تحلیل شاخص‌های مسکن روستایی استان ایلام و سطح بندی آن‌ها با استفاده از تحلیل عاملی و خوشه‌ای

علیرضا جمشیدی*/ داود جمینی/ اسکندر صیدایی***/ مریم نجفی****

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۱/۰۳/۱۶
تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۱/۱۲/۲۳

چکیده

یکی از راه‌های مهم آگاهی از وضعیت مسکن در فرایند برنامه‌ریزی روستایی، استفاده از شاخص‌های مسکن می‌باشد. این شاخص‌ها بیانگر وضعیت کمی و کیفی مسکن روستایی از یک سو و بهبود بخشی برنامه‌ریزی مسکن از سوی دیگر برای یک افق بلندمدت است. در این پژوهش ابتدا مفهوم و جایگاه شاخص‌های مسکن روستایی و ویژگی‌های مسکن روستایی کشور مرور شده و سپس با استفاده از مهم‌ترین مؤلفه‌ها و شاخص‌های مسکن وضعیت مسکن مناطق روستایی شهرستان‌های استان ایلام بررسی و نهایتاً به سطح بندی نواحی روستایی منطقه مورد مطالعه با استفاده از این شاخص‌ها پرداخته خواهد شد. پژوهش حاضر، با توجه به هدف توصیفی ـ تحلیلی بوده که با استفاده از روش اسناد و مطالعات کتابخانه‌ای انجام گرفته است. از میان متغیرهای مربوط به مسکن، ۲۲ شاخص استخراج و با استفاده از روش تحلیل عاملی به ۵ عامل تقلیل یافته‌اند؛ عوامل به‌دست آمده از تحلیل عاملی، جمعا ۹۷/۶۰ درصد از واریانس را در بر می‌گیرند. در بین ۵ عامل استخراج شده، عامل *رفاهی* به تنهایی ۲۵/۴۰۶ درصد واریانس را پوشش می‌دهد که تأثیرگذارترین عامل در مطالعه می‌باشد. به‌منظور سطح‌بندی نواحی همگن روستایی از روش تحلیل خوشه‌ای استفاده و نقاط روستایی استان به ٤ گروه همگن طبقه‌بندی شده‌اند که بر اساس آن مناطق روستایی شهرستان شیروان و چرداول در بالاترین سطح و مناطق روستایی شهرستان‌های *دهلران*، دره‌شهر و آبدانان در پایین‌ترین سطح از حیث برخورداری از شاخص‌های مسکن قرار دارند.

واژگان کلیدی: تحلیل عاملی، تحلیل خوشه‌ای، شاخص‌های مسکن، نواحی روستایی استان ایلام.

* دانشجوی دکترای جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی دانشگاه اصفهان. Alireza472003@yahoo.com
** کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی دانشگاه اصفهان.
*** عضو هیئت علمی گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی دانشگاه اصفهان.
**** کارشناس ارشد توسعه روستایی دانشگاه صنعتی اصفهان.

مقدمه

مسکن از جمله مهم‌ترین مسائلی است که انسان‌ها همواره با آن دست به گریبان بوده و در تلاش برای رفع این مسئله و یافتن پاسخی مناسب و معقول برای آن بوده‌اند. مشکل مسکن موضوعی است که امروزه همه کشورها را به نوعی، متناسب با شرایط‌شان، گرفتار ساخته است. در حالی که در کشورهای پیشرفته، مسکن بُعدی از رفاه اجتماعی بوده و برنامه‌های توسعه مسکن بر بهبود کیفی متمرکز هستند، در کشور ما مسکن یک نیاز اولیه محسوب شده و تأمین آن هم ردیف با تأمین غذا و پوشاک به شمار آمده است (ستارزاده، ۱۳۸۸: ۵۸). مسئله برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری مسکن مناسب و الگوی مطلوب برای ساکنان روستایی از دغدغه‌های برنامه‌ریزان روستایی است. باوجود تلاش‌های انجام گرفته در مسیر تحول و توسعه مسکن روستایی کشور، اما این مسئله همچنان در اولویت برنامه‌های توسعه روستایی قرار دارد (لطفی و دیگران، ۱۳۸۸: ۱۰۵).

