[ Downloaded from jhre.ir on 2024-03-28 ]

# ارزیابی تغییرات ساختار معماری مسکن و عرصه حیات در روستاها (مطالعه موردی: روستای ریاب- خراسان‌رضوی)

اباصلت عسکری رابری *، شهاب عباس‌زاده **، علی‌اصغر آبرون ***

تاریخ دریافت مقاله: 1394/07/27
تاریخ پذیرش مقاله: 1395/03/12

**چکیده**

چندین سال است که روستاهای کشور بنا به دلایل متعددی کارکرد و بهره‌دهی مناسب خود را ندارند و از سویی بررسی و شناخت نواحی روستایی و تحلیل قابلیت‌ها و تنگناهای آن‌ها در فرایند برنامه‌ریزی توسعه روستایی اهمیت به‌سزایی دارد. در این میان مسکن به‌طور عام و مساکن روستایی به‌طور خاص، بر حسب شرایط پیچیده زمانی- مکانی، تغییرات مختلف ماهیتی- کارکردی را بخود می‌بینند و نمایانگر شیوه‌های مختلف معماری می‌شوند. گونه مسکن جدید در روستای تاریخی ریاب، در مقایسه با مساکن سنتی- بومی این روستا نوعی از تفرق شیوه معماری را نشان می‌دهد می‌توان ریشه این تغییرات را به تغییر و تحولات در عرصه حیات روستا در ارتباط با سطوح بالاتر نظام برنامه‌ریزی و توسعه روستایی مرتبط دانست. لذا در پژوهش حاضر به‌منظور مطالعه چگونگی تأثیرگذاری تغییرات حادث شده در عرصه حیات روستایی بر ساختار معماری مسکن روستایی، ابتدا عوامل مؤثر بر عرصه حیات روستایی مورد واکاوی قرار گرفته و سپس سعی شده است در قالب نمونه موردی تحقیق، چگونگی تأثیر این عوامل بر تغییرات ساختار معماری مسکن روستایی از بومی- سنتی به جدید مورد شناسایی و تحلیل قرار گیرد. این پژوهش از نوع کاربردی بوده که با روشی ترکیبی و از طریق مطالعه منابع کتابخانه‌ای و انجام مشاهدات میدانی، با رویکردی توصیفی- تحلیلی انجام شده است. طبق یافته‌های پژوهش حاضر جریان حیات روستایی متأثر از چهار عامل اجتماعی- فرهنگی، اقتصادی، محیطی و نهادی (انسانی) می‌باشد که تغییر و تحولات خود را در قالب ساختار معماری مسکن روستایی به‌صورت سه دسته تغییرات شامل تغییرات در سازمان فضایی، عناصر کالبدی و نقش کارکردی مسکن روستایی نمایان می‌سازند.

**واژگان کلیدی:** تغییرات عرصه حیات روستایی، ساختار معماری مسکن روستایی، مسکن روستایی جدید، مسکن روستایی بومی- سنتی، ریاب.

* مربی و عضو هیئت علمی گروه معماری دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه حکیم سبزواری.
** استادیار و عضو هیئت علمی گروه معماری دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه حکیم سبزواری. shahab.arch@gmail.com
*** کارشناس‌ارشد طراحی شهری از دانشگاه هنر تهران؛ مدرس دانشگاه حکیم سبزواری.

[ Downloaded from jhre.ir on 2024-03-28 ]

## مقدمه

بررسی و شناخت نواحی روستایی و تحلیل قابلیت‌ها و تنگناهای آن‌ها در فرایند برنامه‌ریزی توسعه روستایی اهمیت به‌سزایی دارد (خداپناه و بیک‌محمدی، 1388). بررسی نظام‌وار سرشت فضایی پدیده‌های جغرافیایی از کارآمدترین رویکردها نزد جغرافیدانان امروز[1] به‌شمار می‌رود (سعیدی و دیگران، 1392). مسکن به‌عنوان یکی از عناصر مهم در فضای روستاها، ماحصل تعامل انسان و محیط می‌باشد (صیدایی و قاسمیان، 1391) که همگام با تغییرات حادث شده در عرصه حیات روستایی، تغییرات مختلفی داشته است به‌گونه‌ای که شکل، الگو و عملکرد مسکن روستایی به‌عنوان نقطه تلاقی عوامل متعددی همچون عوامل محیطی- اکولوژیک، مناسبات اجتماعی- اقتصادی، مجموعه تصمیم‌گیری‌ها و سیاستگذاری‌ها و روندهای مکانی- فضایی نمایانگر این عوامل می‌باشد[2] (سعیدی و امینی، 1389، 31- 30). سؤال اصلی تحقیق حاضر عبارت است از اینکه چه تغییراتی در ساختار معماری مسکن روستایی ریاب، از مسکن بومی- سنتی به مسکن جدید، در ارتباط با تغییرات در عرصه حیات روستا، به‌وجود آمده است؟ که در این راستا سؤال‌های فرعی تحقیق شامل موارد زیر است: عوامل تأثیرگذار بر عرصه حیات روستایی شامل چه مواردی می‌باشند؟ چه تغییراتی در عرصه حیات روستایی در روستای ریاب حادث شده است؟ و از چه شاخص‌هایی می‌توان در مطالعه و بررسی ساختار معماری مسکن روستایی بهره برد؟

از آنجا که «صحت ردیابی پیوندها و ارتباطات نظام‌مند بین سکونتگاه‌های روستایی و حیات روستاها در عرصه‌هایی که هنوز پیوندها و بستگی‌های خود را با محیط طبیعی نگسسته‌اند[3]، از درجه بالاتری از اعتبار برخوردار است» (سعیدی و امینی، 1389، 30)؛ در پژوهش حاضر روستای تاریخی «ریاب»، به‌عنوان روستایی با ریشه‌های تاریخی، هویتی، فرهنگی و توانمندی‌های اجتماعی، اقتصادی و منطقه‌ای به‌عنوان نمونه انتخابی در نظر گرفته شده است. در پژوهش حاضر، ابتدا ضمن تبیین عوامل مؤثر بر عرصه حیات روستایی در دیاگرام های تحلیلی سعی بر توضیح چگونگی تأثیرات عرصه حیات روستایی بر ساختار معماری مسکن روستایی داشته و سپس در نمونه موردی تحقیق ضمن تشریح ماهیت تغییرات عرصه حیات روستایی، به بررسی تغییرات ساختار معماری مسکن روستایی از مسکن سنتی- بومی به مسکن جدید می‌پردازد.

## مبانی نظری

### عرصه حیات روستا و عوامل تأثیرگذار بر آن

به‌طور کلی عرصه‌های روستایی به‌عنوان یک واقعیت مکانی- فضایی، برآیندی از تعامل مؤلفه‌های متفاوت اکولوژیکی- کالبدی، اجتماعی- فرهنگی و اقتصادی- سیاسی است، که بنا بر مقتضیات زمان و با ملاحظه وضعیت ساختاری- کارکردی آن فضای جغرافیایی شکل گرفته‌اند (ازکیا و غفاری، 1386، 47؛ حاجی ابراهیم زرگر، 1385، 31).

