

ارزیابی طرح‌های جابجایی روستایی از نظر مکانیابی با تأکید بر ابعاد محیطی - اکولوژیکی و فضایی - عملکردی

(مطالعه موردی: روستاهای اسلامی و اندیشه - استان ایلام)

یونس آزادی*، سید اسکندر صیدائی**

1393/11/11

تاریخ دریافت مقاله:

1394/12/02

تاریخ پذیرش مقاله:

چکیده

یکی از موضوعاتی که در زمینه جابجایی یک سکونتگاه بسیار حائز اهمیت و شایان توجه و از طرف دیگر کلیدی‌ترین مراحل فرایند جابجایی می‌باشد، انتخاب مناسب مکان جدید سکونتگاه است. زیرا نتایج این تصمیم در دراز مدت ظاهر شده و اثرات به‌سزایی در جنبه‌های مختلف دارد و شواهد نشان داده است که سهل‌انگاری در مورد مکان‌گزینی سکونتگاه جدید، بارها موجب ضعف یا شکست برنامه‌های جابجایی شده است. روستای اسلامی واقع در شهرستان سیروان به‌دلیل محدودیت فیزیکی، مشکلات کالبدی و بهداشتی و همچنین روستای سرتنگ سفلی (اندیشه) در شهرستان ایوان به‌دلیل واقع شدن در حریم سد کنگیر از جمله روستاهایی هستند که در سنوات اخیر در استان ایلام جابجا شده‌اند. هدف این پژوهش که از نوع توصیفی - تحلیلی است، ارزیابی طرح‌های جابجایی روستاهای فوق‌الذکر براساس معیارها و ضوابط محیطی - اکولوژیکی و فضایی - عملکردی مکانیابی با استفاده از مدل اکولوژیکی شهری، روستایی و صنعتی روش مک هارگ و معیارهای پیشنهادی می‌باشد. نتایج این پژوهش، نشانگر این است که از نظر اکثر معیارهای مورد بررسی، روستاهای مورد مطالعه در شرایط مناسب و نیمه مناسب قرار دارند ولی روستای اسلامی از نظر شیب و روستای اندیشه از نظر قرار گرفتن در اراضی کشاورزی مرغوب در شرایط نامناسب قرار دارند. لذا با توجه به اینکه مکانیابی یک سکونتگاه در مکانی که همه استانداردها را دارا باشد، در بعضی مناطق بسیار مشکل و حتی غیر ممکن می‌باشد، نتیجه‌گیری می‌شود که مکانیابی روستاهای مورد مطالعه از نظر معیارهای مورد نظر، مناسب بوده است و فرضیه این تحقیق تأیید می‌گردد.

واژگان کلیدی: ارزیابی، مکانیابی، مدل اکولوژیکی، اسلامی، اندیشه.

* دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی دانشگاه اصفهان. y.azadi@ymail.com

** استادیار گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی دانشگاه اصفهان.

این مقاله برگرفته از پایان نامه دوره دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی آقای یونس آزادی به راهنمایی دکتر سیداسکندر صیدایی تحت عنوان ارزیابی طرح‌های جابجایی روستایی (مورد مطالعه: طرح‌های 10 سال اخیر استان ایلام) در دانشگاه اصفهان می‌باشد که با همکاری دفتر آموزش و توسعه منابع انسانی بنیاد مسکن انقلاب اسلامی تدوین گردیده است.

مقدمه

همکاران، 1393: 10؛ سعیدی و حسینی حاصل، 1388: 236؛ رضوانی، 1383: 178).

یکی از موضوعاتی که در زمینه جابجایی یک سکونتگاه دارای اهمیت بسیار و شایان توجه است و همانطور که در بالا به آن اشاره گردید، یکی از انتظارات جابجا شدگان می باشد، انتخاب مناسب مکان جدید سکونتگاه است. بعد از اتخاذ تصمیم در مورد جابجایی یک روستا، تعیین محل جدید، یکی از کلیدی ترین مراحل فرایند جابجایی است. چرا که نتایج این تصمیم در درازمدت ظاهر شده و اثرات به سزایی در جنبه های مختلف دارد و شواهد نشان داده است که سهل انگاری در مورد مکان گزینی سکونتگاه جدید، بارها موجب ضعف یا شکست برنامه های جابجایی شده است (شریفی پور و همکاران، 1389: 52، مسگری هوشیار، 1387 و Gordon and others, 2009: 83).

در استان ایلام نیز به دلایلی از جمله محدودیت فیزیکی روستاهای قدیم، واقع شدن در بستر رودخانه، واقع شدن در حریم سد و ... تاکنون روستاهایی جابجا شده یا در دست اقدام جهت جابجایی می باشند. روستای اسلامیه واقع در شهرستان سیروان به دلیل محدودیت فیزیکی جهت توسعه، مشکلات کالبدی و بهداشتی از جمله معابر نامناسب، ساختمان های بسیار فشرده، عدم ساماندهی فاضلاب ها و رواناب ها و ... و روستای سرتنگ سفلی (اندیشه) در شهرستان ایوان به دلیل واقع شدن در حریم سد کنگیر از جمله روستاهایی هستند که در سنوات اخیر در استان ایلام جابجا شده اند. لذا در این پژوهش این موضوع بررسی می گردد که "آیا روستاها در فرایند جابجایی به روش صحیح و علمی مکانیابی گردیده اند یا خیر؟"

جابجایی روستاها در سراسر دنیا و در طول تاریخ از زمان برپایی اولین سکونتگاه ها به دلایل مختلفی از جمله بلایای طبیعی همچون زلزله، ریزش کوه، سیل و غیره، حفاظت از منابع و عرصه های طبیعی و مصون ساختن این منابع که در معرض تخریب قرار گرفته اند، جنگ و اثرات ناشی از آن به خصوص در نواحی مرزی کشورها، پروژه های توسعه شامل دسترسی به منابع، خدمات و امکانات مناسب و سایر عوامل صورت می گرفته است (mortazavi, 2006: 112).

در ایران نیز تعدادی از روستاها به دلایل مختلف از جمله بروز حوادث طبیعی، پروژه های توسعه، احداث سد، واقع شدن بر روی آثار تاریخی، خشکسالی، جنگ، مشکلات کالبدی و زیست محیطی مکان قبلی و ... جابجا شده اند (سایت بنیاد مسکن انقلاب اسلامی، خبرگزاری مهر و گرکانی، 1390: 31).

روستاییانی که محل زندگی آنان جابجا شده است، از مکان جدید زندگی خود انتظاراتی از جمله مکانیابی صحیح روستای جدید، دسترسی مناسب به زمین، فراهم شدن امکانات زندگی، حمل و نقل و دسترسی مناسب به بازار، دسترسی به خدمات بهداشتی مناسب، دسترسی مطلوب به مراکز آموزشی و دسترسی به سایر امکانات و تسهیلات مورد نیاز زندگی را دارند. (Iones, 2005) اما بررسی تجارب صورت گرفته نشان می دهد که باوجود جنبه های مثبت جابجایی ها در بهبود شرایط زندگی روستاییان، بخشی از روستاییان جابجا شده از نحوه جابجایی محل سکونت خود به دلایلی از جمله مکانیابی نامناسب روستای جدید، عدم مشارکت مردم در جابجایی روستا، تأثیرات منفی جابجایی بر اقتصاد روستاییان و ... رضایت کامل ندارند (حبیب و همکاران، 1389: 188؛ گرکانی، 1390: 121؛ سعیدی و

این نتیجه رسیده‌اند که از 6 روستای موجود در حوضه مورد مطالعه، 4 روستا دارای کلاس بالای توسعه و دو روستا در کلاس پایین‌تر توسعه قرار دارند (میکائیلی و یمرلی، 1389: 1).