امروزه مسکن و مسایل مربوط به آن به‌عنوان یک مسئله جهانی مطرح است و برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران در کشورهای مختلف به دنبال راه‌حل‌هایی برای حل مسائل مربوط به آن می‌باشند (Buckley & Kalarickal, 2005: 237). بیشترین آسیب ناشی از این مسئله متوجه اقشار کم درآمد جامعه و از جمله اکثریت جامعه روستایی (که در این گروه قرار می‌گیرند) می‌باشد. مسکن نسبت به سایر کالاها به‌دلیل ویژگی‌هایی مانند غیر قابل جایگزین بودن، سرمایه‌ای بودن، باداوم و پرهزینه بودن، و غیرمنقول بودن (Gallent & Robinson, 2011: 298) می‌تواند عامل عمده نابرابری و در عین حال همبستگی اجتماعی به‌شمار رود (باستیه و درز، ۱۳۷۷: ۲۹۶).

در کشورهای در حال توسعه به‌دلیل رشد سریع جمعیت، فقدان منابع مالی، مشکلات مربوط به زمین، کمبود نیروی انسانی ماهر و مهم‌تر از همه نبود سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی مناسب در رابطه با زمین و مسکن، این مسئله به‌صورتی حاد و بحرانی درآمده است. از این رو میزان دستیابی به وضعیت مطلوب مسکن چه در نواحی شهری و چه در نواحی روستایی به‌عنوان یکی از شاخص‌های توسعه اقتصادی اجتماعی در کشورهای جهان محسوب می‌شود (Arnott, 2008, 11).

در ایران مناطق روستایی در ترکیب جمعیتی و نظام فضایی سکونتگاه‌های کشور از جایگاهی ویژه‌ای برخوردارند. این مناطق گذشته از نقش پر اهمیت‌شان در چرخه تولید کشاورزی، موجبات رونق و آبادانی پهنه وسیعی از سرزمین را فراهم ساخته‌اند. به‌علاوه بخش بزرگی از تاریخ، فرهنگ و هویت کشور ما در دل این مناطق نهفته است. (علی الحسابی،۱۳۸۷، ۲۶). در بین عناصر تشکیل دهنده بافت سکونتگاه‌های روستایی، مسکن یکی از عمده‌ترین عناصر تشکیل دهنده آن می‌باشد که سازمان فضایی ونحوه استقرار و ساخت آن بیانگر کیفیت استفاده از محیط و چگونگی تأثیر اقتصاد، سنت‌ها و هنجارهای حاکم بر جامعه روستایی می‌باشد (سرتیپی پور،۱۳۸۷، ۱۲۵). مقوله مسکن روستایی در ایران در ابعاد مختلف تحت‌الشعاع مسکن شهری قرارگرفته است. باوجود تلاش‌های صورت گرفته در مسیر تحول و بهبود آن و اولویت دادن آن در برنامه‌های توسعه روستایی، تأمین مسکن همواره یکی از معضلات اقشار گوناگون به‌ویژه خانواده‌های کم درآمد روستاییان بوده است (لطفی و همکاران، ۱۳۸۸، ۱۰۶).

مساکن روستایی در ایران با توجه به تنوع اقلیمی و جغرافیایی دارای تیپ‌های مختلفی است. این مساکن با توجه به ویژگی‌های جغرافیایی، وضعیت زمین، نوع معیشت، شیوه‌های زیستی و سبک زندگی هر ناحیه ساخته شده‌اند. روستاییان با توجه به دسترسی به مواد