مطالعات نشان می‌دهند که عوامل تأثیرگذار بر عرصه حیات روستاها در کشور را می‌توان در مجموع به شرح ذیل دسته‌بندی کرد:

**عوامل اجتماعی- فرهنگی**: تغییر و تحولاتِ در آداب و رسوم، مذهب، کیش و آئین و هنجارهای اجتماعی، قومیت‌ها، اقلیت‌ها، افزایش یا کاهش جمعیت، مهاجرت‌پذیری یا مهاجرت‌فرستی، سطح سواد، سطح آموزش‌ها و ... (سرتیپی‌پور، 1388؛ فاضلی، 1386؛ صیدایی و قاسمیان، 1391، سعیدی و امینی، 1389، عنابستانی، 1393).

[ Downloaded from jhre.ir on 2024-03-28 ]

**عوامل اقتصادی**: محصول تولیدی، سطح تولید، درآمد حاصل از فروش، ارزش کالای تولیدی، مبادلات کالایی با شهر و منطقه، ارزش زمین، تسهیلات و حمایت های دولتی و ... . (سعیدی، 1388؛ سعیدی و امینی، 1389، سعیدی و دیگران، 1392).

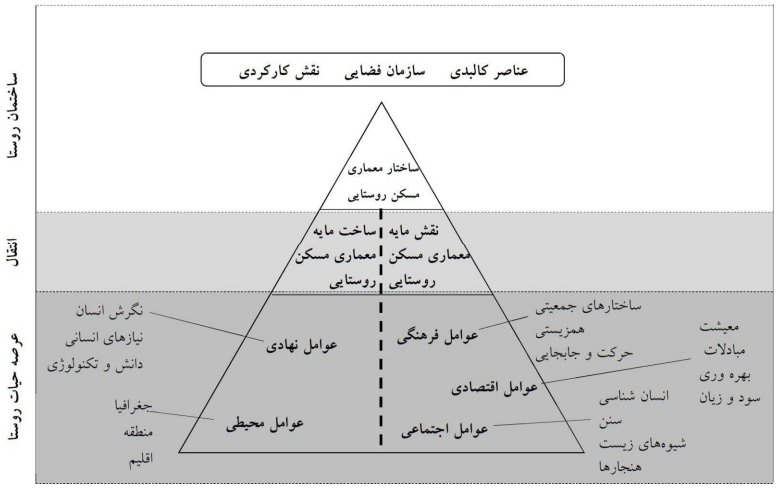
**عوامل محیطی**: شرایط محیط طبیعی و شرایط جغرافیایی- اقلیمی، موقعیت جغرافیایی و منطقه‌ای، مصالح ساختمانی در دسترس، منابع طبیعی در دسترس، شرایط اقلیمی منطقه، عوارض محیطی، توپوگرافی (ترکاشوند و دیگران، 1387؛ پورطاهری و نقوی، 1391؛ پورطاهری و رکن‌الدین افتخاری و بدری، 1390).

**عوامل نهادی**: طرح‌های توسعه فضایی- کالبدی در سطح ملی، منطقه‌ای و ناحیه‌ای، برنامه‌ریزی‌های فضا و خدمات در سطح ملی، منطقه‌ای و ناحیه‌ای، طرح‌های توسعه روستایی نظیر طرح هادی روستایی، سیاستگذاری‌های دستگاه‌های مسئول، مشارکت‌های محلی در ساخت، سنن و تکنیک‌های ساختمانی موجود، حضور و بهره از استادکاران بومی- محلی و ... (سعیدی و دیگران، 1392؛ شماعی و احمد آبادی، 1393؛ عنابستانی و اکبری، 1391).

**مسکن روستایی و تأثیرپذیری‌ها از عرصه حیات روستایی**

در نخستین تلاش‌ها، "ریتر" گونه خانه‌های روستایی را نتیجه روابط پیچیده انسان و محیط می‌داند که با توجه به شرایط محیطی و متأثر از خصوصیات فرهنگی، وضع رفاه و امکانات اجتماعی و اقتصادی ساکنان روستا شکل گرفته است (صیدایی و قاسمیان، 1391). همانگونه که برومبرژه مسکن روستایی را حاصل عوامل طبیعی و انسانی محیط مرتبط می‌داند (بهفروز، 1386، 227). کوهن[4] تغییرات شکلی و نقشی روستاها و متعلقات ساختمانی آن‌ها را از نقطه نظر مطالعه جغرافیای روستایی مورد توجه قرار می‌دهد (صیدایی و قاسمیان، 1391، 90)، و در نگاه راپاپورت مسکن یک «نهاد» است که از مجموعه پیچیده‌ای از اهداف فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی ایجاد می‌گردد(Rapaport, 1969).

بنابراین به‌نظر می‌رسد مسکن روستایی برای پاسخ به کارکردهای متنوع عملکردی، فرهنگی و زیبایی شناختی و اجتماعی خود، در تأثیر از عوامل تعیین کننده جریان حیات روستا به تبیین ساختار معماری خود می‌پردازد. به‌طوری‌که عوامل اجتماعی- فرهنگی و اقتصادی در کنار عوامل محیطی و نهادی ساختار معماری مسکن روستایی را شکل می‌دهند (نمودار شماره 1).




**ن 1. مدل مفهومی [تغییرات] ساختار معماری مسکن روستایی مرتبط با نظام تحولات عرصه حیات روستا. منبع: نگارندگان.**

[ Downloaded from jhre.ir on 2024-03-28 ]

**مواد و روش تحقیق**

**شاخص گزینی در بررسی تغییرات مسکن روستایی**

در بررسی تغییر و تحولات مساکن روستایی مجموعه‌ای از عناصر دخالت دارند که می‌بایست به این عناصر به‌صورت کلی و سیستمی (صیدایی، قاسمیان، 1391، 89) نگریسته شوند. پژوهش‌ها نشان می‌دهد که در تحلیل وضعیت مسکن، می‌توان به بررسی جنبه‌های کالبدی، کارکردی (عملکردی) و کیفیات فضایی پرداخت (پوردیهیمی، 1390؛ صیدایی و قاسمیان، 1391؛ سعیدی و امینی، 1389؛ هدایت و طبائیان، 1391؛ Li, Long & Liu, 2015؛ پورطاهری، رکن‌الدین افتخاری، بدری، 1390). در پژوهش حاضر نیز بررسی تغییرات ساختار معماری مسکن روستایی در قالب سه بعد «نقش کارکردی»، «عناصر کالبدی» و «سازمان فضایی» صورت پذیرفته است.