دشتی و همکاران (1387) در پژوهشی تحت عنوان «راهکارهای دستیابی به توسعه پایدار روستایی با استفاده از ارزیابی توان محیط زیست حوضه آبخیز زاخرد» که با استفاده از مدل اکولوژیکی توسعه شهری، روستایی و صنعتی روش مک هارگ انجام داده‌اند، به این نتیجه رسیده‌اند که با در نظر گرفتن کلیه پارامترها، کل منطقه برای توسعه روستایی نامناسب است، اما با حذف عامل ارتفاع، بخشی از منطقه قابلیت لازم برای توسعه روستایی را دارا می‌باشد (دشتی و همکاران، 1387: 77).

جوزی و همکاران (1391) در پژوهشی تحت عنوان «شناسایی و تعیین شاخص‌های زیست محیطی در مکانیابی کاربری توسعه شهری» با استفاده از مدل اکولوژیکی توسعه شهری، روستایی و صنعتی به این نتیجه رسیده‌اند که مکانیابی شهر یاسوج از نقطه نظر پارامترهای زیست محیطی، مطابق با استاندارد مک هارگ بوده و از موقعیت مناسبی برخوردار است (جوزی و همکاران، 1391: 1).

پورجعفر و همکاران (1391) در پژوهشی تحت عنوان «بررسی روند توسعه فیزیکی شهر جدید سهند و تعیین محدوده‌های مناسب به منظور توسعه آتی آن» که آن‌را با استفاده از مدل اکولوژیکی توسعه شهری، روستایی و صنعتی انجام داده‌اند، ابتدا نحوه توسعه فیزیکی شهر و ویژگی‌های جمعیتی آن از ابتدا مورد بررسی قرار داده‌اند، سپس به منظور توسعه آتی آن در نواحی با توان اکولوژیکی مناسب، مناسب‌ترین اراضی را تعیین نموده‌اند (پورجعفر و همکاران، 1391: 81).

هدف تحقیق

هدف این تحقیق، ارزیابی طرح‌های جابجایی روستاهای اسلامی و اندیشه در استان ایلام از نظر معیارهای محیطی - اکولوژیکی و فضایی - عملکردی مکانیابی با استفاده از مدل اکولوژیکی شهری، روستایی و صنعتی روش مک هارگ¹ می‌باشد.

سؤال و فرضیه تحقیق

سؤالی که سعی می‌گردد با انجام پژوهش حاضر به آن‌ها پاسخ داده شود این است که " مکان‌های جدید روستاهای جابجا شده به چه میزان از معیارهای محیطی مکانیابی سکونتگاه‌ها برخوردار می‌باشند؟ برای پاسخ به سؤال فوق، فرضیه زیر مورد آزمایش قرار می‌گیرد:

به نظر می‌رسد مکانیابی روستاهای اسلامی و اندیشه از نظر مطابقت داشتن با معیارهای محیطی مکانیابی سکونتگاه‌ها، مطلوب بوده است.

پیشینه تحقیق

در زمینه مکانیابی سکونتگاه‌ها با استفاده از مدل اکولوژیکی شهری، روستایی و صنعتی، مطالعاتی صورت گرفته است که در ادامه به تعدادی از آن‌ها اشاره می‌شود:

منوری و طبیبیان (1385) در مقاله‌ای تحت عنوان «تعیین عوامل زیست محیطی در مکانیابی شهرهای جدید در ایران» به این نتیجه رسیده‌اند که براساس مدل اکولوژیکی توسعه شهری، روستایی و صنعتی، شهر جدید هشتگرد به شکل مناسب مکانیابی گردیده است (منوری و طبیبیان، 1385: 1).

میکائیلی و یمرلی (1389) در مقاله‌ای تحت عنوان «ارزیابی توان محیطی سرزمین به وسیله مدل اکولوژیکی توسعه شهری، روستایی و صنعتی با استفاده از GIS، مطالعه موردی حوضه شصت کلا - شهرستان گرگان» به

چارچوب نظری

شناخت دقیق مبانی نظری، رویکردها و راهبردهای توسعه به مثابه پایه مطالعات می‌تواند بر کل فرایند توسعه تأثیرگذار باشد (مهدوی و همکاران، 1388: 141).

اسکان مجدد روستایی

اسکان مجدد به معنی هر نوع جابجایی یا تغییر اساسی در محل سکونت خانوارهاست (رحمتی و نظریان، 1389: 55). در تعریفی دیگر اسکان مجدد بازتابی از اجرای به‌گزینی استقرار مجدد جمعیت روستایی به‌منظور بهبود فعالیت‌های تولیدی و نیز بهسازی استانداردهای زندگی است (محمدی استادکلایه و همکاران، 1391: 39). به‌طور کلی سیاست اسکان مجدد یکی از انواع سیاست‌ها در برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های روستایی است که به‌منظور توسعه روستایی و به‌ویژه نظام بخشی به توزیع بهینه نقاط روستایی و تأمین امکانات و خدمات مورد نیاز روستاییان مطرح شده است.

اولاوپو معتقد است دلیل اصلی اسکان مجدد، تحولات سیاسی - اجتماعی مانند جنگ، ناآرامی‌های جامعه، بحران‌های قومیتی و مذهبی، بلایای طبیعی از جمله خشکسالی‌ها، سیل، قحطی و برنامه‌های مکانیابی برای کشاورزی می‌باشد (Olawepo, 2008: 116).

این دلایل را می‌توان در سه دسته کلی طبقه‌بندی کرد که عبارتند از:

1. مقابله با حوادث طبیعی (زمین لغزش، سیل، زلزله، ...).
2. اجرای برنامه‌های توسعه روستایی و ناحیه‌ای (سدسازی و ...).
3. دلایل سیاسی و امنیتی (نقاط مرزی و ...) (جلالیان و همکاران، 1392: 190).

به‌طور کلی در برنامه‌های بازسازی روستاهای آسیب دیده پس از حوادث و همچنین اسکان مجدد روستاها

که به دلایل مختلف (که پیش از این به آن‌ها اشاره گردید) انجام می‌پذیرد، سه شیوه یا سیاست اجرایی به شرح ذیل، در دستور کار دست‌اندرکاران و متولیان امر قرار می‌گیرد:

1. درجاسازی
2. تجمیع و ادغام
3. جابجایی یا انتقال (سعیدی و حسینی حاصل، 1388: 222).

