی جایگزین فعالیت‌های کشاورزی شده است. همچنین تحلیل تأثیرات اسکان مجدد روستاییان بر روی شبکه‌های اجتماعی در موزامبیک نشان دهنده‌ی آن است که عملکرد این شبکه‌ها نسبت به قبل از اسکان دچار تغییرات اساسی شده است.

نتایج بررسی‌های پژوهشگران بین‌المللی نیز موید آن است که در صورتیکه در طراحی برنامه‌های اسکان مجدد، مطالعات جامع و عمیقی در تمام ابعاد موضوع اسکان انجام شود مسلماً دستاوردهای مثبتی حاصل خواهد شد.

باتوجه به تجارب ملی و بین‌المللی سیاست اسکان مجدد، هدف این پژوهش آن است که به سوالات زیر پاسخ دهد.

۱- تأثیرات اجتماعی شیوه جابجایی چه تفاوتی با تأثیرات اجتماعی شیوه درجاسازی داشته‌است؟

۲- تأثیرات اقتصادی ناشی از کاربرد این دو راهبرد چگونه است؟

۳- اعمال این دو شیوه بازسازی، چه تأثیرات فضایی - کالبدی در منطقه مورد مطالعه بر جای گذاشته است؟

**مبتنی بر سوالات تحقیق، فرضیات پژوهش به شرح زیر می‌باشد:**

۱- میان تأثیرات اجتماعی (انسجام اجتماعی، همبستگی اجتماعی) ناشی از بکارگیری این دو راهبرد، تفاوت معناداری وجود دارد.

۲- شیوه جابجایی بیشتر از شیوه درجاسازی در تغییر ساختار اقتصادی ساکنان روستا (تغییر شغل، میزان درآمد) نقش ایفا کرده است.

۳- دو شیوه جابجایی و درجاسازی، تأثیرات فضایی - کالبدی متفاوتی را در زمینه (تغییر کاربری زمین‌های زراعی، تخریب مراتع، دسترسی به امکانات زیربنایی و خدماتی و تغییر الگوی مسکن) ارایه می‌دهند.

## داده‌ها و روش‌ها

پژوهش حاضر از نوع کاربردی، و روش انجام آن توصیفی و تحلیلی می‌باشد. بدین منظور ضمن استفاده از منابع اسنادی و کتابخانه‌ای، مطالعات میدانی نیز انجام شده است. جامعه آماری در تحقیق حاضر مشتمل بر تمامی روستاهای آسیب‌دیده (۱۵ روستا) از زلزله سال ۱۳۷۵ دهستان آبگرم، شهرستان اردبیل می‌باشد. با توجه به آن که روستاهای این دهستان ۱۵ مورد می‌باشد، لیکن به دلیل اینکه تحلیل و تبیین تفاوت‌های ناشی از کاربرد دو شیوه درجاسازی و جابجایی، مورد تأکید است تعداد ۳ روستای جابجا شده و سه روستای درجاسازی شده به عنوان نمونه به صورت تصادفی ساده انتخاب و مورد بررسی قرار گرفته است. آزمون فرضیات با استفاده از آزمونهای مستقل و آزمون مکنمار صورت گرفته است. ابزار جمع آوری اطلاعات میدانی پرسشنامه محقق ساخته بوده و میزان پایایی پرسشنامه براساس آزمون الفای کرونباخ ۰/۸۳۳ می‌باشد.

جدول ۱: روستای آسیب دیده و شیوه بازسازی

اسم روستا	میزان تخریب	شیوه بازسازی
آق قلعه	۱۰۰ درصد	جابجایی
ویند کلخوران	۱۰۰ درصد	جابجایی
کلخوران ویند	۱۰۰ درصد	جابجایی
کنزق	۸۰ درصد	درجاسازی
گازور	۷۰ درصد	درجاسازی
بیله درق	۸۵ درصد	درجاسازی
ورکه سران	۵۰ درصد	درجاسازی
الوارس	۷۰ درصد	درجاسازی
ورنیاب	۸۰ درصد	درجاسازی
علیداش	۵۰ درصد	درجاسازی
لاطران	۵۰ درصد	درجاسازی
کرده ده	۵۰ درصد	درجاسازی
اسب مرز	۷۵ درصد	درجاسازی
اوجور	۶۵ درصد	درجاسازی
شایق	۵۰ درصد	درجاسازی

ماخذ: اسناد بنیاد مسکن، ۱۳۷۶ و ۱۳۸۰

جدول ۲: متغیرهای مستقل و وابسته پژوهش

ردیف	نوع متغیر	نام متغیر
۱	متغیر مستقل	راهبردهای اسکان مجدد روستایی پس از سوانح طبیعی (زلزله)
۲	متغیرهای وابسته	پیامدهای اجتماعی (انسجام اجتماعی، همبستگی اجتماعی)، اقتصادی (تغییر شغل، میزان درآمد) و کالبدی (تغییر کاربری زمین‌های زراعی، تخریب مراتع، دسترسی به امکانات زیربنایی و خدماتی و تغییر الگوی مسکن)

جدول ۳: روستاهای مورد بررسی در تحقیق

درصد	فراوانی	
۱۶/۱	۱۵	بیله درق (درجاسازی)
۱۵/۱	۱۴	اسبمرز (درجاسازی)
۱۵/۱	۱۴	کلخوران ویند (جابجایی)
۱۶/۱	۱۵	ویند کلخوران (جابجایی)
۱۷/۲	۱۶	آق قلعه (جابجایی)
۱۶/۱	۱۵	ورنیاب (درجاسازی)
۴/۳	۴	بی پاسخ
۱۰۰	۹۳	کل

مآخذ: مطالعات میدانی، ۱۳۹۰

### یافته های پژوهش

میانگین خسارتی که در موقع زلزله به مساکن روستاییان وارد شده است برابر با ۹۴ درصد می باشد. همچنین بر اساس نظرات پاسخ گویان میانگین خسارت وارد شده بر هر ساختمان برابر با ۵۵۶۰۰۰۰ ریال می باشد. همچنین وام دریافتی هریک از واحدها از طرف ساکنین برابر با ۱۰۷۸۰۰۰۰ ریال بوده که اقساط ماهیانه در بازپرداخت برابر با ۱۲۰۰۰۰۰ ریال می باشد.

یافته های مستخرج از اطلاعات پرسش نامه بیانگر آن است که میانگین زمین های زراعی تخریب شده ۶ هکتار می باشد. همین طور میانگین تخریب باغات ۳ هکتار و میانگین دام های تلف شده در اثر زلزله برابر با ۴/۲۱ واحد دامی و ماکیان برابر با ۲۲/۵ قطعه می باشد. مساحت واحد مسکونی، تعداد اتاق های احداث شده و دیگر مشخصات واحد مسکونی در دو دوره زمانی قبل و بعد از اسکان در برخی از موارد دچار تغییرات زیادی شده است. در قبل از بازسازی مساحت زمین واحدهای مسکونی ۹۸۲/۲ متر مربع بوده است که در بعد از اسکان به ۷۷۳/۲ کاهش یافته است. همچنین میانگین مساحت واحدهای مسکونی ۳۴۰ متر بوده که در بعد از اسکان به ۲۱۵ متر کاهش یافته است. همین امر موجب عدم رضایت افراد را در بعد مسکن شده است (جدول ۴).