**روش تحقیق**

در پژوهش حاضر که از نوع کاربردی است، سعی شده با روشی ترکیبی و با رویکردی توصیفی- تحلیلی از طریق مطالعه اسنادی و پیمایش میدانی و ابزار مشاهده و ثبت و برداشت با تحلیل‌های قیاسی- استنباطی و به‌صورت دیاگرام‌های مفهومی به ارزیابی تغییرات ساختار معماری مسکن پرداخته شود. لذا با توجه به دامنه تغییرات ساختار معماری خانه‌های روستایی و به‌منظور مقایسه دو گونه معماری ساختمانی بومی- تاریخی و جدید موجود در روستای ریاب، از دو سبک ساختمانی مذکور به شیوه نمونه‌گیری طبقه‌بندی شده نامتناسب، حجم نمونه مطالعه انتخاب می‌شوند. طبقه‌بندی دوگانه صورت گرفته بر مبنای دو دسته ساختمانی بومی- سنتی و جدید طبق مشاهده و برداشت میدانی و براساس معیارهایی مانند قدمت ابنیه، عناصر ساختمانی، سیستم سازه‌ای، شیوه معماری، نوع مصالح مورد استفاده، الگوبندی فضایی و نوع آرایه‌ها و الحاقات ساختمانی صورت پذیرفته است. بدین ترتیب از مجموع 216 واحد ساختمانی موجود در روستا که 132 مورد آن مربوط به گونه ساختمانی بومی- سنتی و 84 مورد مربوط به گونه ساختمانی جدید می‌باشند با استفاده از روش تعیین حجم کوکران با ضریب اطمینان 95٪ (سرمد و بازرگان و حجازی، 1393) تعداد 40 واحد ساختمانی در طبقه بومی- سنتی و تعداد 26 واحد نیز در طبقه جدید مورد برداشت و تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

**نمونه موردی تحقیق**

روستای ریاب از توابع بخش مرکزی شهرستان گناباد در فاصله 4 کیلومتری غرب شهر گناباد در دهستان حومه و در بخش مرکزی واقع شده است (تصویر شماره 1). شهرستان گناباد با 37 و 58 طول و 31 و 34 عرض جغرافیایی در نوار جنوبی خراسان‌رضوی قرار دارد (بنیاد مسکن انقلاب اسلامی خراسان‌رضوی،1382).

**یافته‌های تحقیق**

**تغییر و تحولات عرصه حیات روستا**

می‌توان مجموع تغییر و تحولات جریان حیات روستای ریاب را با توجه به ابعاد اقتصادی، اجتماعی- فرهنگی، محیطی، و نهادی به‌صورت زیر خلاصه کرد:

طبق آمار سال 1372، روستا دارای 8 حلقه چاه عمیق، 2 چشمه دائمی و یک رشته قنات بوده است. (بنیاد مسکن انقلاب اسلامی خراسان‌رضوی، 1382) که بنا به آمار سال 93 منابع آب روستا شامل یک رشته قنات برای مصارف کشاورزی، 2 حلقه چاه آب آشامیدنی و 2 حلقه چاه موتور برای آب کشاورزی می‌باشد که تغییر چشمگیری را نشان می‌دهد. قنات روستا که جزء قدیمی‌ترین منابع آب شرب و کشاورزی روستا محسوب می‌شده است امروزه با دبی آب به میزان 25 لیتر در ثانیه کاهشی بیش از 50٪ را نشان می‌دهد.

[ Downloaded from jhre.ir on 2024-03-28 ]

(نشریه تخصصی روستای ریاب، 1393، 4) که در اثر این کمبود آب، بخش عمده زراعت از حالت آبی به دیم تغییر یافته و فعالیت زراعت و باغداری در سال‌های اخیر به‌طور محسوسی محدودتر شده است که موجب کاهش تنوع و حجم محصولات شده است (بنیاد مسکن انقلاب اسلامی خراسان‌رضوی، 1382). در حال حاضر اراضی زیر کشت آبی تقریباً برابر با 50 هکتار و اراضی زیر کشت دیم برابر با 400 هکتار می‌باشند که در مجموع نسبت به سال‌های قبل، سطح زیر کشت زمین‌های کشاورزی کاهش 40٪ را نشان می‌دهد (نشریه تخصصی روستای ریاب، 1393).

طبق آمار موجود مربوط به سال 1393 در بخش کشاورزی تعداد 144 خانوار، در بخش خدمات تعداد 20 نفر، در بخش دولتی تعداد 4 نفر و در سایر بخش‌های خصوصی20 نفر مشغول کار بوده و 2 نفر نیز در بخش صنایع دستی مشغول به‌کار می‌باشند (نشریه تخصصی روستای ریاب، 1393، 4). به‌دلیل مسائل مطرح شده در زمینه فعالیت کشاورزی روستا، جوانان جویای کار ناگزیر به مهاجرت به شهرهای بزرگتر، رو آوردن به مشاغل خدماتی و یا کارگری در شهر گناباد و یا کار در معدود کارگاه های صنعتی روستا چون کارگاه موزاییک‌سازی شده‌اند. فعالیت صنایع دستی روستا که در گذشته شامل نمدمالی، سبدبافی، قالی‌بافی و ... بوده، امروزه متأسفانه به‌دلیل عدم حمایت از فعالان این بخش رو به فراموشی است.




**ت 1. موقعیت قرار گیری روستای ریاب در تقسیمات سیاسی کشور.**
**منبع: نگارندگان برگرفته از وبگاه اینترنتی فرمانداری شهرستان گناباد.**

جمعیت روستا در سال 1382 سال شروع طرح، 627 نفر و 183 خانوار می‌باشد (بنیاد مسکن انقلاب اسلامی خراسان‌رضوی، 1382، 5) که بنا به آمار خانه بهداشت روستا، جمعیت روستا در سال 1394 برابر با 736 نفر و 235 خانوار می‌باشد. در این بین اکثریت جمعیت روستا را افراد میانسال (30- 64 سال) تشکیل می‌دهند که بیش از

[ Downloaded from jhre.ir on 2024-03-28 ]

50٪ جمعیت روستا می‌باشد که نسبت به سال شروع اجرای طرح‌هادی، 15٪ افزایش نشان می‌دهد (استانداری خراسان‌رضوی، 1390). اجرای طرح‌هادی نتوانسته جلو مهاجرت مردان و پسران جویای کار روستا را به مشهد و تهران بگیرد. نرخ ترکیب جنسیتی سال 1394 برابر با 97% می‌باشد که در مقابل با نرخ ترکیب جنسیتی سال شروع طرح‌هادی که برابر با 99٪ می‌باشد اندکی تغییر را نشان می‌دهد که می‌تواند به‌دلیل این مهاجرت‌ها باشد. همچنین طبق آمار موجود از کل جمعیت فعال روستا که حدود 200 نفر می‌باشند، حدود یک سوم این جمعیت به کارهای خدماتی و کارگری در شهر گناباد اشتغال دارند (نشریه تخصصی روستا ریاب، 1393، 17).

با مهاجرت فرزندان جویای کار از روستا، ساختار خانواده از خانواده هسته‌ای به خانواده‌ای گسترده تغییر یافته که خود می‌تواند در کاهش بهره‌وری روستا، رهاماندگی خانواده پدری در سنین کهنسالی و عدم انتقال تجربه فعالیتی- معیشتی خانواده پدری به فرزندان تأثیرگذار باشد که این موارد از عوامل زمینه‌ساز گسست‌های معیشتی- اجتماعی- فرهنگی در جوامع روستایی می‌باشند. در روستای ریاب، نسل جدید روستا کشاورزی را رها کرده، آنرا شغل پرزحمت و کم درآمدی می‌داند، از کشاورزی به سایر مشاغل نظیر فعالیت‌های خدماتی و صنعتی در شهر روی آورده‌اند که خود این تغییرات از عوامل تأثیرگذار بر کارکرد سکونتگاه‌های روستایی می‌باشند.