اولیه مسکن که اغلب از منابع محلی تأمین می‌شود، اقدام به احداث مسکن خود می‌نمایند که در نهایت استانداردهای مربوط به مسکن، رعایت نشده است. از این‌رو توجه جدی به کیفیت و کمیت مسکن روستایی، در برنامه‌ریزی‌های توسعه روستایی لازم و ضروری می‌نماید؛ چرا که مسکن مناسب و استاندارد از شاخص‌های توسعه روستایی به‌شمار می‌آید (قنبری، ۱۳۹۰، ۳٤). لذا، عدم دسترسی به مسکن مناسب و استاندارد که از شاخص‌های توسعه روستایی می‌باشد، باعث بروز آسیب‌های روانی و اجتماعی در زندگی روستاییان و اختلال و ناهنجاری در بافت مسکونی روستاها و در نهایت بحران‌های اقتصادی و اجتماعی در سطح ملی می‌گردد. به‌همین دلیل مسئله برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری مناسب مسکن و دست‌یابی به الگویی مطلوب برای ساکنان روستایی از دغدغه‌های برنامه‌ریزان روستایی است (لطفی و همکاران، ۱۳۸۸،۱۰۷). یکی از راه‌های مهم آگاهی از وضعیت مسکن در فرایند برنامه‌ریزی روستایی، استفاده از شاخص‌های مسکن می‌باشد (عزیزی، ۱۳۸۳: ۳۲). این شاخص‌ها از یک سو بیانگر وضعیت کمی وکیفی مساکن روستایی در هر مقطع زمانی بوده و از سوی دیگر راهنمایی مؤثر جهت بهبود بخشی برنامه‌ریزی مسکن برای آینده (ابزار کلیدی برای ترسیم چشم اندازآینده مسکن) می‌باشد (ستارزاده، ۱۳۸۸: ۵۷). همچنین، برای آگاهی از میزان دستیابی به اهداف پیش‌بینی شده در اصول قانون اساسی کشور و برنامه‌های بلند مدت توسعه کشور، بخصوص در مورد مسکن، تعریف شاخص‌ها و معیارهایی برای وضعیت‌سنجی موجود مسکن روستایی کشور میسر خواهد بود؛ چرا که شاخص‌ها ابزار مناسبی برای سنجش وضعیت موجود و میزان تحقق برنامه‌ها در طول اجرای آن‌ها از یک سو و شفاف‌سازی در امر نظارت بر چگونگی اجرای سازمان‌های ذی‌ربط و عملکرد آنان از سوی دیگر خواهد بود (لطفی و همکاران، ۱۳۸۸،۱۰۸).

در استان ایلام طبق سرشماری انجام شده در سال ۱۳۸۵، حدود ۳۹ درصد از کل جمعیت آن در روستاهای این استان با تراکم ۲۷ نفر در هر کیلومتر زندگی می‌کنند. با توجه به اینکه استان مورد مطالعه یکی از استان‌های محروم کشور بوده و به‌علت ضعف بنیه مالی اغلب روستاهای این استان در مساکن نامناسب، دارای ساخت و ساز بسیار قدیمی و از لحاظ مقاومت بسیار ضعیف، از لحاظ فضاهای متنوع و استاندارد موجود در هر مسکن در سطح بسیار پایین و با وسایل تهویه ناقص زندگی می‌کنند. پژوهش حاضر به دنبال جواب به این سؤال بوده که وضعیت مسکن روستایی استان از نظر شاخص‌های مهم مسکن چگونه است؟ و نواحی همگن استان ازحیث میزان برخورداری آن شاخص‌ها چگونه است؟

مبانی نظری تحقیق

مسکن که در لغت به‌معنی محل سکنی گزیدن است دارای ابعاد متنوع وپیچیده‌ای می‌باشد که شکل‌گیری آن، بازتاب و برآیند شرایط اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی، محیطی و ایدئولوژی می‌باشد و معنی آن با توجه به گوناگونی شرایط فوق تغییر می‌کند (حبیب،۱۳۸۳،۱۵). مفهوم مسکن علاوه بر مکان فیزیکی، کل محیط مسکونی را نیز در بر می‌گیرد که شامل کلیه خدمات و تسهیلات ضروری مورد نیاز در بهزیستن روستاییان و بهداشت افراد است. در واقع تعریف و مفهوم عام مسکن یک واحد مسکونی نیست بلکه کل محیط مسکونی را شامل می‌شود و به‌عبارت دیگر مسکن چیزی بیش از یک سرپناه صرفاً فیزیکی است (لطفی و همکاران، ۱۳۸۸: ۱۱۰). به‌طور کلی، با توجه به تعریف مسکن در ابعاد مختلف، می‌توان مسکن مناسب و بهینه را چنین تعریف