جابجایی که با واژه‌هایی مختلف مانند تغییر مکان نیز شناخته می‌شود، اصولاً به معنای هر نوع جابجایی یا تغییر اساسی در محل سکونت خانوارها است (پهلوان‌زاده و همکاران، 1391: 100). مطالعات مربوط به موضوع جابجایی سکونتگاه‌های روستایی به دلایل مختلف اعم از وقوع سوانح در متون نظری ایران و جهان منابع غنی ندارد (حبیب و همکاران، 1389: 188). به‌نظر می‌رسد موضوع جابجایی سکونتگاه اغلب موضوع پیچیده مورد بحث محققان مختلف است. (Aysan and Oliver, 1987).

در شرایطی خاص از این سیاست استفاده می‌گردد که از مهمترین آن‌ها می‌توان به موارد ذیل اشاره نمود:

- بالا بودن خسارات ناشی از حوادثی همچون زلزله، سیل، طوفان، سونامی و سایر سوانح و رخدادهای طبیعی

- تخلیه روستاهای مرزی در اثر وقوع جنگ و ناامنی واقع شدن روستاها بر روی آثار تاریخی و باستانی و لزوم حراست و بهره‌برداری بهینه از آن‌ها

- واقع شدن روستاها در داخل جنگل‌های با ارزش و لزوم حراست و بهره‌برداری بهینه از آن‌ها

- اجرای فعالیت‌های عمرانی توسعه‌ای همچون احداث سد و واقع شدن روستاها در داخل حریم دریاچه سدها

- عدم امکان توسعه فیزیکی و کالبدی روستا

شده است. شواهد نشان می‌دهد مسئولان اغلب به

برخی کیفیت‌های مکان از قبیل خطرپذیری کمتر، نزدیکی به امکانات و زیرساخت‌ها، دسترسی‌ها و زمین‌های هموار به دلیل تسریع در بازسازی، تسهیل تأمین مصالح و ارائه راه‌حل‌های سریع بیشتر توجه دارند. اما چنین زمین‌هایی همواره الزامات زیست محیطی و اقتصادی افراد را تأمین نمی‌کنند و علاوه بر این معیارها، عوامل دیگری از قبیل فاصله از منابعی مانند آب یا مراتع و عوامل اجتماعی مانند فاصله از خویشاوندان یا روستای قدیم در میزان پذیرش مکان جدید مؤثر بوده‌اند (Davis, 1981: 15).

لذا در انتخاب محل و مکانیابی سکونتگاه‌های روستایی رعایت اصول و ابعاد توسعه پایدار که مورد وفاق عام است، از الزامات بنیادی به‌شمار می‌رود. برای توسعه پایدار از دیدگاه‌های مختلف، ابعاد گوناگونی در نظر گرفته می‌شود. اما آنچه که به‌عنوان ابعاد اصلی این نوع رویکرد به توسعه مطرح می‌گردد، عبارت است از:

- بعد محیطی - اکولوژیکی

- بعد اجتماعی - فرهنگی

- بعد اقتصادی

- بعد نهادی - سیاسی

- بعد کالبدی - فضایی (سعیدی، 1387: 7).

با توجه به این تفاسیر می‌توان ضوابط مکان‌یابی را در چند دسته مورد توجه قرار داد:

- ضوابط محیطی - اکولوژیکی

- ضوابط اجتماعی - اقتصادی

- ضوابط حقوقی

- ضوابط فضایی - عملکردی

- ضوابط نهادی - سیاسی.

- دسترسی روستاییان به خدمات عمومی و رفاهی بیشتر (رضوانی و همکاران، 1392: 92 و جلالیان و همکاران، 1392: 193).

مکانیابی در سیاست جابجایی روستایی

در سیاست جابجایی، مکان روستا، به‌عنوان یکی از انواع سکونتگاه‌های انسانی، به یکی از دلایل طبیعی و یا غیرطبیعی که در مباحث قبلی به آن‌ها اشاره گردیده است، می‌بایست ترک شود. (گرکانی، 1390: 108). بعد از اتخاذ تصمیم در مورد جابجایی یک روستا، تعیین محل جدید، یکی از کلیدی‌ترین مراحل فرایند جابجایی است. شاید بتوان مکانیابی را یکی از مهمترین مشکلات در هر تخصصی دانست. چرا که نتایج این تصمیم در دراز مدت ظاهر شده و اثرات به‌سزایی در جنبه‌های مختلف دارد (شریفی‌پور و همکاران، 1389: 52). انجام مطالعات مکانیابی درست و مناسب، علاوه بر تأثیر اقتصادی بر عملکرد واحد مورد تأسیس، اثرات اجتماعی - فرهنگی و اقتصادی در منطقه محل احداث خود خواهد داشت. ضمن این که حفظ ویژگی‌های زیست محیطی نیز به‌عنوان عوامل کلیدی مؤثر در تعیین محل در مسایل مکانیابی محسوب می‌شوند (Gordon and others, 2009: 83). در مورد مکانیابی محل احداث سایت جدید روستا نیز این موضوع مصداق پیدا می‌کند و مکانیابی درست و مناسب محل احداث روستای جدید در تمام ابعاد دارای اثرات و نتایج مثبت است و مکانیابی نادرست مسائل و مشکلات زیادی را در تمام ابعاد، هم برای دست‌اندرکاران و مسئولین و هم روستاییان ایجاد خواهد کرد. سهل‌انگاری در مورد مکان‌گزینی سکونتگاه جدید نیز بارها موجب ضعف یا شکست برنامه‌های جابجایی

باتوجه به اینکه این مقاله براساس ضوابط محیطی - اکولوژیکی و فضایی - عملکردی، تدوین می گردد، در ادامه توضیحاتی در خصوص آنها ارائه می گردد.

ضوابط محیطی - اکولوژیکی

تفکر جابجایی یک مجتمع زیستی از محل استقرارش به منظور حل مشکلات زیست محیطی و آسیب پذیری آن، زیربنای فلسفی جابجایی هاست (آیسان و دیویس، 1385، 52). گرچه ضوابط یا ویژگی های محیطی - اکولوژیکی از مهمترین و بنیادی ترین اصولی است که بایستی در هرگونه مکان یابی مورد توجه قرار گیرد ولیکن در اغلب موارد مورد غفلت واقع می شود. از این رو در بسیاری از موارد اعتبارات هزینه شده برای استقرارهای جدید انسانی به ویژه در پروژه های اضطراری همچون بازسازی ها و یا برپایی آبادی های جدید پس از وقوع سوانح طبیعی با عدم اقبال مردمی و مسائل مختلف پس از اسکان روبرو می گردد. اهم این گونه ضوابط عبارتند از لحاظ کردن موقعیت طبیعی، ساختار زمین، شکل ناهمواری و شیب زمین، فقدان سوانح طبیعی، دسترسی مناسب به منابع کافی آب سطحی یا زیرزمینی (سعیدی، 1387: 7-9).