جدول ۴: وضعیت زمین و زیربنا و تعداد اتاق‌های در اختیار در دو دوره

تعداد اعضای خانواده	تعداد اتاق‌های احداث شده		مساحت زیربنا متر مربع		مساحت زمین مترمربع		
	قبل از بازسازی	بعد از بازسازی	قبل از بازسازی	بعد از بازسازی	قبل از بازسازی	بعد از بازسازی	
از	از	از	از	از	از	از	کمترین
۲/۰۰	۲/۰۰	۱/۰۰	۱/۰۰	۱۵/۰۰	۴۰/۰۰	۱۲۰/۰۰	۴۰
۱۸/۰۰	۱۵/۰۰	۵/۰۰	۹/۰۰	۳۰۰۰/۰	۳۰۰۰/۰	۶۰۰۰/۰	بیشترین
۵/۵	۷/۹	۲/۷	۳	۲۱۵/۲	۳۳۹/۷	۷۷۳/۷	میانگین
۲/۲۶۵	۲/۷۴۱	۱/۰۳۸	۱/۷۴	۳۷۸/۶۰	۴۵۲/۶۰	۸۶۲/۴۳	انحراف معیار

مأخذ: یافته‌های تحقیق

بررسی وضعیت تعداد شاغلین هر خانوار در قبل و بعد از زلزله بیانگر آن است که در مجموع میزان اشتغال در بعد از زلزله کمی کاهش یافته است شاید دلیلی اصلی آن را بتوان در تغییر مکان جغرافیایی دانست وضعیت تعداد شاغلین در قبل زلزله در هر خانوار برابر با ۲ و در بعد از زلزله برابر با ۱/۹ می‌باشد (جدول ۵).

جدول ۵: وضعیت تعداد شاغلین در قبل و بعد از وقوع زلزله

تعداد شاغلین خانوار	زمان
۲	قبل از وقوع زلزله
۱/۹	بعد از وقوع زلزله

مأخذ: یافته‌های تحقیق

در قبل از زلزله شغل اصلی ۲/۲ درصد از پاسخ‌گویان رانندگی، ۲/۲ درصد مغازه داری، ۱۰/۸ درصد کارگری، ۲/۲ درصد کارمند، ۳/۲ درصد دامداری و در نهایت شغل بیش از ۷۸ درصد از پاسخ‌گویان کشاورزی با تاکید بر زراعت و باغداری بوده است. همچنین در بعد از زلزله در شغل اصلی خانوارها هر چند تغییرات محسوسی بوجود نیامده است اما در برخی از موارد همراه با تغییراتی می‌باشد. برای نمونه در بعد از زلزله شغل رانندگی به ۳/۳ افزایش یافته است. همین‌طور شغل‌های جدیدی مانند زنبورداری، نگهداری بوجود آمده است نکته مهم کاهش اشتغال اصلی در بخش کشاورزی است که به ۷۴ درصد رسیده است. از نظر وضعیت شاخص درآمد ۴۳/۱ درصد از پاسخ‌گویان این اعتقاد را داشتند که درآمدشان افزایش یافته است. همچنین ۳۲/۳ درصد هم اذعان داشته‌اند که درآمدشان کمتر شده است. همچنین از نظر ۳۵/۷ درصد از پاسخ‌گویان تنوع منابع درآمدی خانوار در حال حاضر نسبت به قبل از زلزله بیشتر شده و از نظر ۳۸/۷ درصد تغییری نکرده و در نهایت از نظر ۲۵/۶ درصد از پاسخ‌گویان تنوع منابع درآمدی خانوار در حال حاضر نسبت به قبل از زلزله کمتر شده است. از نظر ۴۸/۴ درصد از پاسخ‌گویان میزان درآمد از فعالیت‌های کشاورزی خانوار در حال حاضر نسبت به قبل از زلزله افزایش یافته است و در مقابل از نظر ۲۰/۴ درصد هم میزان



درآمد از فعالیت‌های کشاورزی خانوار نسبت به قبل از زلزله کاهش یافته است. ۳۱/۱ درصد هم اعتقاد دارند میزان درآمد از فعالیت‌های کشاورزی خانوار تغییری نکرده است. ۸۰/۶ درصد از پاسخگویان اظهار کردند که میزان درآمد کارگری خانوار فرقی نکرده است، اما از نظر ۱۵/۴ درصد از پاسخگویان میزان درآمد کارگری خانوار کمتر شده و در نهایت تنها ۴ درصد اعتقاد دارند که میزان درآمد کارگری خانوار در بیشتر شده است. از نظر ۷۴/۳ درصد از پاسخگویان میزان بیکاری فصلی خانوار فرقی نکرده است، اما در همین زمینه ۱۷ درصد از پاسخگویان اذعان داشته‌اند که میزان بیکاری فصلی خانوار بیشتر شده است. این در حالی است که تنها ۸/۷ درصد از پاسخگویان معتقدند که میزان بیکاری فصلی خانوار کمتر شده است.

بررسی کیفیت وضعیت شغلی به عنوان یکی از مولفه‌های مهم در دو دوره زمانی قبل و بعد از زلزله بیانگر آن است که در مجموع رضایت از میزان درآمد، نوع شغل و ثبات شغلی (استمرار فعالیت در یک شغل برای دوره زمانی طولانی) در قبل از اسکان وجود دارد اما در بعد از اسکان فقط در تنوع شغل رضایتمندی وجود دارد (جدول ۶).

جدول ۶: کیفیت اشتغال در دو دوره زمانی قبل و بعد از زلزله

در حال حاضر		قبل از زلزله		متغیر
		ندارد	دارد	
۷۸/۵	۲۱/۵	۹/۷	۹۰/۳	ثبات شغلی (استمرار فعالیت در یک شغل برای دوره زمانی طولانی)
۳۵/۵	۶۴/۵	۱۶/۲	۸۲/۷	رضایت از نوع شغل
۶۰/۲	۳۹/۸	۱۳	۸۷	رضایت از میزان درآمد
۴۸/۴	۵۱/۶	۸۵	۱۵	ثبات درآمد (نداشتن تغییرات زیاد در میزان درآمد حاصله)

مأخذ: یافته‌های تحقیق

میزان رضایتمندی از کیفیت امکانات و خدمات در منطقه مورد مطالعه در جدول ۷ نشان داده شده است.