کرد: مسکن مناسب عبارت است از فضای سکونتی مناسبی که آسایش، دسترسی مناسب، امنیت، پایداری و دوام سازه‌ای، روشنایی کافی، تهویه و دارای زیرساخت‌های اولیه مناسب مانند آبرسانی، بهداشت و آموزش، محیط زیست سالم، مکان مناسب و قابل دسترسی از نظر کار و تسهیلات اولیه و همچنین زمینه رشد و تقویت روابط بین اعضای خانواده (ارتباط افقی) و روابط همسایگی (ارتباط عمودی) را برای ساکنانش فراهم آورد و مهم‌تر از همه متناسب با توان مالی خانوار باشد (ملکی، ۱۳۸۲: ٦۲).

در دومین اجلاس اسکان بشر (۱۹۹٦) که در استانبول برگزار شد مسکن مناسب چنین تعریف شده است: سرپناه مناسب تنها به‌معنای وجود یک سقف بالای سر هر شخص نیست، سرپناه مناسب یعنی آسایش مناسب، فضای مناسب، دسترسی فیزیکی و امنیت مناسب، امنیت مالکیت، پایداری و دوام سازه‌ای، روشنایی، تهویه و سیستم گرمایی مناسب، زیرساخت‌های اولیه مناسب از قبیل آبرسانی، بهداشت و آموزش، دفع زباله، کیفیت مناسب زیست‌محیطی، عوامل بهداشتی مناسب، مکان مناسب و قابل دسترسی از نظر کار و تسهیلات اولیه که همه این موارد باید با توجه به توانایی افراد تأمین شود (دلال‌پورمحمدی، ۱۳۷۹، ۳). بنابراین درک وجوه مسکن و جایگاه آن در نظام روابط اجتماعی مردم و جامعه نیز با در نظرگرفتن تمامی وجوه نمادین، نهادین، مادی و زیبا شناسانه فرهنگ مسکن امکان‌پذیر است. به‌عبارتی جامعه‌شناسان معتقدند که مسکن به‌عنوان سرپناه و مرکز ثبات و همبستگی خانواده‌ها می‌باشد. اقتصاددانان براین باورند مسکن روستایی علاوه بر محل نشیمن افراد، محل تولید فرآورده‌های دامی، زراعی، صنایع دستی و از همه مهمتر به‌عنوان یک کالای سرمایه‌ای مطرح است. جغرافیدانان ساخت و بافت مسکن را متأثر از روابط متقابل انسان با طبیعت می‌داند که در آن همزیستی و تعامل انسان با دام و طیور دیده می‌شود. به‌طور کلی مسکن به مجموعه‌ای از تسهیلات گفته می‌شود که به‌منظور ارائهٔ خدمات فشرده در یک مکان فیزیکی قرار دارد. این واژه بدان معناست که مفهوم مسکن با توجه به شرایط اجتماعی و اقتصادی و خانوادگی تغییر می‌کند (بهرامی، ۱۳۹۰: ۹۷).

در نظام عقیدتی اسلامی اهمیت مسکن تا جایی است که تأمین آن در قانون اساسی ایران از وظایف دولت معرفی شده است. در اصل ٤۳ قانون اساسی تأمین نیازهای اساسی و از جمله مسکن به‌عنوان یکی از پایه‌های استقلال اقتصادی و ریشه کنی فقر در جامعه برشمرده شده است. همچنین در اصل ۳۱ قانون اساسی ، برخورداری از مسکن متناسب با نیاز، حق هر فرد و خانواده ایرانی برشمرده شده است. در راستای اجرای این قانون، دولت موظف به تأمین مسکن روستانشینان و با اولویت دهی به مناطق محروم می‌باشد (سرتیپی پور،۱۳۸٤، ٤٦). به‌منظور ارزیابی میزان دستیابی به اهداف بیان شده در اصول فوق، وجود شاخص‌ها و معیارهایی برای وضعیت سنجی موجود مساکن روستایی کشورضروری است. این شاخص‌ها نه تنها ابزار مناسبی برای سنجش وضعیت موجود و میزان تحقق برنامه‌ها در طول اجرای آن‌ها است بلکه عامل شفاف‌سازی در امر نظارت بر چگونگی عملکرد سازمان‌های مجری ذی‌ربط خواهد بود (لطفی و همکاران، ۱۳۸۸، ۱۰۸).