با اجرای طرح‌هادی در سال 1382 کارکردهای تازه‌ای ایجاد شده است و برخی از اراضی کشاورزی به زیستی تغییر کاربری یافته‌اند. اعطای تسهیلات بانکی برای ساخت و ساز مسکن جدید بدون کار کارشناسی مرتبط با وجوه تاریخی روستا نیز به‌نظر می‌رسد بی‌تأثیر نبوده است.

بافت اولیه روستا در ابتدا به‌دلیل دسترسی آسان اهالی به منابع آبی و زمین‌های زراعی جهت بهره‌برداری معیشتی در مجاورت و هم مرز زمین‌های کشاورزی شکل گرفته است. به مرور زمان به دلایلی چون فرسودگی ابنیه کهن، اعمال کنترل‌های سازمان میراث فرهنگی بر ساخت و ساز در بافت تاریخی و اجرای طرح‌هادی و توسعه‌های ناشی از آن، بافت تاریخی و فشرده روستا به‌صورت بافتی پراکنده در حاشیه جاده ارتباطی روستا به شهر شکل می‌گیرد. نزدیکی روستا به شهر عامل پاره‌ای از اثرپذیری‌ها بوده است. شهری شدن به مثابه نوعی ارزش بر روستا حاکم شده است و الگوبرداری از خانه‌های شهری به‌دلیل نفوذ و گسترش فرهنگ شهری مرسوم می‌شود. استفاده از مصالح وارداتی شهری سبب تغییرات کالبدی خانه‌های روستایی شده‌اند و مجموع این عوامل باعث پاره‌ای تغییرات در ساختار معماری در مسکن روستایی می‌شود.

**ساختار معماری مسکن در روستای ریاب**

به‌منظور بررسی ساختار معماری مسکن روستای نمونه موردی این پژوهش، از شاخص‌ها در بعد نقش کارکردی: عملکرد فضاها، مداخلات و تغییرات پلان (حذف یا افزوده‌های فضایی)، لیست فضاهای خدماتی، سکونتی، اقلیمی و عناصر درون حیاط و در بعد عناصر کالبدی: مصالح، آرایه‌های معماری، طرح نما، خط آسمان و تأکیدهای حجمی و شکل و هندسه حیاط و همچنین در بعد سازمان فضایی: نحوه ارتباط فضای خصوصی منزل با معبر عمومی بیرونی، نحوه استقرار توده- فضا، تعداد طبقات و محصوریت فضایی حیاط مورد بررسی قرار گرفته‌اند. که در ادامه یک نمونه بنا از موارد برداشت در دو دسته کلی بومی- سنتی و جدید آورده شده است. ارزیابی‌های صورت گرفته از

[ Downloaded from jhre.ir on 2024-03-28 ]

مجموع نمونه‌های برداشت شده، در ادامه در قالب جداول ارزیابی ارائه می‌شود.

**نمونه‌های مسکن**

**الف- نمونه مسکن روستایی منطبق بر ساختار معماری بومی- سنتی**

از نمونه‌های معماری به شیوه بومی- سنتی به‌عنوان نمونه می‌توان به خانه آقای پردل اشاره کرد.

**خانه آقای پردل**

خانه‌ای به‌صورت حیاط مرکزی که در مجاورت با معابر درجه 1 و 3 در بافت تاریخی روستا قرار گرفته است و از طریق یک دالان طویل از گوشه حیاط به معبر بیرون متصل می‌شود. تمام کارکردهای زیستی، خدماتی و بهداشتی همچون اتاق‌ها، تابستان‌نشین، مطبخ، سرویس بهداشتی، آبریزگاه، هیزم‌دان، بادگیر خانه و انبارها در اطراف این حیاط مرکزی نظم یافته‌اند. تابستان‌نشین برآمده منزل در حجم ساده و در ترکیب با بادگیر آن از تأکید ویژه‌ای در خط آسمان بنا برخوردار است. بنا در یک طبقه ساخته شده است و مصالح مورد استفاده در آن خشت و اندود کاهگل، به‌همراه تزیینات گچبری می‌باشد (تصویر شماره 2).




**ت 2. نمونه برداشت‌های انجام شده در ساختار معماری مسکن بومی- سنتی در روستای ریاب. خانه آقای پردل. منبع: نگارندگان.**

[ Downloaded from jhre.ir on 2024-03-28 ]

**ب- نمونه مسکن روستایی در توسعه جدید**

این نمونه‌ها متفاوت با مساکن بومی- محلی روستا، در خارج از بافت تاریخی روستا به‌صورتی پراکنده و در کنار محور اصلی اتصال روستا به شهر قرار گرفته‌اند.

**خانه آقای افشار**

خانه‌هایی در قطعاتی به مساحت‌های حداقلی، با مصالحی از قبیل آهن، آجر، سیمان، فاقد هر گونه تزیینات، بدون لحاظ سلسله مراتب دسترسی، مجاور در کنار مسیر اصلی دسترسی درجه 1 روستا، با دو ورودی که یکی برای پیاده و دیگری به‌عنوان ورودی برای عنصر نو ظهور ماشین به درون منزل می‌باشد. حیاط مجموعه نیز به‌صورت ترکیبی از دو حیاط اصلی و پشتی می‌باشد (تصویر شماره 3).

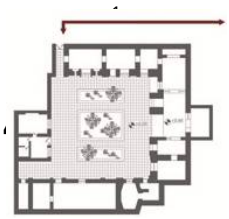
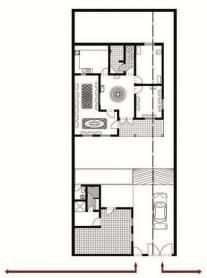
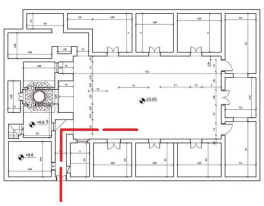



**ت 3. نمونه برداشت‌های انجام شده در ساختار معماری مسکن جدید در روستای ریاب، خانه آقای افشار. منبع: نگارندگان.**

**نتایج بررسی نمونه‌ها**

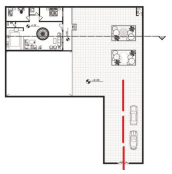
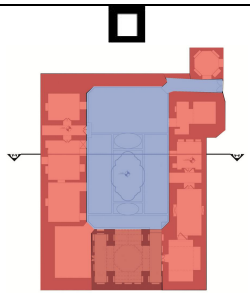
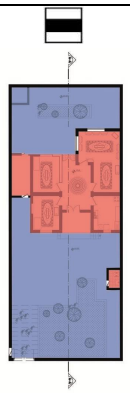
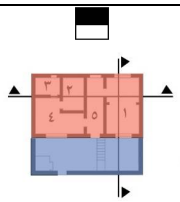
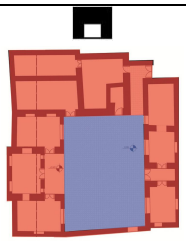
**بعد سازمان فضایی**: در بعد سازمان فضایی، شاخص‌های چگونگی دسترسی‌ها از حیث درجه‌بندی معابر منتهی به واحد مسکونی، تعداد ورودی‌ها، چگونگی اتصال فضایی ورودی به حیاط، نحوه استقرار توده- فضا، شکل و هندسه حیاط، گونه‌شناسی فضای رابط بین فضای باز و بسته مورد ارزیابی قرار گرفته است (جدول شماره 1).