جدول ۷: میزان رضایتمندی از کیفیت امکانات و خدمات

تاسیسات		قبل از زلزله						در حال حاضر					
		کم		متوسط		زیاد		کم		متوسط		زیاد	
درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی
آب لوله کشی	۱۰	۱۰/۸	۴۳	۳۶/۶	۴۹	۵۲/۷	۳۵	۳۷/۶	۱۳	۱۴/۰	۴۵	۴۸/۵	
برق			۲	۲/۲	۹۱	۹۷/۸			۲	۲/۲	۹۱	۹۷/۸	
تلفن	۷۴	۷۹/۶	۳	۳/۳	۱۶	۱۷/۲	۲	۲/۲			۹۱	۹۷/۸	
راه	۲۷	۲۹/۰	۵۷	۶۱/۳	۹	۱۰/۵					۹۳	۱۰۰	
نهضت سوادآموزی	۱۷	۱۸/۳	۴	۴/۳	۷۲	۷۷/۴	۷۳	۷۸/۵	۱۸	۱۹/۴	۲	۲/۲	
دبستان			۲	۲/۲	۹۱	۹۷/۸			۲	۲/۲	۹۱	۹۷/۸	
راهنمایی	۲	۲/۲	۱	۱/۱	۹۰	۹۶/۷	۴۳	۴۶/۲	۴۴	۴۷/۵	۶	۶/۵	
دبیرستان	۸۹	۹۵/۷	۳	۳/۲	۱	۱/۱	۹۰	۹۶/۸	۲	۲/۲	۱	۱/۱	
مسجد و حسینیه			۳	۳/۲	۹۰	۹۶/۸			۳	۳/۲	۹۰	۹۶/۸	
خانه بهداشت			۵۲	۵۵/۹	۴۱	۴۴/۱	۱۵	۱۶/۱	۵۲	۵۵/۹	۲۶	۲۸/۰	
درمانگاه	۱	۱/۱	۹۱	۹۷/۸	۱	۱/۱	۱	۱/۱	۹۱	۹۷/۸	۱	۱/۱	
داروخانه	۹۳	۱۰۰					۹۳	۱۰۰					
حمام عمومی	۹۳	۱۰۰					۹۳	۱۰۰					
پاسگاه انتظامی	۹۳	۱۰۰					۹۳	۱۰۰					
خرده فرشی	۱	۱/۱	۵۴	۵۸/۱	۳۸	۴۰/۹	۲	۲/۲	۵۱	۵۴/۸	۴۰	۴۳/۰	

ماخذ: یافته های تحقیق

بر اساس نظرات پاسخگویان تنها ۵/۵ درصد از پاسخگویان در قبل از زلزله از بانک‌های دولتی وام دریافت کرده‌اند این در حالی است که در سه سال اخیر بیش از ۳۶ درصد از پاسخگویان از بانک‌های دولتی وام دریافت کرده‌اند که به نظر می‌رسد بیشتر وام‌های دریافتی برای ساخت و ساز مسکن جدید و مقاوم در برابر زلزله بوده است.

همچنین یافته‌ها نشان می‌دهد، که بطور میانگین بیشترین تعداد دفعات وام‌های دریافتی برای هر یک از پاسخگویان برابر با ۲ می‌باشد همچنین میانگین دریافت وام هر یک از پاسخگویان برابر با یک میلیون ریال می‌باشد این در حالی است که در سه سال اخیر بطور میانگین ۱/۵ بار وام دریافت کرده‌اند و بطور متوسط ۲۷۹۰۰۰۰ هزار تومان دریافت کرده‌اند نکته مهم این است که بیشترین مبلغ دریافتی برای وام در سه سال اخیر برابر با ۱۳ میلیون تومان می‌باشد.

دریافت وام در جوامع روستایی با اهداف و انگیزه‌های متفاوتی دریافت می‌شود و در زمینه‌هایی متفاوتی هزینه می‌شود در این راستا یافته‌های میدانی بیانگر آن است که وام دریافت شده در طی سه سال گذشته بیشتر در امور تولیدی و توسعه مسکن سرمایه‌گذاری شده است؛ به طوریکه ۲۹/۶ درصد از پاسخگویان وام دریافتی‌شان را در زمینه

توسعه مسکن، ۱/۱ درصد مخارج روزمره، ۴۴/۵ درصد امور تولیدی و در نهایت ۲۴/۹ درصد هم در سایر زمینه‌ها هزینه کرده‌اند.

### آزمون فرضیه اول

میان تأثیرات اجتماعی (انسجام اجتماعی، همبستگی اجتماعی)، ناشی از بکارگیری این دو راهبرد، تفاوت معناداری وجود دارد.

براساس فرضیه اول همبستگی اجتماعی به عنوان یکی از مولفه‌های تأثیرات اجتماعی در دو رویکرد درجاسازی و جابجایی سکونتگاهها در اثر فرآیند بازسازی مورد بررسی قرار گرفت که با توجه به این که پاسخها بصورت طیف لیکرت بوده و برای این که بتوانیم آنها را در مجموع باهم مقایسه کنیم ابتدا گویه‌ها در یکدیگر ترکیب شده که در این صورت مقیاس پاسخها از ترتیبی تبدیل به فاصله‌ای می‌شود و در نهایت از آزمون تی برای درک تفاوتها استفاده شده است. بر اساس اطلاعات جدول ۸ و با توجه به این که پاسخها بصورت طیف لیکرت می‌باشد میانه نظری پاسخها عدد ۳,۵ برآورد شده است که یافته‌ها بیانگر آن است که بر اساس میانگین پاسخهای محاسبه شده برای رویکرد درجاسازی برابر با عدد ۵,۱ و برای رویکرد جابجایی برابر با عدد ۲,۸ می‌باشد همچنین سطح معناداری محاسبه شده در ناحیه آلفای ۰,۰۵ برابر با ۰,۰۰۰ (۹۹ درصد) سطح اطمینان می‌باشد که حاکی از توافق معنادار در بین پاسخگویان می‌باشد. یعنی در مجموع اکثر پاسخگویان این اعتقاد را دارند که همبستگی اجتماعی (بهم ریختگی مناسبات اجتماعی و روابط و وابستگی‌های خویشاوندی و عدم احساس همبستگی با دیگر ساکنین و رواج ناسازگاری- های گروهی) در رویکرد درجاسازی با اختلاف معنادار نسبت به رویکرد جابجایی بیشتر است.