در دنیای امروز، مسکن و سرپناه بسیاری از جنبه‌های زندگی انسانی را تحت تأثیر خود قرار داده است. به‌طوری که بیش از ۵۰ درصد درآمد هر خانوار را به‌خود اختصاص می‌دهد. علاوه بر جنبه اقتصادی مسکن که مقداری از درآمد ماهیانه خانوار را به خود اختصاص می‌دهد، بسیاری از نتایج روانی و اجتماعی نیز از مسکن

و سکونتگاه افراد ناشی می‌شود، به‌طوری که مسکن و سکونتگاه مناسب باعث احساس امنیت و آرامش روان در افراد خواهد شد و نیز موجب دگرگونی‌های اساسی در زمینه روابط اجتماعی و غیره می‌گردد (ملکی، ۱۳۹۰، ۳۳). باتوجه به‌اینکه مسکن و سکونتگاه‌ها (روستایی و شهری)، به‌خصوص در کشورهای جهان سوم، دارای ابعاد گوناگون و پیچیده‌ای می‌باشند، لذا به‌هیچ وجه فقط به ابعاد معماری و یا اینکه در مناطق روستایی و شهری است محدود نمی‌شود (اعتماد، ۱۳۶۹، ۳۵). بلکه لازم است جهت ارائه یک تعریف جامع و کامل از مسکن و شاخص‌های ارزیابی آن (شاخص‌های کمی و کیفی)، که قادر به پاسخگویی به طیف وسیعی از نیازهای انسان باشد، برخورد منظم و همه جانبه صورت پذیرد.

مسکن در روستا متناسب با شرایط محیطی، اجتماعی و اقتصادی جامعه روستایی دارای تشابهات و تفاوت‌هایی با مسکن در شهرهاست. اهمیت مسکن در روستاها ناشی از پاسخگویی آن به نیازهای اصلی زیستی و اقتصادی جامعه روستایی است. مسکن در جامعه روستایی علاوه بر آنکه مأوایی مطمئن برای سکونت است، بخشی از فضای ضروری برای فعالیت اقتصادی در زمینه کشاورزی و دامداری نیز محسوب می‌شود. انبار محصولات کشاورزی و فضای نگهداری دام بخشی از واحدهای مسکونی در روستاهاست که تفاوت قابل توجهی با مساکن شهری دارد. نیاز انسان‌ها به مسکن مناسب که فضای کافی برای رفع نیازها مختلف زیست و فعالیت‌های ضروری وی را فراهم کند و آسایش و آرامش ساکنان را تأمین کند، در همه جوامع روستایی و شهری تا حدود زیادی یکسان است (بدری و موسوی، ۱۳۸۹: ٤).

متأسفانه اغلب روستائیان ایران، به‌ویژه مناطق روستایی استان ایلام، در مساکن کوچک و با وسایل تهویه ناقص و تاریک زندگی می‌کنند. لذا برای تحلیل مسائل کمی و کیفی مسکن از ابزاری استفاده می‌گردد که به‌صورت متغیرهایی به نام شاخص‌های مسکن مطرح می‌باشند و بیانگر ابعاد مختلف اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و کالبدی مسکن هستند. بنابراین شاخص‌های مسکن ابزار مناسبی جهت سنجش معیارها و ضوابط سیاست‌های مسکن است. به عبارتی شاخص‌های مسکن به‌عنوان شالوده اصلی یک برنامه جامع و ابزاری ضروری برای بیان ابعاد مختلف اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، زیست محیطی و کالبدی مسکن از جایگاه ویژه‌ای در امر برنامه‌ریزی مسکن برخوردار هستند (قرخلو و اکبرپورسراسکانرود، ۱۳۸٦: ۲٦).