[ Downloaded from jhre.ir on 2024-03-28 ]

| ابعاد تشکیل‌دهنده ساختار معماری مسکن روستایی | شاخص‌های بررسی ساختار معماری مسکن روستایی | | مسکن بومی - سنتی | مسکن جدید | توضیحات |
|---|---|---|---|---|---|
| 1- سازمان فضایی | دسترسی‌ها به معبر<br>راهنما:<br>معبر درجه 1<br>معبر درجه 2<br>معبر درجه 3 | ارتباط با معبر درجه 1<br>ارتباط با معبر درجه 2<br>ارتباط با معبر درجه 3 | <br>%62<br>%76<br>%100 | <br>%30 | - رعایت سلسله مراتبط اتصال با معبر بیرونی در مسکن سنتی در مقابل عدم رعایت این سلسله مراتب در مسکن جدید |
| | تعداد ورودی<br>راهنما:<br>ورودی | <br>ورودی | %100 | %67 | - افزایش تعداد ورودی‌ها در مسکن جدید به‌صورت ورودی پیاده در کنار ورودی سواره |
| | | <br>2 ورودی | %0 | %33 | |
| | چرخش فضایی در ورودی<br>راهنما:<br>محور ورودی | <br>دارد | %57 | %0 | - چرخش فضایی در دالان ورودی مسکن سنتی در مقابل یک مرتبگی (بی‌واسطه‌ای) در اتصال معبر بیرونی به فضای حیاط در مسکن جدید |

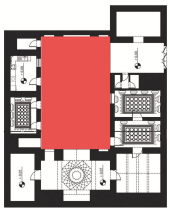
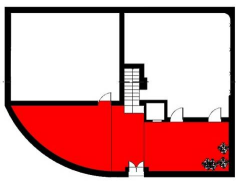
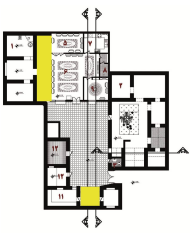
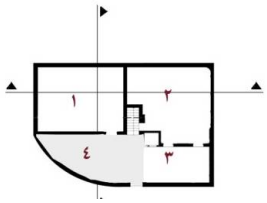
**ج 1. نتایج بررسی ساختار معماری مسکن بومی- سنتی و جدید در روستای ریاب، بعد سازمان فضایی. منبع: نگارندگان.**

[ Downloaded from jhre.ir on 2024-03-28 ]

| ابعاد تشکیل‌دهنده ساختار معماری مسکن روستایی | شاخص‌های بررسی ساختار معماری مسکن روستایی | | مسکن بومی - سنتی | مسکن جدید | توضیحات |
|---|---|---|---|---|---|
| 1- سازمان فضایی | چرخش فضایی در ورودی<br>راهنما:<br>محور ورودی | ندارد  | %43 | %100 | - چرخش فضایی در دالان ورودی مسکن سنتی در مقابل یک مرتبگی (بی‌واسطه‌ای) در اتصال معبر بیرونی به فضای حیاط در مسکن جدید |
| | استقرار توده- فضا<br>راهنما:<br>توده<br>حیاط |  | %56 | %0 | - ساختار منسجم حیاط مرکزی در مسکن سنتی در مقابل ساختار به نسبت پراکنده چند حیاطی در مسکن جدید |
| | |  | %0 | %67 | |
| | |  | %0 | %33 | |
| | |  | %44 | %0 | |

**ادامه ج 1. نتایج بررسی ساختار معماری مسکن بومی- سنتی و جدید در روستای ریاب، بعد سازمان فضایی. منبع: نگارندگان.**

[ Downloaded from jhre.ir on 2024-03-28 ]

| ابعاد تشکیل‌دهنده ساختار معماری مسکن روستایی | شاخص‌های بررسی ساختار معماری مسکن روستایی | | مسکن بومی - سنتی | مسکن جدید | توضیحات |
|---|---|---|---|---|---|
| | شکل و هندسه حیاط<br>راهنما:<br>حیاط | حیاط با هندسه ساده  | %63 | %0 | - هندسه ساده حیاط در مسکن سنتی به هندسه شکسته و ترکیبی تبدیل شده است. |
| | | حیاط با هندسه مرکب (ترکیب چند حیاط)  | %0 | %100 | |
| | | حیاط بی شکل  | %37 | %0 | |
| | فضای رابط بین فضای باز و بسته<br>راهنما:<br>فضای رابط پر و خالی | دارد  | %75 | %67 | - کاهش رعایت سلسله مراتب فضایی - کالبدی در اتصال فضای پر به خالی و برعکس در مسکن جدید |
| | | ندارد  | %25 | %33 | |

**ادامه ج 1. نتایج بررسی ساختار معماری مسکن بومی- سنتی و جدید در روستای ریاب، بعد سازمان فضایی. منبع: نگارندگان.**

[ Downloaded from jhre.ir on 2024-03-28 ]

**بعد نقش کارکردی مسکن:** در بعد نقش کارکردی، به جز فضاهای مشابه تکرار شونده در هر دو گونه مسکن جدید و سنتی همچون حیاط، زیرزمین، نشیمن و پستو، سایر فضاهایی که معمولاً طبق مشاهدات انجام شده تغییر یابنده شناسایی شده‌اند مانند باغچه درون حیاط، فضاهای تابستان‌نشین یا زمستان‌نشین، انباری، مطبخ، سرویس بهداشتی درون ساختمان و حمام، بادگیر، هیزم‌دان، آبریزگاه، فضاهای مربوط به دام و دالان ورودی بررسی شده و چگونگی جابجایی، تغییر، حذف و یا اضافه شدن این فضاها مورد ارزیابی قرار گرفته است (جدول شماره 2).

| ابعاد تشکیل‌دهنده ساختار معماری مسکن روستایی | شاخص‌های بررسی ساختار معماری مسکن روستایی | | مسکن بومی - سنتی | مسکن جدید | توضیحات |
|---|---|---|---|---|---|
| 2- نقش کارکردی | باغچه درون حیاط | دارد<br>ندارد | %93<br>%7 | %67<br>%33 | - تقلیل کارکردی در مسکن جدید (حذف بسیاری از فضاهای خدماتی)<br>- کاهش عناصر ساختمانی اقلیمی در مسکن جدید (حذف بسیاری از فضاهای آسایش‌ساز) |
| | تابستان‌نشین - زمستان‌نشین | دارد<br>ندارد | %100<br>%0 | %0<br>%100 | |
| | انبار | دارد<br>ندارد | %100<br>%0 | %20<br>%80 | |
| | مطبخ | دارد<br>ندارد | %100<br>%0 | %0<br>%100 | |
| | سرویس بهداشتی درون ساختمان و حمام | دارد<br>ندارد | %0<br>%100 | %98<br>%2 | |
| | بادگیر | دارد<br>ندارد | %75<br>%25 | %0<br>%100 | |
| | هیزم‌دان | دارد<br>ندارد | %60<br>%40 | %0<br>%100 | |
| | آبریزگاه | دارد<br>ندارد | %60<br>%40 | %0<br>%100 | |
| | فضای دامی | دارد<br>ندارد | %0<br>%100 | %10<br>%90 | |
| | دالان ورودی | دارد<br>ندارد | %87*<br>%13<br>* در 12٪ موارد، دالان ورودی در ترکیب با هشتی می‌باشد. | %0<br>%100 | |