جدول ۸: مقایسه همبستگی اجتماعی در دو رویکرد جابجایی و درجاسازی روستاها در بعد از زلزله

خطای استاندارد	انحراف معیار	میانگین	رویکرد
۰,۱۳۲۵۰	۰,۹۰۸۳۸	۵,۱۴۸۹	درجاسازی
۰,۱۵۱۰۹	۱,۰۱۳۵۴	۲,۸۶۶۷	جابجایی
Sig. (2-tailed)	Df	t	
۰,۰۰۰	۴۶	۱۲,۴۴۵	در جاسازی
۰,۰۰۰	۴۴	-۴,۱۹۲	جابجایی

انسجام اجتماعی به عنوان یکی از مولفه‌های تأثیرات اجتماعی با چهار گویه (برقراری رابطه فامیلی (گرفتن عروس یا داماد)، کمک و همیاری در امور زراعی و دامی (شیرواره/ بنه)، شرکت در مراسم عمومی (اعیاد مذهبی و جشنها / عزاداری و مراسم یادبود)، وجود رابطه خانوادگی (رفت و آمد خانوادگی) ) مورد بررسی قرار گرفته است که با توجه به اسمی بودن پاسخها برای شکاف دو دوره زمانی قبل و بعد بازسازی با تاکید بر هر رویکرد از آزمون مکمنار استفاده

شده است. یافته‌ها بیانگر آن است که در رویکرد درجاسازی در مورد گویه‌های کمک و همیاری در امور زراعی و دامی (شیرواره / بنه) و وجود رابطه خانوادگی (رفت و آمد خانوادگی) می‌توان ادعا کرد که در دو دوره اختلاف معناداری در سطح اطمینان ۹۹ درصد وجود دارد (۰,۰۰۰). اما در مورد برقراری رابطه فامیلی (گرفتن عروس یا داماد) و شرکت در مراسم عمومی (اعیاد مذهبی و جشن‌ها / عزاداری و مراسم یادبود) با توجه به سطح معناداری محاسبه شده در ناحیه آلفا (۰,۰۰۴ و ۰,۰۱۶) می‌توان ادعا کرد که اختلاف بین دو دوره وجود دارد؛ اما این اختلاف در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار می‌باشد یعنی نسبت به دو گویه کمک و همیاری در امور زراعی و دامی (شیرواره / بنه) و وجود رابطه خانوادگی (رفت و آمد خانوادگی) کمتر است.

جدول ۹: نتایج آزمون مکنمار برای درک شکاف بین انسجام اجتماعی در دو دوره زمانی قبل و بعد از زلزله در رویکرد درجاسازی

وجود رابطه خانوادگی (رفت و آمد خانوادگی)	شرکت در مراسم عمومی (اعیاد مذهبی و جشن‌ها / عزاداری و مراسم یادبود)	کمک و همیاری در امور زراعی و دامی (شیرواره / بنه)	برقراری رابطه فامیلی (گرفتن عروس یا داماد)	سطح معناداری
۰,۰۰۰	۰,۰۱۶	۰,۰۰۰	۰,۰۰۴	

در مورد رویکرد جابجایی هم چهار گویه مورد بررسی قرار گرفت که در مجموع در مورد سه گویه برقراری رابطه فامیلی (گرفتن عروس یا داماد)، کمک و همیاری در امور زراعی و دامی (شیرواره / بنه)، شرکت در مراسم عمومی (اعیاد مذهبی و جشن‌ها / عزاداری و مراسم یادبود) با توجه به سطح معناداری محاسبه شده در ناحیه آلفای ۰,۰۵ که برابر با (۰,۰۰۰، ۰,۰۰۰ و ۰,۰۰۱) می‌باشد اختلاف معنادار را نشان می‌دهد. در مورد گویه وجود رابطه خانوادگی (رفت و آمد خانوادگی) با توجه به سطح معناداری محاسبه شده در ناحیه آلفا برابر با (۰,۰۶۴)، که بیانگر وجود خطای بزرگتر از ۰,۰۵ را نشان می‌دهد، این یافته‌ها در مجموع بیانگر آن است که در روابط خانوادگی در قبل و بعد از بازسازی با رویکرد جابجایی تغییری در رابطه خانوادگی (رفت و آمد خانوادگی) بوجود نیامده است.

جدول ۱۰: نتایج آزمون مکنمار برای درک شکاف بین انسجام اجتماعی در دو دوره

وجود رابطه خانوادگی (رفت و آمد خانوادگی)	شرکت در مراسم عمومی (اعیاد مذهبی و جشن‌ها / عزاداری و مراسم یادبود)	کمک و همیاری در امور زراعی و دامی (شیرواره / بنه)	برقرار بر رابطه فامیلی (گرفتن عروس یا داماد)	سطح معناداری
۰,۰۶۴	۰,۰۰۱	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	

در مجموع در ارتباط با شاخص‌های اجتماعی مانند برقراری رابطه فامیلی (گرفتن عروس یا داماد)، کمک و همیاری در امور زراعی و دامی (شیرواره / بنه)، شرکت در مراسم عمومی (اعیاد مذهبی و جشن‌ها / عزاداری و مراسم یادبود)، وجود رابطه خانوادگی (رفت و آمد خانوادگی) و وجود تنش و درگیری (نزاع دست جمعی) بین دو وضعیت به لحاظ یافته‌های توصیفی (فراوانی) هم اختلاف وجود دارد.

## آزمون فرضیه دوم

وضعیت اشتغال و درآمد به عنوان مهمترین بخش اقتصادی هر خانوار در این تحقیق با استفاده از گویه‌های میزان درآمد خانوار، میزان هزینه و مخارج خانوار، تنوع منابع درآمدی، میزان درآمد حاصل از فعالیت‌های کشاورزی (زراعت، باغداری و دامداری)، میزان درآمد کارگری و میزان بیکاری فصلی و وضعیت اشتغال و درآمد (به طور کلی) مورد بررسی قرار گرفته است. با توجه به این که هر یک از گویه‌ها با استفاده از طیف سه‌گانه با هدف بررسی وضعیت اشتغال و درآمد در حال حاضر نسبت به قبل از زلزله به تفکیک دو رویکرد درجاسازی و جابجایی مورد بررسی قرار گرفته است که یافته‌ها در مجموع بیانگر آن است که رضایت‌مندی از وضعیت اشتغال و درآمد در رویکرد جابجایی بیشتر است؛ بطوری که در ارتباط با میزان درآمد خانوار میانگین پاسخ‌ها در رویکرد درجاسازی برابر با ۱,۸ می‌باشد اما در رویکرد جابجایی برابر با ۲,۳ می‌باشد. دلیل اصلی این یافته‌ها را می‌توان ناشی از تنوع منابع درآمد در محل جدید و نیز تنوع اشتغال در این مکانها دانست.

همچنین در ارتباط با میزان هزینه و مخارج خانوار بر اساس یافته‌ها تفاوتی وجود ندارد اما در ارتباط با تنوع منابع درآمدی بر اساس یافته‌های اختلاف محسوس و معنادار است، بطوری که میانگین در رویکرد درجاسازی برابر با ۱,۹ و در رویکرد جابجایی برابر با ۲ می‌باشد. در ارتباط با میزان درآمد از فعالیت‌های کشاورزی (زراعت، باغداری و دامداری) در دو رویکرد تفاوت معنادار است بطوریکه میانگین محاسبه شده در رویکرد درجاسازی برابر با ۱,۸ می‌باشد؛ این در حالی است که همین میانگین در رویکرد جابجایی برابر با ۲,۳ می‌باشد که دلیل اصلی این امر را می‌توان ناشی از استفاده بهتر از دانش نوین کشاورزی در این بخش از فعالیت‌ها در رویکرد جابجایی دانست.