مسکن در روستاها علاوه بر محل سکونت در برگیرنده فعالیت‌های اقتصادی خانوار روستایی و محل ذخیره محصولات کشاورزی آنان نیز است. مهم‌ترین عملکردهای مسکن در روستاها شامل مسکونی، دامی، معیشتی و جنبی است. عملکرد مسکونی در فضاهای محل زیست، استراحت و خواب ساکنان خانه یا فضاهایی که بطور غیر مستقیم به آن‌ها مربوط است، ایفا می‌شود. عملکرد دامی در مسکن روستایی در فضاهای نگهداری و تیمار احشام و حیوانات اهلی نظیر آغل، طویله، بهار بند و ... تبلور می‌یابد. عملکردهای جنبی مسکن نیز در فضاهایی نظیر پستوها، انبارها، هیزم دان و ... جریان دارد و خدمات لازم را در اختیار سایر عملکردهای مسکونی و دامی قرار می‌دهند. عملکرد معیشتی نیز در فضاهایی انجام می‌شود که به فعالیت مرتبط با اقتصاد خانوار و کمک به آن اختصاص دارند. کارگاه ها، مغازه ها و محل فعالیت های دستی جزو این گروه هستند (علی‌الحسابی، ۱۳۷۲: ۱۲). این عملکردها با گسترش شهرنشینی در کشور و ترویج الگوهای زندگی شهری در روستاها در دهه‌های اخیر به تدریج با تغییراتی

همراه بوده‌اند. به گونه‌ای که عملکردهای دامی در واحدهای مسکونی روستایی کاهش یافته و استقلال فضایی این عملکرد با عملکرد مسکونی و معیشتی با هدف افزایش بهداشت در حال افزایش است.

مسکن (خانه) روستایی همانند هر پدیده دیگر توسعه‌ای از پیچیدگی برخوردار است و این پیچیدگی به لحاظ چند بعدی بودن آن است، چرا که مسکن روستایی را می‌توان از ابعاد مختلف اقتصادی (نوعی کالا) اجتماعی (نوعی نهاد)، کالبدی (نوعی بنا، ساختمان) ، فرهنگی (نوعی فرهنگ) و هنری (نوعی نماد) بررسی کرد و یا از دیدگاه‌های مختلف تاریخی (نوعی سکونت و فرهنگ و تمدن) از دیدگاه جغرافیایی و برنامه‌ریزی (نوعی فضا) از دیدگاه جامعه‌شناسی (نوعی نهاد) و از دیدگاه مهندسی و معماری (نوعی بنا و ساختمان) به آن توجه کرد. با این توصیف درک خانه و مسکن روستایی و جایگاه آن در نظام برنامه‌ریزی فضایی و سکونتگاهی با رویکرد پایداری، شیوه همه جانبه نگر و کل نگر را می‌طلبد. به تعبیر دیگر تمام وجوه نمادین، نهادین، مادی و زیبایی شناختی و فضا شناختی و ... ابعاد مسکن روستایی هستند که موضوع آن را به یک مقوله میان رشته‌ای و فرا رشته‌ای تبدیل می‌کند. چرا که مسکن روستایی تنها برای تأمین نیازهای زیستی و پناهگاهی نیست و متناسب با نوع فرهنگ و تمدن و ساختارها، تحولاتی را دربر داشته است. یعنی مسکن روستایی در مراحل مختلف تاریخی متناسب با نوع ساختارهای اقتصادی، اجتماعی و محیطی اشکال گوناگون داشته است. بنابراین مسکن روستایی دارای رنگ تاریخ، جغرافیا، فلسفه، دین، هنر زیباشناختی، معماری، طبیعت گرایی و ...فرهنگ است (مسائلی، ۱۳۸٦: ۳۵).

تحلیل مسائل کمی و کیفی مسکن با استفاده از ابزاری صورت می‌گیرد که به‌صورت متغیرهایی به نام شاخص‌های مسکن مطرح بوده و بیانگر ابعاد مختلف اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و کالبدی مسکن هستند (عزیزی، ۱۳۸٤: ۲٦) با استفاده از این شاخص‌ها می‌توان وضعیت حاکم بر نظام مسکن را ارزیابی نمود و مقیاس واقعیات و رخدادهایی که در این زمینه وجود دارند از نظر عینی بررسی کرد. شاخص‌های مسکن به چهار گروه عمده تقسیم می‌شوند (ستارزاده، ۱۳۸۸: ٦۰).