**ج 2. نتایج بررسی ساختار معماری مسکن بومی- سنتی و جدید در روستای ریاب، بعد نقش کارکردی. منبع: نگارندگان.**

**بعد عناصر کالبدی مسکن:** در بعد عناصر کالبدی شاخص‌های چگونگی تنوع در خط آسمان بنا، نوع و کیفیت آرایه‌ها و تزیینات نما (خارجی)، نوع و کیفیت آرایه‌ها و تزیینات داخلی، مصالح مصرفی و سازه بنا مورد برداشت و ارزیابی قرار گرفته است.

**جمع‌بندی ارزیابی تغییرات ساختار معماری از مسکن بومی- سنتی به جدید**

تغییر و تحولات در ساختار معماری مسکن روستایی را می‌توان در قالب سه بعد تغییرات سازمان فضایی، عناصر کالبدی و نقش کارکردی مسکن مورد بررسی قرار داد.

[ Downloaded from jhre.ir on 2024-03-28 ]

**در بعد نقش کارکردی؛ تغییرات کارکردی**

**الف- حذف و افزوده‌های فضایی**

امروزه مسکن جدید نوعی از تقلیل عملکردی به سطح حداقل ممکن در روستا یعنی صرف سکونت را بخود می‌بیند. حذف فضاهایی چون هیزم‌دان، آبریزگاه، انبارها و کارگاه‌ها از این نوعند. در عوض مسکن جدید متناسب با نیازهای جدید تغییراتی را پذیرفته است. پارکینگ اتومبیل، مهتابی (سکوی بهار خواب) و زیر زمین از این قبیل تغییرات هستند.

**ب- انتقال و تعویض فضایی**

طبخ سنتی در فضای مطبخ، امروزه در مسکن جدید به پخت و پز در فضای آشپزخانه تبدیل شده است و نگهداری مواد غذایی فاسد شدنی از سرداب به یخچال‌های آشپزخانه منتقل شده است. سرویس بهداشتی به‌خاطر رعایت مسائل بهداشتی- عقیدتی در قدیم درون حیاط بوده که در شیوه‌های جدید ساخت و ساز به‌منظور سهولت استفاده به درون بنا منتقل شده است.

**در بعد عناصر کالبدی؛ تغییرات فنی- ساختمانی**

**الف- تغییر مصالح و سازه**

در مسکن جدید عموماً نوعی تسلط استفاده از مصالح جدید دیده می‌شود درحالی‌که در نمونه‌های سنتی مسکن روستایی رواج استفاده از مصالح بوم‌آورد خصوصاً کاهگل مشخص است. همچنین در مسکن جدید به مدد مصالح و تکنیک‌های جدید ساختمانی، نوع سازه از باربر به اسکلتی تغییر یافته است

**ب- تقلیل آرایه‌ای**

کاهش میزان استفاده از ریزه‌کاری‌ها و تزیینات همچون طاق نماها، گچبری‌ها و حذف آرایه‌هایی نظیر طاقچه و رف، تقلیل ریزه‌کاری در خطوط نما و خط آسمان ابنیه از ابنیه سنتی- محلی به سبک ساختمان‌سازی جدید در روستا مشهود است.

**در بعد سازمان فضایی؛ تغییر در همپیوندی و سازمندی فضایی**

**الف- تغییر در همپیوندی فضایی**

بافت سنتی روستا نوعی پیوستگی و اتصال را نشان می‌دهد درحالی‌که ساخت و سازهای جدید با نوعی پراکنده‌رویی کنار راه اصلی ارتباطی روستا به شهر قرار گرفته‌اند. در مسکن سنتی به‌منظور حفظ محرمیت فضای اندرونی منزل از تعبیه دالان ورودی، چرخش فضایی و یا استفاده از هشتی، استفاده شده است در حالی‌که در نمونه‌های جدید بدون حضور این لایه‌های فضایی؛ نوعی یک مرتبگی در اتصال معبر به فضای خصوصی منزل دیده می‌شود. مرکزیت فضایی حیاط در مسکن سنتی بخاطر تغییر نحوه ترکیب توده فضا از حیاط مرکزی به کوشکی (با حیاط در دو جبهه شمال و جنوب) و همچنین کاهش نسبت توده فضا با حذف برخی فضاها از بین رفته است.

**ب- تغییر در سازمندی فضایی**

حیاط مرکزی در خانه سنتی با هندسه‌ای ساده، به‌عنوان عامل سازمان‌دهنده مرکزی عمل می‌کند؛ در حالی‌که در مسکن جدید گاهی به‌واسطه تعدد حیاط نوعی پراکندگی در چیدمان فضایی حیاط دیده می‌شود. در خانه‌های سنتی عامل ارتباطی بین فضای پر و خالی شامل ایوان، دالان، راهرو سر پوشیده می‌باشد که در نمونه‌های جدید صرفاً در ارتباط حیاط با ساختمان عموماً از مهتابی (سکوی بهار خواب) به‌عنوان یک عامل ارتباطی استفاده می‌شود. حیاط در خانه سنتی به واسطه نحوه ترکیب و قرارگیری مرکزی خود، عاملی سازمان دهنده به‌شمار می‌رفته است که در مسکن جدید



[ Downloaded from jhre.ir on 2024-03-28 ]