جدول ۱۱: وضعیت اشتغال و درآمد در دو رویکرد

معیار	درجاسازی	جابجایی
میزان درآمد خانوار	۱,۸	۲,۳
میزان هزینه و مخارج خانوار	۲,۹	۲,۹
تنوع منابع درآمدی	۱,۹	۲
میزان درآمد از فعالیت‌های کشاورزی (زراعت، باغداری و دامداری)	۱,۸	۲,۳
میزان درآمد کارگری	۱,۴	۱,۸
میزان بیکاری فصلی	۲,۳	۲,۲
وضعیت اشتغال و درآمد (به طور کلی)	۱,۶	۱,۹

در ارتباط با سطح رضایت‌مندی از کیفیت اشتغال در دو رویکرد از متغیرهای ثبات شغلی (استمرار فعالیت در یک شغل برای دوره زمانی طولانی)، رضایت از نوع شغل، ثبات درآمد (نداشتن تغییرات زیاد در میزان درآمد حاصله) و طول دوره زمانی اشتغال در سال (چندماه از سال کار می‌کنید؟) استفاده شده است. بر اساس یافته‌های مستخرج از پرسشنامه هر چند در ارتباط با ثبات شغلی اختلاف معناداری را نشان نمی‌دهد، اما به هر جهت اختلاف در دو رویکرد در این ارتباط وجود دارد بطوری که در رویکرد درجاسازی میانگین بدست آمده برابر با ۱,۸ می‌باشد و در

رویکرد جابجایی برابر با ۱,۷ می‌باشد. در ارتباط با رضایت از نوع شغل چون تغییرات زیادی در نوع شغل بوجود نیامده است تفاوتی بین دو رویکرد در ارتباط با رضایت از نوع شغل وجود ندارد و در واقع بر اساس یافته‌ها رضایت-مندی از نوع شغل در دو رویکرد در حد متوسط ارزیابی می‌شود.

در مجموع در ارتباط با کیفیت اشتغال بر اساس یافته‌ها می‌توان ادعا کرد که در دو رویکرد از نظر پاسخگویان در حد متوسط می‌باشد و اختلاف معناداری هم در دو رویکرد وجود ندارد. در ارتباط با تعداد ماهه‌هایی از سال که به اشتغال مبادرت دارند می‌توان ادعا کرد که در رویکرد درجاسازی بطور متوسط ۷,۵ ماه از سال را به کار مشغول می‌باشند اما در رویکرد جابجایی در فرآیند بازسازی ۹,۵ ماه از سال را اشتغال دارند، که موارد گفته شده در مباحث مربوط به کیفیت اشتغال نیز موید بحث‌های ذکر شده در رابطه با وضعیت اشتغال و درآمد در دو رویکرد جابجایی و درجاسازی که مبین این مساله بود که بین دو رویکرد در رابطه با میزان درآمد و تغییر شغل تفاوت وجود دارد.

جدول ۱۲: کیفیت اشتغال

جابجایی	درجاسازی	متغیر
۱,۷	۱,۸	ثبات شغلی (استمرار فعالیت در یک شغل برای دوره زمانی طولانی)
۱,۶	۱,۶	رضایت از نوع شغل
۱,۴	۱,۳	رضایت از میزان درآمد
۱,۵	۱,۴	ثبات درآمد (نداشتن تغییرات زیاد در میزان درآمد حاصله)
۹,۵	۷,۵	طول دوره زمانی اشتغال در سال (چندماه از سال کاری کنید؟)

### آزمون فرضیه سوم

بهره‌وری و کارایی در این پژوهش با استفاده از ۷ گویه (میزان تولید محصولات زراعی، میزان تولید محصولات دامداری، میزان تولید محصولات باغی، ظرفیت مراتع طبیعی، تغییر کاربری زمین‌های زراعی به امور غیرتولیدی، میزان رهاشدن زمین‌های زراعی، میزان تخریب مراتع) بررسی شده است. مقایسه میانگین پاسخ‌های بدست آمده در رویکرد جابجایی عدد ۱۴,۸ در برابر میانه نظری پاسخ‌ها یعنی عدد ۱۴ است که سطح بالاتری را نشان می‌دهد. همچنین سطح معناداری محاسبه شده در ناحیه آلفای ۰,۰۵ برابر با ۰,۰۰۰ می‌باشد که حاکی وجود توافق معنادار در بین پاسخگویان می‌باشد.

همچنین در ارتباط با رویکرد درجاسازی با توجه به میانگین‌های محاسبه شده (۱۳,۵) در برابر میانه نظری که برابر با ۱۴ می‌باشد رقم پایینتری را نشان می‌دهد. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که از دلایل کاهش میزان ظرفیت مراتع طبیعی در اختیار در رویکرد جابجایی به خاطر فاصله زیاد مراتع قبلی از مکان جدید می‌باشد و همچنین کاهش میزان تخریب مراتع و افزایش تولیدات دامی در رویکرد جابجایی می‌توان به مواردی چون کاهش میزان دام و پرورش دام به روش سنتی، استفاده از دانش نوین در دامداری که از آن جمله دامداری صنعتی را نام برد. اما در رابطه با

افزایش میزان تولید محصولات زراعی و باغی نیز می‌توان به مواردی چون استفاده از وسایل مکانیزه جدید در این بخش به وسیله کشاورزان در رویکرد جابجایی اشاره کرد.

جدول ۱۳: وضعیت کارایی و بهره‌وری در دو رویکرد بازسازی بعد از زلزله

رویکرد	خطای استاندارد	انحراف معیار		میانگین
جابجایی	۰,۳۰۹۳۲	۰,۹۲۷۹۶		۱۴,۸۸۸۹
درجاسازی	۰,۵۰۰۰۰	۱,۰۰۰۰۰۰		۱۳,۵۰۰۰
	T	کمترین	بیشترین	Sig. (2-tailed)
جابجایی	۴۸,۱۳۴	۱۴,۱۷۵۶	۱۵,۶۰۲۲	۰,۰۰۰
درجاسازی	۲۷,۰۰۰	۱۱,۹۰۸۸	۱۵,۰۹۱۲	۰,۰۰۰