شاخص‌های اجتماعی: نوع واحدهای مسکونی (آپارتمانی ومعمولی)، میزان برخورداری واحدهای مسکونی از اسناد مالکیت؛ مدت زمان بهره‌برداری از واحدهای مسکونی؛ نسبت واحدهای مسکونی خالی؛ میزان برخورداری واحدهای مسکونی از فضاهای معیشتی و فضاهای مشترک زیستی و معیشتی؛ نوع سوخت مصرفی برای پخت و پز؛ نوع سوخت مصرفی برای گرمایش؛ میزان برخورداری از امکانات خدماتی، بهداشتی و درمانی، آموزشی و فرهنگی و خدماتی و بازرگانی، نحوه تصرف واحد مسکونی و تعداد خانوار در واحدهای مسکونی.

شاخص‌های اقتصادی: طول دوره ساخت واحدهای مسکونی، متوسط قیمت احداث یک متر مربع بنای مسکونی، نحوه تأمین نیروی انسانی ماهر مورد نیاز برای احداث مسکن و وجود نهادهای مالی برای تأمین مسکن.

شاخص‌های کالبدی: سطح زیربنای واحدهای مسکونی، مساحت زمین واحد مسکونی؛ مساحت فضاهای زیستی و معیشتی، تعداد اتاق موجود در واحدهای مسکونی، دوام مصالح، عمر بنا و نسبت سطح اشغال و...

شاخص‌های جمعیتی: شاخص‌های اصلی جمعیتی مسکن که به‌طور مستقیم و یا غیر مستقیم بر فضای مورد

نیاز افراد و خدمات سکونتی مؤثر است را می‌توان در دو گروه جداگانه ولی درعین حال متصل با هم مورد بررسی قرار داد. این دو عبارتند از: الف) شاخص‌های کمی واحد مسکونی ب) شاخص‌های کیفی واحد مسکونی. شاخص‌های کمی عمدتاً به بیان انواع تراکم در واحد مسکونی و خصوصیات کیفی به بررسی مصالح ساخت بنا، مالکیت واحدهای مسکونی، قدمت و عمر ساختمان و تسهیلات موجود در واحد مسکونی می‌پردازد. خصوصیاتی که یک واحد مسکونی را برای زیست خانوار و انجام فعل و انفعالات زندگی خانوادگی مطلوب می‌سازد، ویژگی‌های کیفی یک واحد است مانند بعد خانوار، رشد سالانه خانوار، تعداد نفر در اتاق و... نقش شاخص‌های جمعیتی مسکن نقش غیرقابل انکاری در تحلیل ساختار مسکن می‌باشد (ستارزاده، ۱۳۸۸: ٦١). به‌طور کلی در میان مطالعاتی که به‌صورت تخصصی به بررسی مسکن روستایی و شاخص‌های مربوط به آن پرداخته و همچنین در پی تبیین شاخص‌های مختص مسکن روستایی باشد، مواردی به‌صورت معدود وجود دارد که در ادامه به‌صورت موردی به مهم‌ترین مطالعات در این زمینه پرداخته شده است.

در زمینه مسکن روستایی، سرتیپی پور(۱۳۸۷) درپژوهشی نشان داد تقریبا همه استان‌هایی که در مرکز جغرافیایی کشور قرار دارند از حیث شاخص‌های مسکن روستایی در وضعیت نسبتاً مناسبی قرار دارند و بیشتر استان‌هایی که در بُعد مسکن روستایی وضعیت مناسبی ندارند، در مرزها قرارگرفته‌اند. به عبارت دیگر وضعیت مسکن روستایی کشور مشابه یک هرم بوده که استان‌های مرکزی در راس هرم قراردارند و هر چه به سمت استان‌های مرزی (شرقی و غربی) کشور در اطراف حرکت شود، کیفیت مسکن روستایی وضعیت نامطلوب‌تری دارد. همچنین، بهرامی (۱۳۹۰) در مطالعه‌ای به تحلیل وضعیت مسکن روستایی در استان کرمانشاه پرداخت که نتایج آن مطالعه نشان داد، ٤٣/٨ درصد مسکن روستایی استان کرمانشاه از نظر سازه‌ای بادوام، ۳۳/۹ درصد کم دوام و ۲۲/۲ درصد دیگر بی‌دوامند بنابراین به‌منظور پیشگیری از بلایای طبیعی و بهبود وضع مسکن روستایی ضرورت اجرای طرح جامع مسکن روستایی که تدوین گردیده، باید مورد توجه قرار گیرد.