ضوابط فضایی - عملکردی

سرزمین ها، مناطق و واحدهای سکونتگاهی اعم از شهری یا روستایی، کانون های زیستی منزوی و مجزایی نیستند که زندگی و فعالیت در آنها صرفاً ابعاد محیطی، اجتماعی و اقتصادی و به عبارت دیگر تنها ابعادی درون سکونتگاهی داشته باشند. بلکه در واقع دامنه و نوع کنش متقابل موجود میان آنها در سطوح مختلف می تواند در عمل زمینه های توسعه را هموار و یا در صورت فقدان یا نارسایی حتی محدود سازد. با این حال در شاخص گذاری های گوناگون برای مکان یابی براساس توسعه پایدار روستایی نباید این بعد اساسی، یعنی بعد فضایی - عملکردی نادیده گرفته شود و صرفاً

ابعاد محیطی، اجتماعی و اقتصادی مدنظر قرار گیرند. بنابراین ضوابط فضایی - عملکردی مستلزم توجه به معیارهای زیراست:

1. وضعیت راه های مختلف ارتباطی و امکان دسترسی به آنها
2. برخورداری از تأسیسات مختلف خدماتی
3. فاصله از سکونتگاه های پیرامونی، اعم از روستایی و شهری
4. فاصله تا نزدیک ترین سکونتگاه مرکزی
5. امکان و دامنه دسترسی به مصالح ساختمانی بومی و غیربومی
6. امکان ساخت و ساز مسکن و تأسیسات مرتبط با آن
7. جایگاه عملکردی مشخص در تعاملات فضایی (سعیدی، 1387: 10).

قبل از اعلام نیاز به کمک از منابع خارجی، شناخت از نیروها و امکانات داخلی، مصالح محلی و تخصص های بومی برای احیای اقتصادی امری حیاتی است (آیسان و دیویس، 1385، 62).

در پایان نیز اشاره گردد که بررسی پژوهش هایی که با استفاده از مدل اکولوژیکی توسعه شهری، روستایی و صنعتی و براساس معیارهایی مندرج در جداول شماره 1 و 2 پژوهش حاضر انجام گرفته اند، نشانگر اهمیت و ضرورت توجه به معیارهای مدل مذکور در مطالعات مکان یابی می باشد. لذا بایستی در مطالعات مکان یابی، حتماً معیارهای مدل اکولوژیکی توسعه شهری، روستایی و صنعتی مد نظر قرار گیرد.

روش تحقیق

روش تحقیق در این پژوهش کاربردی، از نوع توصیفی و تحلیلی است. در این پژوهش برای تدوین مبانی نظری و ادبیات پژوهش از مطالعات کتابخانه ای و برای جمع آوری اطلاعات مورد نیاز جهت سنجش

همانطور که در بالا به آن اشاره گردید، با توجه به اینکه مدل اکولوژیکی توسعه شهری، روستایی و صنعتی دارای خلأ از نظر معیارهای مورد استفاده در زمینه ارزیابی جامع منطقه می‌باشد، محققین در زمان استفاده از این مدل، معیارهایی پیشنهادی را با توجه به شرایط منطقه مورد مطالعه، ارائه می‌نمایند و در جهت ارزیابی منطقه از آن‌ها بهره‌برداری می‌نمایند. لذا در این پژوهش براساس مطالعات صورت گرفته قبلی و مطابقت دادن آن‌ها با شرایط محیط‌های روستاهای مورد مطالعه، معیارهای پیشنهادی نیز ارائه می‌گردد که ارزیابی منطقه براساس معیارهای مدل اکولوژیکی و پیشنهادی صورت گیرد (جدول شماره 2).

روستای اسلامیة

روستای اسلامیة از توابع دهستان لومار بخش مرکزی شهرستان سیروان در استان ایلام می‌باشد که به دلیل مشکلاتی از قبیل نداشتن فضای توسعه، شبکه معابر نامناسب، مشکلات بهداشتی و بصری و ... و با هدف رفع مشکلات اهالی و بهبود شرایط زندگی در روستا و جلوگیری از مهاجرت آنان به مناطق دیگر، فرایند جابجایی آن از سال 1384 شروع گردید (منبع: دهیاری روستای اسلامیة). روستای جدید اسلامیة که در حدود 1 کیلومتری مکان قدیم روستا و 3 کیلومتری شهر لومار - مرکز شهرستان سیروان - استقرار پیدا کرده است، با حدود 20 هکتار مساحت، از نظر موقعیت ریاضی در 46 درجه و 47 دقیقه طول شرقی و 33 درجه و 35 دقیقه عرض شمالی واقع شده است. همچنین روستای مذکور از نظر موقعیت نسبی، از شمال به کوه چرمین، از جنوب به جاده ارتباطی ایلام - لومار، از شرق به اراضی کشاورزی اهالی روستای مذکور و از غرب نیز به اراضی مرتعی محدود می‌گردد (مطالعات میدانی نگارنده).

فرضیه تحقیق، از طرح‌های مطالعاتی، سایت‌های اینترنتی، مشاهدات میدانی و مراجعه به ادارات مرتبط استفاده گردیده است.

در این پژوهش از روش مک هارگ که براساس ارزیابی توان محیط‌زیست می‌باشد، استفاده شده است. این روش دارای مدل‌های اکولوژیکی برای کاربری‌های مختلف است که توسط متخصصان ایرانی جهت کاربرد در کشور بهینه‌سازی شده‌اند. یکی از این مدل‌ها، مدل اکولوژیکی توسعه شهری، روستایی و صنعتی است. از آنجا که نیازمندی‌های زیست محیطی برای برپایی مناطق شهری، خدماتی، بازرگانی و صنعتی تقریباً یکسانند، مدل اکولوژیکی ساخته شده برای توسعه شهری، روستایی و صنعتی یکجا ارائه شده است (جوزی و همکاران، 1391:3).

روش کار این مدل در خصوص ارزیابی زیست محیطی روستاهای مورد مطالعه، بدین شکل است که پس از انتخاب معیارهای ارزیابی شامل معیارهای اصلی مدل اکولوژیکی توسعه شهری، روستایی و صنعتی و معیارهای پیشنهادی که به علت وجود خلأ در معیارهای مدل فوق‌الذکر مورد استفاده قرار می‌گیرند، نسبت به مطالعه وضعیت موجود روستاهای جدید براساس معیارهای مورد مطالعه اقدام می‌شود. سپس وضعیت موجود روستاها با کم و کیف معیارها مورد مقایسه قرار می‌گیرد و در پایان در مورد وضعیت زیست محیطی روستاهای جدید اظهار نظر صورت می‌گیرد (برگرفته از پناهی‌فر، 1389، مخدوم، 1392، منوری و طیبیان، 1385، جوزی و همکاران، 1391).

این مدل، مناطق را به سه طبقه شامل طبقه یک (مناسب)، طبقه دو (نیمه مناسب) و طبقه سه (نامناسب) تقسیم می‌کند و برای قرار گرفتن هر منطقه در یکی از طبقات فوق، معیارهایی به شرح جدول شماره 1 مدنظر قرار داده می‌شود.