### دسترسی به امکانات و خدمات

دسترسی به امکانات زیربنایی و خدماتی به عنوان یکی از مولفه‌های اصلی در ارزیابی رویکردهای بازسازی در این پژوهش می‌باشد در این راستا سه‌گویه (دادن امکانات به تک‌تک روستاها، دادن انواع خدمات زیرساختی مانند راه، آب لوله کشی و برق و دبستان و راهنمایی و مشارکت در فرآیند بازسازی زیر ساخت‌ها) مورد بررسی قرار گرفته است. در این راستا فرضیه  $H_0$ : بر عدم تفاوت در دسترسی به امکانات و خدمات و زیر ساخت‌ها در دو رویکرد درجاسازی و جابجایی دلالت دارد و در مقابل فرضیه  $H_1$ : بر تفاوت در دسترسی به امکانات و خدمات در دو رویکرد درجاسازی و جابجایی دلالت دارد. برای درک این تفاوت ابتدا گویه‌ها در یکدیگر ترکیب شده‌اند و سپس تفاوت بین دو رویکرد مورد بررسی قرار گرفته است. یافته‌ها نشان می‌دهد که میانگین محاسبه شده در رویکرد درجاسازی ۵,۰۸ نسبت به میانه نظری یعنی عدد ۶ رقم پایینی را نشان می‌دهد. همچنین در رویکرد جابجایی این میانگین برابر با ۴,۴ می‌باشد. پس می‌توان این‌گونه نتیجه‌گیری کرد که وضعیت دسترسی به زیرساخت‌ها از دید پاسخگویان در رویکرد درجاسازی مناسب‌تر است. همچنین بررسی سطح معناداری محاسبه شده در ناحیه آلفا برابر با ۰,۰۰۰ (۹۹ درصد) سطح اطمینان می‌باشد که حاکی از وجود توافق معنادار در بین پاسخگویان می‌باشد، بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که فرضیه  $H_1$  مبنی بر تفاوت در دو رویکرد درجاسازی و جابجایی در دسترسی به امکانات و خدمات مورد تایید قرار گرفته است. دلیل دسترسی بهتر به زیرساخت‌ها در رویکرد درجاسازی می‌توان به کمتر آسیب دیدن زیرساخت‌ها در رویکرد درجاسازی اشاره کرد و دلیل عدم رضایت از زیرساخت‌ها در رویکرد جابجایی به خاطر عدم توجه جدی دولت به این زیرساخت‌ها بعد از جابجایی این روستاها می‌توان اشاره نمود.

جدول ۱۴: میانگین پاسخ ها در ارتباط با رضایتمندی از امکانات و خدمات

رویکرد درجاسازی		رویکرد جابجایی		نوع تأسیسات
قبل از زلزله	در حال حاضر	قبل از زلزله	در حال حاضر	
۱،۹	۲،۸	۲،۸	۱،۳	آب لوله کشی بهداشتی
۳	۲،۹	۳	۲،۹	برق سراسری
۱	۲،۹	۳	۱،۷	تلفن
۲،۱	۳	۳	۱،۴	راه ارتباطی با بیرون
۲،۹	۱	۱	۲،۹	نهضت سوادآموزی
۳	۳	۳	۳	دبستان
۲،۹	۱،۶	۱	۲،۹	راهنمایی
۰	۰	۱،۶	۱،۶	دبیرستان
۳	۳	۳	۳	مسجد و حسینیه
۳	۲	۳	۳	خانه بهداشت
۳	۳	۱	۱	درمانگاه
۰	۰	۱	۱	داروخانه
۰	۰	۱	۱	حمام عمومی
۰	۰	۱	۱	پاسگاه انتظامی
۲،۴	۲،۵	۲،۳	۲،۲	خرده فروشی

جدول ۱۵: نتایج آزمون تی برای درک متغیرهای میزان دسترسی به امکانات خدماتی و زیربنایی در دو رویکرد

رویکرد	میانگین	انحراف معیار	خطای استاندارد
در جاسازی	۵،۰۸۵۱	۰،۹۵۱۶۵	۰،۱۳۸۸۱
جابه جایی	۴،۴۵۴۵	۱،۰۴۴۴۷	۰،۱۵۷۴۶
	T	df	Sig. (2-tailed)
در جاسازی	-۶،۵۹۱	۴۶	۰،۰۰۰
جابجایی	-۹،۸۱۵	۴۳	۰،۰۰۰

### الگوی مسکن

فرض H0: در دو شیوه جابجایی و درجاسازی، تأثیرات کالبدی متفاوتی را در زمینه تغییر الگوی مسکن ارائه نمی-دهند. فرض H1: در دو شیوه جابجایی و درجاسازی، تأثیرات کالبدی متفاوتی را در زمینه تغییر الگوی مسکن ارائه می-دهند. برای آزمون این دو فرضیه ابتدا ۷ گویه متناسب شناسایی شده که عبارتند از:

۱- رابطه ی بین میزان درآمد خانوار و نوآوری در ساخت مسکن



- ۲- رابطه ی بین وضعیت اقتصادی خانوار با نوع مساکن از نظر میزان مقاومت در برابر زلزله
- ۳- رابطه ی بین میزان توانایی خانوار در پرداخت اقساط وام ها با میزان مقاوم سازی مساکن
- ۴- رابطه ی بین اقدامات مقاوم سازی (اقدامات پیشگیرانه) با میزان هزینه ی بازسازی
- ۵- رابطه ی بین میزان درآمد روستاییان با میزان حمایت های مالی دولت
- ۶- رابطه ی بین میزان علاقه مندی به روستا با میزان هزینه ی خانوار در مقاوم سازی مسکن
- ۷- رابطه ی میان کاهش هزینه های جاری خانوار با میزان هزینه های بهسازی و مقاوم سازی مساکن

یافته‌ها بیانگر وضعیت مناسب‌تر رویکرد درجاسازی می‌باشد؛ زیرا محاسبه میانگین‌های کلی مسکن در رویکرد درجاسازی برابر با ۱۴,۳ و رویکرد جابه جایی برابر با ۱۲,۹ می‌باشد. همچنین بر اساس سطح معناداری محاسبه شده در ناحیه آلفای ۰,۰۵ می‌توان ادعا کرد که در هر دو مورد بین پاسخگویان توافق معناداری وجود دارد. بنابراین فرضیه H1 مبنی بر این که هر دو شیوه جابجایی و درجاسازی، تأثیرات کالبدی متفاوتی را در زمینه تغییر الگوی مسکن ارایه می‌دهند مورد تایید قرار گرفته است. اما نکته مهم در این یافته‌ها این است که در هر دو رویکرد هرچند وضعیت رویکرد درجاسازی مناسب‌تر است اما در مجموع هر دو رویکرد میانگین‌هایشان کمتر از میانه نظری می‌باشد که بیانگر آن است که پاسخگویان روند برنامه‌ریزی برای مسکن را مثبت ارزیابی نمی‌کنند. از دلایل عمده آن می‌توان به ساخت مسکن با زیربنا ی کمتر و عدم پرداخت وام‌های طویل‌المدت از سوی دولت به روستاییان برای ساخت مساکن در مراحل بعدی اشاره نمود.

جدول ۱۶: نتایج آزمون تی برای درک متغیرهای وضعیت مسکن در دو رویکرد

خطای استاندارد	انحراف معیار	میانگین	رویکرد
۰,۳۰۱۹۹	۲,۰۲۵۸۴	۱۴,۳۷۷۸	در جا سازی
۰,۲۸۷۵۶	۱,۸۴۱۲۶	۱۲,۹۰۲۴	جابه جایی
Sig. (2-tailed)	df	T	
۰,۰۰۰	۴۴	-۱۱,۹۹۴	در جا سازی
۰,۰۰۰	۴۰	-۱۷,۷۲۷	جابجایی

### نتیجه‌گیری

یافته های پژوهش نشان داد که همبستگی اجتماعی در رویکرد درجاسازی با میانگین ۵/۱ از رویکرد جابجایی با میانگین ۲/۸ بیشتر است. از نظر شاخص اشتغال نتایج تحقیق نشان داد که رویکرد جابجایی بامیانگین ۲/۳ نسبت به رویکرد درجاسازی بامیانگین ۱/۸ مطلوبتر می باشد که علت آن ایجاد تنوع منابع در رویکرد جابجایی است. به لحاظ بهره وری و کارایی عوامل تولید بررسی ها نشان داد که رویکرد جابجایی بامیانگین ۱۴/۸ در شرایط مطلوبتری نسبت به رویکرد درجاسازی قرار دارد.