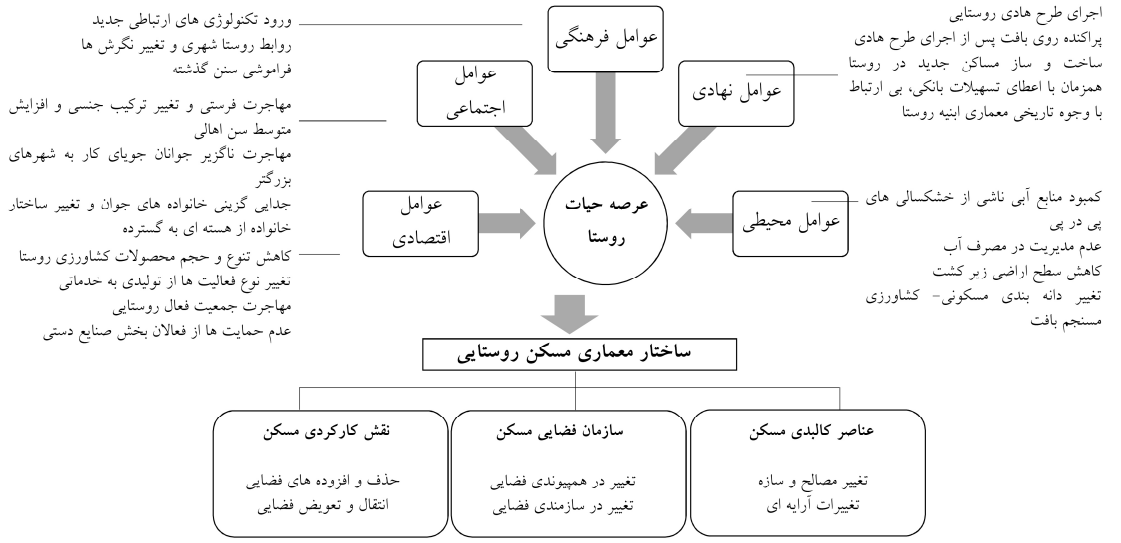
این بخش مهم مسکن در معیشت و اقتصاد روستایی، به عملکردهایی چون پارکینگ خودرو تقلیل یافته است.

## نتیجه

مسکن روستایی به مثابه ویترین نمایش، محل جلوه تغییر و تحولات واقع شده در عرصه حیات روستاهاست که می‌تواند گویای مسائل نظام برنامه‌ریزی توسعه روستایی کشور باشد. در مطالعاتی مشابه از این دست پورطاهری، رکن‌الدین افتخاری و نیکبخت (1390، 132) در بررسی خود تغییرات در نقشه و طرح الگوی مسکن، افزایش تعداد طبقات، مصالح مورد استفاده در نما، استفاده از وسایل برقی سرمایش و گرمایش را برای مسکن روستایی را تحت عنوان نوعی از «شهری شدن مسکن روستایی»، متناظر با افزایش شاخص تغییرات فرهنگی برای روستاهای کشور تشخیص داده‌اند. در جایی دیگر عنابستانی (1393، 66) از تغییرات اجتماعی به‌عنوان عامل مؤثر بر تغییر الگوی مسکن روستایی نام برده است و همچنین عنابستانی، شایان و بنیاد داشت (1390، 63) از اعتبارات بنیاد مسکن انقلاب اسلامی به‌عنوان عاملی مهم در تغییر الگوی مسکن در روستاها یاد کرده‌اند.

در پژوهش حاضر، در پاسخ به سؤالات تحقیق دیده شد که تغییرات حادث شده در عرصه حیات روستایی در نمونه موردی تحقیق نظیر کمبود منابع آبی ناشی از خشکسالی‌های پی در پی و عدم مدیریت در مصرف، کاهش تنوع و حجم محصولات کشاورزی روستا، تغییر نوع فعالیت‌های اقتصادی و کاهش تنوع این فعالیت‌ها، عدم حمایت‌ها از فعالان در بخش صنایع دستی روستا، مهاجرت ناگزیر جوانان جویای کار به شهرهای بزرگتر، تغییر ساختار خانواده از هسته‌ای به گسترده، روابط روستا شهری و تبیین ارزش‌ها و باورهای جدید برای ساکنین، مهاجرت فرستی و تغییر ترکیب جنسیتی و افزایش متوسط سن اهالی و کاهش جمعیت فعال روستا، پراکنده رویی بافت پس از اجرای طرح‌هادی، ساخت و ساز مساکن جدید بی ارتباط با وجوه تاریخی معماری ابنیه روستا، توانسته است تأثیرات خود را بر ساختار معماری مسکن روستایی داشته باشد. بدین ترتیب که در بعد نقش کارکردی مسکن این تأثیرات به‌صورت حذف و افزوده‌های فضایی و انتقال و تعویض فضایی، در بعد عناصر کالبدی به‌صورت تغییر مصالح و سازه و تغییرات آرایه‌ای و در بعد سازمان فضایی به‌صورت تغییر در همپیوندی‌های فضایی و تغییر در سازمندی‌های فضایی بوده است. در نگاهی دقیق‌تر می‌توان این تغییرات را در بعد نقش کارکردی مسکن شامل حذف فضاهایی همچون تنوره، انباری، آبریزگاه، فضاهای اقلیمی در ورود وسایل الکتریکی نظیر پنکه و کولر و بخاری، اضافه شدن فضاهایی نظیر پارکینگ و حمام، انتقال فضای سرویس بهداشتی به درون بنا و تعویض فضایی چون مطبخ و سرداب به آشپزخانه، در بعد عناصر کالبدی مسکن شامل رواج مصالح جدید آجر، سیمان و سنگ، حذف تزییناتی نظیر طاق نماها، گچبری‌ها و حذف آرایه‌هایی نظیر طاقچه و رف، کم برخورداری‌ها از تنوع در طرح جداره، تقلیل ریزه‌کاری در خطوط نما و خط آسمان ابنیه، عدم لحاظ حایل‌های فضایی در نحوه اتصال و انتقال از فضای پر به خالی و بالعکس و نهایتاً در بعد سازمان فضایی مسکن شامل عدم لحاظ سلسله مراتب خصوصی-عمومی در نحوه همنشینی و اتصال فضای خصوصی با معبر عمومی بیرونی، پراکنش و تغییر ساختار گونه مسکن سنتی به‌صورت برونگرا و شامل حیاط‌هایی مجزا و تغییرات حیاط در برخی خانه‌های سنتی با الحاقات ساختمانی انجام شده، دانست (نمودار شماره 2).

[ Downloaded from jhre.ir on 2024-03-28 ]




**ن 2. تغییرات در ساختار معماری مسکن روستایی ریاب در ارتباط با نظام تحولات عرصه حیات روستا. منبع: نگارندگان.**

نتیجه اینکه در حیطه برنامه‌ریزی، اقدام و عمل در حوزه سکونتگاه روستایی همواره می‌بایست مسکن روستایی را به‌منزله حلقه‌ای از زنجیره بهم پیوسته جریانات عرصه حیات روستا در نظر داشت که لازم است برنامه‌ریزی‌ها در این حوزه (مسکن روستایی) بر مبنای سنجش و ارزیابی دقیق عرصه حیات هر روستا به‌صورت خاص خود آن روستا صورت گیرد.