طبقه III	طبقه II	طبقه I	مدل اکولوژیکی توسعه شهری، روستایی و صنعتی	
اقلیم و آب و هوا				
در مسیر گردبادها و بادهای شدید موسمی، سرعت باد غالب بیش از 50 کیلومتر در ساعت	هر اقلیم و آب و هوا (به استثنای شرایطی که نامناسب ذکر شده‌اند)	500-800 میلی متر	میانگین بارندگی سالیانه	
		18-24 درجه سانتیگراد	میانگین دمای سالیانه	
		60-80 درصد	درصد رطوبت	
		تا 35 کیلومتر در ساعت	سرعت باد غالب	
شکل زمین				
دره‌ها و موقعیت‌های کاسه‌ای مانند	دشت و شبه دشت	میان بندها	موقعیت و شکل زمین	
بیش از 9 درجه	6-9 درجه	تا 6 درجه	شیب	
بیش از 1800 متر	0-400 و 1200-1800 متر	400-1200	ارتفاع از سطح دریا	
شمالی	غربی - شرقی	جنوبی	آب و هوای معتدله	جهت جغرافیایی
			آب و هوای نیمه گرمسیری	
جنوبی - غربی	شمالی	شرقی		
گسل پیدا و پنهان، سنگ مادر مارنی یا وجود لایه‌های مارن در زیر سنگ مادر، زلزله خیز، شیب تپه‌های ماسه‌ای و دشت‌های سیلابی	سنگ آهک و سنگ رس، گرانیت و توف‌های شکاف‌دار، روانه‌های بین چینه‌ای، لس، آبرفتی (مخروطه افکنه، آبرفت‌های دره‌ساز)	ماسه سنگ، روانه‌های بازالت، رسوبات آبرفتی (آبرفت‌های فلات قاره)	سنگ مادر	
خاک				
شنی کم عمق، رسی سنگین یا نیمه سنگین و خاک هیدرومرف	شنی عمیق، شنی لومی کم عمق، لومی کم عمق تا متوسط و لومی رسی کم عمق تا متوسط	لومی - لومی رسی (عمیق)	بافت و عمق خاک	
ناقص	متوسط تا خوب	خوب تا کامل	شرایط زهکشی خاک	
کم تحول یافته - دانه‌بندی خیلی ریز	نیمه تحول یافته	نیمه تحول یافته تا تحول یافته با دانه‌بندی متوسط	ساختمان خاک	
منابع آب				
کمتر از 150 لیتر در روز برای هر نفر	150-225 لیتر در روز برای هر نفر	225-300 لیتر در روز برای هر نفر	کمیت آب	
پوشش گیاهی				
بیش از 60 درصد	30-60 درصد	کمتر از 30 درصد	تراکم پوشش گیاهی	
بیش از 50 درصد یا کشتزار آبی	کمتر از 50 درصد	کمتر از 30 درصد	تراکم پوشش علفی	

ج 1. معیارهای مدل اکولوژیکی توسعه شهری، روستایی و صنعتی. منبع: منوری و طیبیان، 1385: 3.

طبقه I): نشانگر بهترین وضعیت ممکنه از نظر زیست محیطی برای احداث سکونتگاه جدید، طبقه II): نشانگر وضعیتی تقریباً مناسب از نظر زیست محیطی برای احداث سکونتگاه جدید، طبقه III): نشانگر وضعیتی غیرمناسب برای احداث سکونتگاه جدید.

معیارهای اصلی	معیارهای فرعی	کمیت و کیفیت مورد نظر
اقلیم و آب و هوا	میانگین بارندگی سالانه	در بین معیارهای فرعی اقلیم و آب و هوا، سرعت باد غالب در مکانیابی‌ها حائز اهمیت که حداکثر سرعت آن بایستی زیر 50 کیلومتر در ساعت باشد.
	میانگین دمای سالانه	
	درصد رطوبت	
	سرعت باد غالب	
شکل زمین	موقعیت و شکل زمین	میان‌بند، دشت و شبه دشت کمتر از 9 درجه کمتر از 1800 متر
	شیب	
	ارتفاع از سطح دریا	
	جهت جغرافیایی (شبه دشت)	
زمین شناسی	سنگ مادر	آب و هوای معتدله
	زلزله خیزی	آب و هوای نیمه گرمسیری
خاک	بافت خاک	جنوبی، غربی - شرقی
منابع آب	کمیت آب	شمالی
پوشش گیاهی	پوشش گیاهی	رسوبات آبرفتی
حیات وحش و زیستگاه‌ها	شبکه‌های ارتباطی	سابقه زلزله بیش از 6 ریشتر در منطقه وجود نداشته باشد.
		لومی، لومی رسی
زیربنایی	دسترسی به زیرساخت‌ها	250 لیتر در روز برای هر نفر
		مکان انتخابی در داخل اراضی جنگلی و زراعی نباشد.
حیات وحش و زیستگاه‌ها	شبکه‌های ارتباطی	در مناطق حفاظت شده محیط زیست و منابع طبیعی و آبخیزداری نباشد.
		کمتر از 30 کیلومتر با مراکز شهری فاصله داشته باشد. دسترسی مناسب به جاده اصلی
زیربنایی	دسترسی به زیرساخت‌ها	دسترسی مناسب به خطوط انتقال گاز، برق و آب شرب و امکان بهره‌مندی مناسب از مخابرات

ج 2. معیارهای زیست محیطی پیشنهادی برای مکانیابی روستاهای جدید در ایران.

980 متر ارتفاع از سطح دریا می‌باشد. زمینی که روستای اسلامی در آن استقرار پیدا کرده است، به لحاظ قابلیت و در تقسیمات رایج آن در واحد 2/2 جای می‌گیرد که شامل تپه‌های نسبتاً مرتفع با قله مدور و فرسایش متوسط است که روی سنگ‌های آهکی و رسی و گاهی کنگلومرا و مارن با شیب بالا واقع شده است. خاک‌های روستای اسلامی که بخشی از آن را رسوبات آبرفتی تشکیل می‌دهد، شنی لومی کم عمق تا نیمه عمیق سنگریزه دار با بافت متوسط تا سنگین است. خاک‌های این منطقه دارای ساختمان نیمه تحول یافته و

بررسی اجمالی روستاهای مورد مطالعه روستای اسلامی

روستای اسلامی از نظر آب و هوایی، براساس داده‌های ایستگاه هواشناسی لومار، دارای میانگین 339/12 میلیمتر بارش، 21/29 درجه سانتیگراد دما و 39/1 درصد رطوبت نسبی سالانه و همچنین متوسط سرعت باد در منطقه‌ای که روستا در آن واقع گردیده است، 10/25 کیلومتر بر ساعت می‌باشد. روستای اسلامی دارای موقعیت دامن‌های در جهت جغرافیایی جنوبی، با شیب متوسط 13 درصد و

از زهکشی مناسبی نیز برخوردار می‌باشند. ضمناً طبق بررسی‌های صورت گرفته از سال 1950 تاکنون هیچ‌گونه زلزله با بزرگی بیش از 6 ریشتر در منطقه رخ نداده است (مهندسین مشاور کریاس بنا، 1383، کریمی، 1393 و محاسبات نگارنده).

منبع آب شرب روستای اسلامیه از طریق پمپاژ آب چشمه واقع در روستای سراب کلان تأمین می‌گردد. طبق اطلاعات اخذ شده از امور آب و فاضلاب روستایی، روستاییان ساکن در اسلامیه در حال حاضر روزانه 300 لیتر/ نفر از آب شرب استفاده می‌نمایند (امور آب و فاضلاب روستایی شهرستان سیروان-1393).