از دیگر نتایج تحقیق میتوان به مطلوبیت نسبی میزان دسترسی به امکانات و خدمات در رویکرد درجاسازی در قیاس با رویکرد جابجایی اشاره کرد چراکه میانگین عددی رویکرد درجاسازی معادل ۵/۸ و رویکرد جابجایی برابر ۴/۴ است. همچنین نتایج پژوهش نشان می دهد که الگوی مسکن، رویکرد درجاسازی با میانگین ۱۴/۳ بمراتب مناسبتر از رویکرد جابجایی بامیانگین ۱۲/۹ می باشد.

به هر حال هر یک از شیوه‌های بازسازی دارای معایب و محاسن خاصی در رابطه با مسائل اجتماعی، اقتصادی و زیست محیطی هستند. راهبردهای تجمیع و ادغام از جنبه صرفه اقتصادی، سهولت دسترسی و استفاده از امکانات، اقتصادی بودن سرمایه‌گذاری در نقاط جدید دارای مزیت هستند، ولی چنانچه مطالعات دقیقی در رابطه با پیامدهای منفی این راهبردها انجام نگرفته باشد، ممکن است در منطقه مورد نظر پیامدهایی همچون برهم خوردن توازن جمعیتی و اکولوژیکی، رها شدن مقدار قابل توجهی از منابع آب و خاک، کاهش اشتغال مولد و ایجاد بیکاری و اشتغال کاذب، تنش‌های قومی، بزهکاریهای اجتماعی، تخریب محیط زیست و مهاجرت گردد. در شیوه جابجایی هر چند مشکلات گفته شده نسبت به راهبردهای تجمیع و ادغام کمتر است، لیکن این شیوه نیز مشکلات و پیامدهای خاص خود را دارد. به عنوان مثال ساکنان روستاهای قبلی ممکن است اکثراً شغل شان دامداری یا کشاورزی باشد، اما پس از جابجایی با توجه به بعد مسافت نسبت به روستاهای قبلی و زمین‌های کشاورزی یا عدم وجود پتانسیل‌های لازم در روستاهای جدید و ... ممکن است اشتغال به کشاورزی و دامداری برای ساکنان روستاهای جدید مقرون به صرفه نباشد و این امر ممکن است موجب تغییر شغل ساکنان روستاهای جابجا شده گردد. عدم دسترسی به خدمات مورد نیاز به علت عدم امکانات و عدم صرفه اقتصادی، اشکال مالکیت و مکان‌گزینی واحدهای مسکونی و زمینهای انتخاب شده برای بازسازی، از جمله موارد قابل ذکر دیگر در این نوع روستاها است. در مورد روستاهای درجاسازی نیز به علت پراکندگی و تعداد کم جمعیت، امکان ارائه خدمات به علت محدودیت‌های مالی، بطور بایسته و شایسته وجود ندارد. سوانح طبیعی با همه پیامدهای اجتماعی، اقتصادی و کالبدی خود همیشه به عنوان یک خطر جدی برای جوامع بشری وجود داشته اند؛ اما آنچه که در این میان مهم است شیوه‌های بازسازی بعد از سوانح طبیعی می باشد. حاصل مطالعه راهبردهای مختلف بعد از سوانح طبیعی بخصوص زلزله حاکی از آن است که در هنگام بازسازی مناطق آسیب دیده از سوانح با مطالعه دقیق تمام ابعاد این مساله چه از نظر اجتماعی و چه از نظر اقتصادی و کالبدی شیوه متناسب با آن منطقه را در آنجا پیاده کرد.

## منابع

- افراخته، حسن، (۱۳۷۶)، الزامات اقتصادی - اجتماعی در بازسازی سکونت گاهی آسیب دیده، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، شماره ۴۸.
- ایزدی خرامه، حسن، (۱۳۷۶)، بررسی پیامدهای تجمیع روستاهای تخریب شده بر اثر بلایای طبیعی در استان فارس نمونه مورد: شهرک ایثار، مجموعه مقالات ساماندهی روستاهای پراکنده، بنیاد مسکن انقلاب اسلامی، آبان ۱۳۷۵.
- بحرینی، سیدحسین، و آخوندی، عباس، (۱۳۷۹)، مدیریت بازسازی مناطق آسیب دیده از سوانح طبیعی (تجربه بازسازی مسکن مناطق زلزله زده گیلان و زنجان ۱۳۶۹-۱۳۷۱)، انتشارات دانشگاه تهران.

بدری، سیدعلی، (۱۳۸۰). ارزیابی پایداری راهبردهای اسکان مجدد روستایی نمونه موردی: مجموعه آب بر، رساله دکتری جغرافیا و برنامه ریزی روستایی به راهنمایی عبدالرضا رکن الدین افتخاری، دانشگاه تربیت مدرس.

بنیاد مسکن انقلاب اسلامی، (۱۳۸۰)، طرح ساماندهی روستاهای دهستان قشلاق شرقی شهرستان بيله‌سوار، بنیاد مسکن انقلاب اسلامی.

بنیاد مسکن انقلاب اسلامی، (۱۳۷۶)، امکان سنجی جابجایی و تجمیع و طرح گسترش روستاهای آسیب دیده از زلزله در استان اردبیل، واحد مطالعات بنیاد مسکن استان اردبیل، اردبیل.

بنیاد مسکن انقلاب اسلامی، (۱۳۷۶)، نگاهی به بازسازی مسکن آسیب دیده از زلزله اسفندماه ۱۳۷۵ اردبیل، حوزه معاونت امور زمین و مسکن، دفتر برنامه ریزی و تحقیقات مسکن روستایی، تهران.

بیرودیان، نادر، (۱۳۸۵)، مدیریت بحران اصول و ایمنی در حوادث غیرمنتظره، انتشارات جهاد دانشگاهی.