## پی‌نوشت

1. در علوم جغرافیای نوین؛ برای مطالعه بیشتر ر. ک. به: سعیدی و دیگران، 1392.
2. به‌عنوان تجلیگاه شیوه‌های زیستی، معیشتی و فرهنگی گروه‌های روستایی؛ برای مطالعه بیشتر ر. ک. به: سعیدی و امینی، 1389.
3. به‌علت واجد بودن سازگاری بالا بین سکونتگاه و محیط
4. Kohn

## فهرست منابع

- ازکیا، مصطفی؛ غفاری، غلامرضا. (1386)، توسعه روستایی با تأکید بر جامعه روستایی ایران؛ چاپ دوم، نشر نی، تهران.
- بنیاد مسکن انقلاب اسلامی خراسان‌رضوی. (1382)، طرح هادی روستای ریاب.
- بهفروز، فاطمه. (1386)، زمینه های غالب در جغرافیای انسانی، چاپ سوم، انتشارات دانشگاه تهران.
- پور دیهیمی، شهرام، فرهنگ و مسکن. (1390)، مسکن و محیط روستا، شماره 134 ، تابستان 1390، 18-3.
- پورطاهری، مهدی؛ رکن الدین افتخاری، عبدالرضا؛ بدری، علی.(1390)، راهبردها و سیاست‌های توسعه کالبدی سکونتگاه‌های روستایی با تأکید بر تجربیات جهانی و ایران. تهران، انتشارات بنیاد مسکن انقلاب اسلامی، چاپ اول.
- پورطاهری، مهدی؛ رکن الدین افتخاری، عبدالرضا؛ نیکبخت، منصوره. (1390)، اثرات تغییرات فرهنگی بر الگوی مسکن روستایی (نمونه موردی: روستاهای بخش مرکزی شهرستان قزوین)، فصلنامه علمی- پژوهشی فضای جغرافیایی، سال یازدهم، شماره 35، پاییز 1390، 133-115.
- پورطاهری، مهدی؛ نقوی، محمدرضا،(1391)، توسعه کالبدی سکونتگاه‌های روستایی با رویکرد توسعه پایدار (مفاهیم، نظریه‌ها، راهبردها)، فصلنامه مسکن و محیط روستا، شماره 137، بهار 91، 70-53.
- ترکاشوند، ع؛ مظفر، ف؛ حسینی، ب؛ سلیمانی، م؛ سرمدی، ع. (1387). ارزیابی اثرات اجرای طرح‌های هادی روستایی بر محیط زیست مناطق روستایی. فصلنامه محیط زیست. 5 (3). 11-32.

[ Downloaded from jhre.ir on 2024-03-28 ]

- حاجی ابراهیم زرگر، اکبر. (1385)، درآمدی بر شناخت معماری روستایی ایران، مرکز چاپ و انتشارات دانشگاه شهید بهشتی، تهران.
- حسینی، سید بهشید؛ ضیایی، مجید؛ حق شناس، جواد؛ مهدیار، لیلی؛ حسینی، مریم. (1390)، معماری بومی در سکونتگاه‌های دره طالقان، نگاهی به مسکن روستایی طالقان، نامه معماری و شهرسازی، دو فصلنامه دانشگاه هنر، شماره 7، پاییز و زمستان 1390، 23- 5.
- خداپناه، کیومرث؛ بیک محمدی، حسن. (1388)، ارزیابی و طبقه‌بندی مناطق روستائی بخش مرکزی شهرستان اردبیل براساس میزان برخورداری از شاخص‌های توسعه، مجله علمی- پژوهشی فضای جغرافیایی، سال نهم، شماره 26، 30-1.
- سرتیپی‌پور، محسن. (1388)، آسیب‌شناسی معماری روستایی "به سوی سکونتگاه مطلوب"، چاپ اول، تهران: دانشگاه شهید بهشتی، بنیاد مسکن انقلاب اسلامی.
- سرمد، زهره؛ بازرگان، عباس؛ حجازی، الهه. (1393)، روش‌های تحقیق در علوم رفتاری، چاپ بیست و ششم، تهران، نشر آگه.
- سعیدی، عباس. (1388)، مبانی جغرافیا روستایی، تهران، انتشارات سمت، چاپ یازدهم.
- سعیدی، عباس؛ امینی، فریبا. (1389)، ناپایداری سکونتگاهی و تحول کارکردی مسکن روستایی مورد: روستای خفر (ناحیه نطنز-بادرود) فصلنامه علمی پژوهشی انجمن جغرافیای ایران، دوره جدید، سال 8، شماره 27، زمستان (1389)، 43- 29.
- سعیدی، عباس؛ رحمانی فضلی، عبدالرضا؛ عزیزپور، فرهاد؛ محبی، علی اکبر. (1392)، مسکن و پیوستگی ساختاری- کارکردی: بحثی در نظاموارگی فضای روستایی مورد: روستاهای بخش راز و جرگلان شهرستان بجنورد (خراسان شمالی)، جغرافیا: فصلنامه بین المللی انجمن جغرافیای ایران، دوره جدید، سال 11، شماره 39، زمستان(1392)، 32-7.
- شماعی، علی؛ احمدآبادی، فرشته؛ احمدآبادی، حسن. (1393)، ارزیابی اثرات اجرای طرح هادی بر سکونتگاه‌های روستایی (مطالعه موردی: شهرستان نیشابور)، مجله پژوهش و برنامه‌ریزی روستایی، سال 3، شماره 6، تابستان 1393، 88- 75.
- صیدایی، سید اسکندر؛ قاسمیان، زری. (1391)، بررسی روند تغییرات کارکردی خانه‌های روستایی، نمونه موردی: روستای گرجی محله، شهرستان بهشهر، استان مازندران، مجله علمی تخصصی برنامه‌ریزی فضایی، سال دوم، شماره اول، (پیاپی 5)، تابستان 1391، 106-87.
- عنابستانی. (1393)، تحلیل آثار تغییرات اجتماعی در زندگی روستاییان بر الگوی مسکن روستایی، مطالعه موردی: شهرستان بینالود، مجله پژوهش و برنامه‌ریزی روستایی، سال 3، شماره 5، بهار 1393، 68-57.
عنابستانی، ع. ا.؛ اکبری، م.(1391)، ارزیابی طرح‌هادی و نقش آن در توسعه کالبدی از دیدگاه روستاییان، پژوهش‌های جغرافیای انسانی، 4 (44)، 110- 93.
- عنابستانی، علی اکبر؛ شایان، حمید؛ بنیاد داشت، ابوالقاسم.(1390)، بررسی نقش اعتبارات بر تغییر الگوی مسکن در نواحی روستایی (مطالعه موردی: شهرستان بهمئی)، مجله علمی تخصصی برنامه‌ریزی فضایی، سال اول، شماره سوم، زمستان 1390، 80-63.
- فاضلی، نعمت ا... .(1386)، مدرنیته و مسکن، فصلنامه تحقیقات فرهنگی، سال اول، شماره 1، پائیز 1386، 25- 63.
معاونت عمران روستایی. (1389)، ارزیابی اثرات اجرای طرح‌های هادی روستایی، تهران، نشر بنیاد مسکن انقلاب اسلامی.
- نشریه تخصصی روستای ریاب؛ از آب تا ریاب. (1393)، سال اول، بهار، تابستان و پائیز 1393. آدرس اینترنتی نشریه: www.reiab92.rzb.ir.
هدایت و طبائیان. (1391)، بررسی عناصر شکل‌دهنده و دلایل وجودی آن‌ها در خانه‌های بافت تاریخی بوشهر، نشریه شهر و معماری بومی، شماره 3، پائیز و زمستان 1391، 54-35.
- Li, Yurui; Long, Hualou; Liu, Yansui, (2015), Spatio-temporal pattern of China's rural development: A rurality index perspective, Journal of Rural Studies, 38 (2015), pp. 12-26.

[ Downloaded from jhre.ir on 2024-03-28 ]