طبق مطالعات صورت گرفته، پوشش گیاهی قبلی اراضی سایت جدید روستای اسلامیه از نوع گیاهان استپی با تراکم متوسط (زیر 50 درصد) و خارج از حوزه مناطق حفاظت شده بوده و تا زمان جابجایی روستا به این مکان، به صورت چراگاه فصلی مورد بهره‌برداری اهالی روستا قرار گرفته است (اداره منابع طبیعی سیروان-1393 و مطالعات میدانی).

از نظر امکانات زیربنایی، شبکه‌های اصلی انتقال برق و گاز شهرستان سیروان از کنار این روستا عبور می‌نمایند، اهالی روستا از شبکه مخابرات (تلفن ثابت و همراه) استفاده می‌کنند و همچنین در حاشیه جاده اصلی شهرستان که مرکز شهرستان را به مرکز استان وصل می‌نماید، مکانیابی گردیده است (بررسی‌های میدانی نگارنده).

روستای سرتنگ سفلی (اندیشه)

روستای سرتنگ سفلی که پس از جابجایی به اندیشه تغییر نام یافته است، از توابع دهستان نبوت بخش مرکزی شهرستان ایوان در استان ایلام می‌باشد که به دلیل واقع شدن در حوضه دریاچه سد کنگیر و با هدف اسکان مجدد اهالی روستا و جلوگیری از

مهاجرت آنان به مناطق دیگر، جابجایی آن در دستور کار مسئولین ذیربط قرار گرفت (مطالعات میدانی). روستای جدید سرتنگ سفلی (اندیشه) که در حدود 22 کیلومتری شرق مکان قدیم روستا و 3 کیلومتری شهر ایوان (مرکز شهرستان ایوان) استقرار پیدا کرده است، با حدود 11 هکتار مساحت، از نظر موقعیت ریاضی در 46 درجه و 5 دقیقه طول شرقی و 33 درجه و 35 دقیقه عرض شمالی واقع شده است (بانی شهر پارس، 1387: 76). همچنین روستای مذکور از نظر موقعیت نسبی، از شمال و شرق به اراضی کشاورزی، از جنوب به جاده ارتباطی ایوان- اسلام آباد و از غرب نیز به رودخانه فصلی محدود می‌گردد (مطالعات میدانی).

روستای سرتنگ سفلی (اندیشه) از نظر آب و هوایی، براساس داده‌های ایستگاه هواشناسی ایوان، دارای میانگین 652/18 میلیمتر بارش، 18/21 درجه سانتیگراد دما و 38 درصد رطوبت نسبی سالانه و همچنین متوسط سرعت باد در منطقه‌ای که روستا در آن واقع گردیده است، 12/76 کیلومتر بر ساعت می‌باشد.

روستای سرتنگ سفلی (اندیشه) دارای موقعیت دشتی آبرفتی دامنه‌ای در جهت جغرافیایی جنوبی، با شیب متوسط 3/2 درصد و 1150 متر ارتفاع از سطح دریا می‌باشد. از لحاظ زمین‌شناسی، منطقه‌ای که روستای جدید سرتنگ سفلی (اندیشه) در آن واقع شده است، در سازند گچساران مربوط به دوره سوم قرار گرفته که دارای سنگ بستر رسی و آهکی می‌باشد (بانی شهر پارس، 1387: 76). روستای جدید سرتنگ سفلی (اندیشه) از لحاظ خاک‌شناسی دارای خاک‌های لومی کم عمق با بافت متوسط است. ساختمان خاک این منطقه از نوع نیمه تحول یافته و از زهکشی مناسبی نیز برخوردار می‌باشد. ضمناً طبق بررسی‌های صورت گرفته از سال 1950 تاکنون هیچ‌گونه زلزله با بزرگی

18/21 درجه سانتیگراد، سرعت باد غالب به ترتیب با 10/25 و 12/76 متر بر ثانیه، ارتفاع از سطح دریا به ترتیب با 980 و 1150 متر، جهت جغرافیایی که هر دو جنوبی می‌باشند و کمیت سرانه آب مصرفی به مقدار 300 مترمکعب، هر دو روستا در طبقه اول (مناسب)، از نظر رطوبت به ترتیب 39/1 و 38 درصد، سنگ مادر (اسلامیه: سنگ آهک و رس و در بعضی مناطق کنگلومرا و مارن و اندیشه: رسی و سنگ آهک)، بافت و عمق خاک (اسلامیه: شنی لومی کم عمق تا نیمه عمیق و اندیشه: لومی کم عمق با بافت متوسط)، شرایط زهکشی خاک که در هر دو روستا در حد متوسط می‌باشد و ساختمان خاک که در روستاهای اسلامیه و اندیشه نیمه تحول یافته می‌باشد، هر دو روستا در طبقه دوم (نیمه مناسب) قرار گرفته‌اند. علاوه بر آن، از نظر میانگین بارندگی سالیانه روستای سرتنگ سفلی (اندیشه) با 652/18 میلیمتر در طبقه یک و روستای اسلامیه با 339/12 میلیمتر در طبقه دوم، از نظر موقعیت روستای اسلامیه که دارای موقعیت دامنه‌ای می‌باشد، در طبقه یک و روستای اندیشه که دارای موقعیت دشتی دامنه‌ای می‌باشد، در طبقه دو، از نظر میزان شیب، روستای اندیشه با 3/2 درصد در طبقه یک و روستای اسلامیه با 13 درصد در طبقه سوم و از لحاظ پوشش گیاهی و علفی روستای اسلامیه با پوشش زیر 50 درصد در طبقه دو و روستای اندیشه به علت استقرار در زمین‌های کشاورزی مرغوب در طبقه سوم قرار گرفته‌اند. مقایسه روستاهای مورد مطالعه با معیارهای پیشنهادی نیز نشان می‌دهد که روستای اسلامیه از نظر شیب و روستای اندیشه از نظر پوشش گیاهی و علفی دارای وضعیت نامناسبی هستند و از نظر سایر شاخص‌ها در شرایط مناسبی قرار دارند (جدول شماره 3).

بیش از 6 ریشتر در منطقه رخ نداده است (بانی شهر پارس، 1387: 24، کریمی، 1393 و رامشت و سیف، 1379: 301 و محاسبات نگارنده).

منبع آب شرب روستای سرتنگ سفلی (اندیشه) از طریق چشمه آهکی واقع در یک کیلومتری شمال روستا تأمین می‌گردد. طبق اطلاعات اخذ شده از امور آب و فاضلاب روستایی، روستاییان ساکن در سرتنگ سفلی (اندیشه) در حال حاضر روزانه 300 لیتر/ نفر از آب شرب استفاده می‌نمایند (آب و فاضلاب روستایی شهرستان ایوان-1393).

طبق مطالعات صورت گرفته، زمین سایت جدید روستای سرتنگ سفلی (اندیشه) قبلاً زمین کشاورزی دیمی و در خارج از حوزه مناطق حفاظت شده بوده است (اداره حفاظت محیط زیست شهرستان ایوان-1393 و مطالعات میدانی).