پورطاهری، مهدی و سجاسی قیداری، حمدالله و صادق لو (۱۳۹۰): ارزیابی روش های رتبه بندی مخاطرات طبیعی در مناطق روستایی (مطالعه ی موردی: استان زنجان)، فصلنامه ی پژوهش های روستایی، شماره ی ۷، پاییز ۱۳۹۰، صص ۳۳-۵۵

پهلوان زاده، حمیده، رضوانی، محمد رضا و محمدی استاد کلایه، امین (۱۳۹۱): ارزیابی کیفیت زندگی در روستاهای ادغام شده پس از سوانح طبیعی (مورد: مجموعه ادغامی پیش کمر - استان گلستان)، مجله: مسکن و محیط روستا، شماره ۱۳۷، صص ۹۷ تا ۱۱۲

رحمتی، محمدمهدی (۱۳۸۵): دگرگونی های اجتماعی- اقتصادی ادغام روستا ها در مناطق زلزله زده رودبار، مجله ی مطالعات اجتماعی ایران، دوره ی اول، شماره ی ۲، تابستان ۱۳۸۵، صص ۸۳-۱۱۰

روستا سکه دوانی، مجید، (۱۳۸۳)، تجربه کشورهای خارجی در بازسازی پس از زلزله، فصلنامه علمی پژوهشی آموزشی و اطلاع رسانی، فرهنگ و ایمنی، سال سوم، شماره ۸-۹ پائیز و زمستان.

عسگری، علی، (۱۳۷۶)، الگوی امکان سنجی جابجایی تجمیع روستایی در ایران، بنیاد مسکن انقلاب اسلامی، معاونت عمران.

قادری، اسماعیل، (۱۳۷۶)، تحلیل و مقایسه الگوهای بازسازی سکونت گاههای روستایی پس از سوانح طبیعی، مجموعه مقالات سمینار زلزله، کاهش آسیب پذیری و الگوهای باز سازی، جلد اول: روند الگوی بازسازی، مدیریت سوانح و سیستم اطلاعاتی، به کوشش مصطفی هاشمی، ۱ تا ۳ خرداد ۱۳۷۵، شیراز.

محمدی استادکلایه، امین و مطیع لنگرودی، سید حسن و رضوانی، محمدرضا و قدیری معصوم، مجتبی (۱۳۹۱): ارزیابی اثرات الگوهای راهبرد اسکان مجدد پس از بلایای طبیعی بر کیفیت زندگی روستایی (مطالعه ی موردی: روستا های جابجا شده ی شرق گلستان)، مجله ی جغرافیا و مخاطرات محیطی، شماره ۴، زمستان ۱۳۹۱، صص ۳۷-۵۰

مرکز آمار ایران، (۱۳۷۵)، شناسنامه آبادی های کشور، شهرستان اردبیل.

مسائلی، صدیقه و اشراق جهرمی، رضا و دواچی لنگرودی، مجید، (۱۳۷۵)، برنامه ریزی کاربری زمین در مناطق زلزله خیز نمونه شهرهای منجیل، لوشان و رودبار، بنیاد مسکن انقلاب اسلامی (مرکز مطالعات مقابله با سوانح طبیعی ایران).

هاشمی کوچکسرایبی، سید مجید، (۱۳۷۶)، روشهای بازسازی مناطق مسکونی سانحه دیده (جابجایی - در جاسازی)، مجموعه مقالات سمینار زلزله، کاهش آسیب پذیری و الگوهای باز سازی، جلد اول: روند الگوی بازسازی، مدیریت سوانح و سیستم اطلاعاتی، به کوشش مصطفی هاشمی، ۱ تا ۳ خرداد ۱۳۷۵، شیراز.

هاشمی، مصطفی و روحی، منصوره، (۱۳۷۶)، مزایا و معایب جابجایی و در جاسازی روستا های آسیب دیده، مجموعه مقالات سمینار زلزله، کاهش آسیب پذیری و الگوهای باز سازی، جلد اول: روند الگوی بازسازی، مدیریت سوانح و سیستم اطلاعاتی، به کوشش مصطفی هاشمی، ۱ تا ۳ خرداد ۱۳۷۵، شیراز.

21. Bang ,Henry ngenyam, Roger few(2012):Social risks and challenges in post-disaster resettlement: the case lake Nyos, Cameroon,Journal of Risk Research, volume 15,issue 9, 2012,pp1141-1157
22. Iuchi,kanako(2010): Decisions , planning processes, and outcomes of resettlement after disasters, university of Illinois at Urban-champaign
23. Ngai Weng chan(1995): Flood disaster management in Malaysia:an evaluation effectiveness of government resettlement schemes , Disaster prevention and Management, volume 4, issue 4, pp 22-29
24. Tan, Yan and Fajun Yao(2006): Three gorges oroject: effects of resettelment on the environment in the reservoir area and countermeasures, population andenvironment, march 2006,volume 24,issue 4, pp 351-371
25. Wilmsen, brook, Michael, webber, Yuefang duan(2011):Involuntary rural resettelment, resources, strategies, and outcomes at the Three Gorges Dam , China, the journal of envirmen development, desamber 2011 , vol 20 no,4,pp 355-380.



## **Resettlement Strategies Impacts Assessment in Rural Areas after Earthquake (Case study: Abgarm District Ardabil County)**

**Ali Hajinejhad<sup>1</sup>, Javad Bazrafshan<sup>2\*</sup>, Jalaledin Vosoghi<sup>3</sup>, Ali Badri<sup>4</sup>**

1- Associate Professor of Geography and Rural Planning, University of Sistan and Baluchestan

2- Assistant Professor of Geography and Rural Planning, University of Sistan and Baluchestan

Email: bazrafshan@gep.usb.ac.ir

3- Master of Geography and Rural Planning, University of Sistan and Baluchestan

4- Assistant Professor of Geography, University of Tehran

Received: 2015-01-17

Accepted: 2016-05-17

### **Abstract**

It has been known that weak structural foundation of the rural area of Iran has been the most important element of an obstacle on rural development. In this human settlement meanwhile, natural hazards such as floods and earthquakes impose serious damages on its socio – economic organization as well as physical structures. In such state, renewal of damaged villages rising from of natural hazards, with a rational approach to planning, and the government intervention in use location – spatial arrangement is the end scenario and resettlement of damaged villages is such an approach. Those among these neglected and are located in rural people and what matters will be the result of spatial and physical reconstruction programs. This validation study with emphasis on implications of social, economic and spatial strategies for rural resettlement after disasters natural (earthquakes) to measure an outcome of this Abgarm county of Ardebil in district villages during the earthquake was destroyed in 1375 deals. This research provided the following reviews outcome indicators for rural resettlement after natural disasters (earthquake) are. Looking at three aspects of social (social cohesion, social cohesion and sense of place), the economic consequences (job changes, income) and physical consequences (the destruction of pastures, changing the pattern of housing, agricultural land use change and the rate of access to infrastructure services) were performed. Research - descriptive and analytical methods, including documents and field data collection (observation, interview, and questionnaire) are. Hypothesis test using tests and independent T-test and help Mknmar SPSS software was done. The findings show that, among the criteria selected for the consequences of social, economic and spatial strategies, rural resettlement after the earthquake, the amount of social cohesion, social cohesion, sense of place, change the pattern of housing and access to better services and more appropriate approach reconstruct displacement approach is that if such criteria, income, destroyed pastures, agricultural land use change is opposite.

**Key words: resettlement strategies, earthquakes, social consequences, economic and spatial, Ardabil County, Abgarm district.**