از نظر امکانات زیربنایی، شبکه‌های اصلی انتقال برق و گاز شهرستان ایوان از کنار روستای اندیشه عبور می‌نمایند، منبع تأمین آب در نزدیکی روستا واقع است، اهالی روستا از شبکه مخابرات (تلفن ثابت و همراه) استفاده می‌نمایند و همچنین در حاشیه جاده اصلی شهرستان که مرکز شهرستان را به استان کرمانشاه وصل می‌نماید، مکانیابی گردیده است (بررسی‌های میدانی نگارنده).

نتیجه

در این قسمت از بحث، شاخص‌های مربوط به روستاهای جایجا شده با مدل تحقیق، مقایسه و در پایان نسبت به آزمون فرضیه اقدام خواهد شد.

مقایسه روستاهای اسلامیه و اندیشه با مدل مورد استفاده در این تحقیق نشان می‌دهد که از نظر شاخص‌های میانگین دمای سالیانه به ترتیب با 21/29 و

معیارهای پیشنهادی		طبقه III		طبقه II		طبقه I		
اندیشه	اسلامیه	اندیشه	اسلامیه	اندیشه	اسلامیه	اندیشه	اسلامیه	روستا
								اقلیم و آب و هوا
مناسب	مناسب				*	*		میانگین بارندگی سالیانه
مناسب	مناسب					*	*	میانگین دمای سالیانه
مناسب	مناسب			*	*			درصد رطوبت
مناسب	مناسب					*	*	سرعت باد غالب
								شکل زمین
مناسب	مناسب			*			*	موقعیت و شکل زمین
مناسب	نامناسب		*			*		شیب
مناسب	مناسب					*	*	ارتفاع از سطح دریا
مناسب	مناسب					*	*	جهت
								آب و هوای معتدله
								آب و هوای نیمه گرمسیری
								زمین شناسی
مناسب	مناسب			*	*			سنگ مادر
مناسب	مناسب	-	-	-	-	-	-	زلزله خیزی
								خاک
مناسب	مناسب			*	*			بافت خاک
مناسب	مناسب			*	*			عمق خاک
مناسب	مناسب			*	*			شرایط زهکشی خاک
مناسب	مناسب			*	*			ساختمان خاک
								منابع آب
مناسب	مناسب					*	*	کمیت آب
								پوشش گیاهی و محیط زیست
نامناسب	مناسب	*			*			تراکم پوشش گیاهی
نامناسب	مناسب	*			*			تراکم پوشش علفی
مناسب	مناسب	-	-	-	-	-	-	حیات وحش و زیستگاهها
								زیربنایی
نامناسب	مناسب	-	-	-	-	-	-	شبکه‌های ارتباطی
مناسب	مناسب	-	-	-	-	-	-	دسترسی به زیرساخت‌ها

ج 3. مقایسه پارامترهای زیست محیطی روستاهای مورد مطالعه با مدل تحقیق و معیارهای پیشنهادی.

بعضی مناطق بسیار مشکل و حتی غیر ممکن می‌باشد، به این نتیجه می‌رسیم که مکانیابی روستای مورد مطالعه از نظر معیارهای زیست محیطی مناسب بوده است و لذا فرضیه این تحقیق تأیید می‌گردد.

پیشنهادها

1- تمهیدات لازم جهت ممانعت از گسترش و توسعه روستای اندیشه به سمت اراضی کشاورزی اتخاذ گردد. با توجه به اینکه اهالی روستا، دامداری را از مشاغل خود کنار گذاشته‌اند، ترغیب روستاییان به بلند

لذا با توجه به مطالب فوق و باوجود اینکه روستای اسلامیه به دلیل قرار گرفتن در اراضی شیب‌دار 13 درصدی به خصوص در قسمت شمالی روستا که حتی بیشتر از این مقدار می‌باشد، استاندارد لازم را از این حیث دارا نمی‌باشد و روستای اندیشه نیز به دلیل استقرار در اراضی کشاورزی، موجبات تغییر کاربری این اراضی را فراهم نموده و بیم آن می‌رود که به اراضی کشاورزی همجوار آن نیز دست درازی صورت پذیرد، اما از آنجاکه مکانیابی یک سکونتگاه در مکانی که همه استانداردها را دارا باشد، در

معرض خطر، با نگاهی به طرح جابجایی روستای صفی آباد مینودشت، مجله پژوهش و برنامه‌ریزی روستایی دانشگاه فردوسی مشهد، شماره 4. مشهد، صص 211-179.

- جوزی، سیدعلی؛ مرشدی، جعفر؛ حسینی، سیده زینب. (1391)، شناسایی و تعیین شاخص‌های زیست محیطی در مکانیابی کاربری توسعه شهری، مطالعه موردی، شهر یاسوج، اولین همایش ملی گردشگری و طبیعت‌گردی ایران زمین. همدان، صص 8-1.

- حبیب، فرح؛ گرکانی، سیدامیرحسین؛ مختاباد امرئی، سیدمصطفی؛ رحیم بخش، فاطمه. (1389)، تحلیل استحاله نشانه‌های سکونتگاهی روستایی "باباشمان استان لرستان" پس از جابجایی با تأکید بر نشانه‌های مسکن روستایی، فصلنامه مدیریت شهری، شماره 25، تهران، صص 202-187.

- دشتی، سولماز؛ منوری، سیدمسعود؛ سبزقبایی، غلامرضا. (1387)، راهکارهای دستیابی به توسعه پایدار روستایی با استفاده از ارزیابی توان محیط‌زیست حوضه آبخیز زاخرد، فصلنامه علوم محیطی، سال ششم، شماره دوم، تهران، صص 86-77.

- دهیاری اسلامی. (1393)،

- رامشت، محمدحسین؛ سیف، عبدالله. (1379)، جغرافیای خاک‌ها (ویرایش سوم)، انتشارات دانشگاه اصفهان.

- رحمتی، علیرضا؛ نظریان، اصغر. (1389)، آثار اقتصادی- اجتماعی و محیط زیستی سکونتگاه‌های مشمول جابجایی ناشی از ایجاد سدها (مطالعه موردی: سد گتوند علیا- رودخانه کارون)، فصلنامه پژوهش‌های محیط زیست، سال 1، شماره 2.

- رضوانی، محمدرضا. (1383)، مقدمه‌ای بر برنامه‌ریزی توسعه روستایی، انتشارات دانشگاه تهران.

- رضوانی، محمدرضا؛ کوکبی، لیلیا؛ منصوریان، حسین. (1392)، تأثیر اسکان مجدد بر کیفیت زندگی روستاهای آسیب‌دیده از سوانح طبیعی (مطالعه موردی: شهرک رنجیران و شهرک اینار- استان فارس)، فصلنامه مسکن و محیط روستا بنیاد مسکن انقلاب اسلامی، شماره 144، صص 106-87.

- سعیدی، عباس. (1387)، برخی معیارهای مکانیابی سکونتگاه‌های روستایی بنیاد مسکن انقلاب اسلامی، فصلنامه مسکن و محیط روستا بنیاد مسکن انقلاب اسلامی، شماره 124، صص 11-2.

مرتب‌سازی می‌تواند از جمله این تمهیدات باشد و در صورت نیاز به توسعه افقی زمین‌های با مرغوبیت کمتر جهت این امر اختصاص یابد.

2- با توجه به شیب بالای روستای اسلامی، در صورت نیاز به توسعه روستا در آینده سعی شود به سمت اراضی ملی در غرب روستا گسترش یابد.

پی‌نوشت

1. Mc Harg

فهرست منابع

- آيسان، یاسمن و دیویس، یان. (1385)، معماری و برنامه‌ریزی بازسازی، ترجمه علیرضا فلاحی، چاپ دوم، انتشارات دانشگاه شهید بهشتی، تهران.
- اداره حفاظت از محیط زیست شهرستان‌های ایوان. (1393)، واحد آمار و اطلاعات.
- اداره منابع طبیعی و آبخیزداری شهرستان سیروان. (1393)، واحد آمار و اطلاعات.
- امور آب و فاضلاب روستایی شهرستان‌های ایوان و سیروان. (1393)، واحد آمار و اطلاعات.
- پناهی‌فر، فرشته. (1389)، ارزیابی توان اکولوژیکی دشت میان آب شوشتر جهت کاربری توسعه شهری و صنعتی با استفاده از GIS، اولین همایش ملی سلامت، محیط زیست و توسعه پایدار، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بندرعباس.
- پورجعفر، محمدرضا؛ منتظر الحجه، مهدی؛ رنجبر، احسان؛ کبیری، رضا. (1391)، بررسی روند توسعه فیزیکی شهر جدید سهند و تعیین محدوده‌های مناسب به‌منظور توسعه آتی آن، فصلنامه مطالعات و پژوهش‌های شهری و منطقه‌ای، سال چهارم، شماره سیزدهم، اصفهان.
- پهلوانزاده، حمیده؛ رضوانی، محمدرضا؛ محمدی استادکلایه، امین. (1391)، ارزیابی کیفیت زندگی در روستاهای ادغام شده پس از سوانح طبیعی (مورد: مجموعه ادغامی پیش‌کمر- استان گلستان)، فصلنامه مسکن و محیط روستا، بنیاد مسکن انقلاب اسلامی، شماره 137، تهران.
- جلالیان، حمید؛ سلیمانگلی، رضا و طورانی، علی. (1392)، بازخوانی تجربیات برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های روستایی در

- سعیدی، عباس؛ رحمانی فضلی، عبدالرضا؛ احمدی، منیژه. (1393)، الحاق شهری سکونتگاه‌های روستایی پیرامون شهر زنجان؛ مورد: روستاهای سایان و گاوازنگ، فصلنامه مسکن و محیط روستا بنیاد مسکن انقلاب اسلامی، شماره 145، صص 3-16.
- سعیدی، عباس؛ حسینی حاصل، صدیقه. (1388)، شالوده مکانیابی و استقرار روستاهای جدید، چاپ دوم، انتشارات شهیدی، بنیاد مسکن انقلاب اسلامی، معاونت عمران روستایی، تهران.
- شرکت مهندسی مشاور بانی شهر پارس. (1387)، گزارش جابجایی روستای سرتنگ شهرستان ایوان، بنیاد مسکن انقلاب اسلامی استان ایلام.
- شرکت مهندسی مشاور کریاس بنا. (1382)، طرح آماده‌سازی اراضی روستای اسلامی، بنیاد مسکن انقلاب اسلامی استان ایلام.
- شریفی پور، رزیتا؛ احمدیان، رضا؛ دانه کار، افشین. (1389)، تعیین و اولویت‌بندی معیارهای مکانیابی شهر جدید پارس با استفاده از ارزیابی چند معیاره مکانی و کاربرد تحلیل سلسله مراتبی، فصلنامه آمایش سرزمین، سال دوم، شماره دوم، پردیس قم دانشگاه تهران، صص 51-65.
- صیدایی، سیداسکندر. (1387)، برنامه‌ریزی روستایی در ایران، انتشارات جهاد دانشگاهی دانشگاه اصفهان.
- کریمی، حاجی. (1393)، مصاحبه حضوری با دکتر حاجی کریمی دانشیار دانشگاه ایلام.
- گرکانی، سید امیر حسین. (1390)، ارزیابی بازسازی سکونتگاه‌های روستایی پس از جابجایی به منظور ارائه مدل مکانی فضایی، رساله دکتری رشته معماری، استاد راهنما: دکتر فرح حبیب، اساتید مشاور: دکتر محسن سرتیپی پور، دکتر مصطفی مختاباد امرئی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران.
- محمدی استادکلاویه، امین؛ مطیعی لنگرودی، سیدحسن؛ رضوانی، محمدرضا؛ قدیری معصوم، مجتبی. (1391)، ارزیابی اثرات الگوهای راهبرد اسکان مجدد پس از بلایای طبیعی بر کیفیت زندگی روستایی (مطالعه موردی: روستاهای جابجاشده شرق استان گلستان)، فصلنامه جغرافیا و مخاطرات محیطی، شماره چهارم، صص 37-50.
- مخدوم، مجید. (1392)، شالوده آمایش سرزمین، چاپ چهاردهم، انتشارات دانشگاه تهران.
- مسگری هوشیار، سارا. (1387)، ارزیابی بازسازی سکونتگاه‌های روستایی استان اردبیل پس از زلزله سال 1375، پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد رشته بازسازی پس از حادثه، استاد راهنما: دکتر اکبر زرگر، استاد مشاور: دکتر علیرضا فلاحی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران.
- مطالعات میدانی نگارنده
- منوری، سیدمسعود و طبیبیان، سحر (1385): تعیین عوامل زیست محیطی در مکانیابی شهرهای جدید در ایران، فصلنامه علوم و تکنولوژی محیط زیست، دوره هشتم، شماره 3، صص 1-9.
- مهدوی، مسعود؛ رضایی، پژمان و خانی، فضیله (1388): سنجش نگرش عشایر اسکان‌یافته نسبت به اسکان در استان چهارمحال بختیاری، فصلنامه روستا و توسعه، سال 12، شماره 3، صص 162-137.
- میکائیلی، عبدالمحمد؛ یمرلی، اسماعیل. (1389): ارزیابی توان محیطی سرزمین به‌وسیله مدل اکولوژی توسعه شهری، روستایی و صنعتی با استفاده از GIS مطالعه موردی: حوزه شصت کلا- شهرستان گرگان)، دومین همایش علمی سراسری دانشجویی جغرافیا، تهران.
- Aysan, Y. & Oliver (1987) *Housing and Cultural after Earthquake: A guide For Future Policy Making on Housing in Seismic Area*, oxford.
- Gordon. A., Simondson, D., White, M., Bekessy, S (2009). "Integrating conservation planning and landuse planning in urban landscapes", *Landscape and Urban Planning*, p: 183-194
- Iones, p (2005): *Issues from Village Relocation*, NAFRI.
- Mortazavi S. M. H (2006): *Everlasting Exodus: Rural Relocation Studied*, *Soffeh. Spring- Summer*, n: 15 (42), pp: 112- 127.
- Olawepo. R.A. (2008): *Resettlement and Dynamic of Rural change in Jebba Lake Basin-Nigeria*, *Journal of Social Science*, 16(2).
- www.bonyadmaskan.com
- www.irimo.ir
- www.mehrnews.com