ملکی (۱۳۹۰) در مطالعه‌ای به بررسی وضعیت شاخص‌های اجتماعی مسکن در مناطق روستایی شهرستان اهواز پرداخت. نتایج بررسی و مقایسه شاخص‌های اجتماعی مسکن در مناطق روستایی شهرستان اهواز طی سال‌های١٣٤٥ الی ۱۳۸۵ نشان می‌دهد که از نظر شاخص‌های اجتماعی کمی مسکن (تراکم خا نوار در واحد مسکونی، تراکم نفر در اتاق و تراکم نفر در واحد مسکونی) در وضعیت مناسب و بهینه قرار ندارند. لیکن از نظر شاخص‌های اجتماعی کیفی (میانگین سطح زیربنای واحدهای مسکونی و دوام مصالح)، مالکیت و نحوه تصرف و امکانات زیرساختی و خدمات اساسی واحدهای مسکونی روند روبه رشد (بهبودی) نسبی داشته‌اند. همچنین بصیری‌پارسا (۱۳۸۸) در مطالعه‌ای با استفاده از مدل SWOT به تحلیل شاخص‌های کمی و کیفی مسکن روستایی در استان همدان پرداخت. نتایج این مطالعه نشان داد که ۵ نقطه قوت در مقابل ٦ نقطه ضعف وجود دارد که غلبه نقاط ضعف را در مسکن روستایی در مقابل نقاط قوت آن نشان می‌دهد. از طرفی ۲ فرصت در مقابل ۱ تهدید قرار دارد که این مسئله ناشی از توجه دولت و اجرای برنامه‌های عمران روستایی در کشور می‌باشد. حیدری (۱۳۹۰) در مطالعه خود به بررسی شاخص‌های کیفیت زندگی در سکونتگاه‌های روستایی استان کهگیلویه و

بویراحمد پرداخته است. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که هنوز هم تفاوت‌های معناداری بین کیفیت زندگی نقاط روستایی و شهری وجود دارد و شرایط به نفع جوامع شهری می‌باشد. همچنین با وجود اقدامات فراوانی که برای توسعه روستایی در مناطق مختلف صورت گرفته، هنوز تفاوت‌های محسوسی بین کیفیت زندگی مناطق روستایی و شهری مشاهده می‌شود. همچنین صیدایی و همکاران (۱۳۸۹) در مطالعه‌ای به بررسی فضایی وضعیت مسکن روستایی در استان کهگیلویه و بویراحمد پرداختند. در این مطالعه با استفاده از روش آماری تحلیل خوشه‌ای شهرستان‌های استان مورد مطالعه در سه خوشه سطح‌بندی شد. نتایج دیگر این مطالعه نشان داد که بخش مرکزی بویراحمد به تنهایی در یک سطح، بخش‌های پاتاوه، مرکزی گچساران و مرکزی کهگیلویه در سطح دیگر و سایر بخش‌های استان در سطح سوم قرار دارند.

محدوده مورد مطالعه

استان ایلام با وسعتی معادل ۱۹۰۸۶ کیلومتر مربع در غرب ایران و در مختصات جغرافیایی ٤٥ درجه و ٢٤ دقیقه تا ٤٨ درجه و ۱۰دقیقهٔ طول شرقی از نصف‌النهار گرینویج و ۳۱ درجه و ۵۸ دقیقه تا ٣٤ درجه و ۱۵ دقیقهٔ عرض شمالی از خط استوا و در همسایگی استان‌های لرستان، کرمانشاه و خوزستان قرار گرفته است و از سمت غرب ٤٢٥ کیلومتر مرز مشترک با کشور عراق دارد. به‌طور کلی قسمت شمال و شمال‌شرقی استان، مناطق کوهستانی هستند که دنباله رشته کوه زاگرس است که در تقسیم‌بندی ناهمواری‌های ایران، این ارتفاعات جزو زاگرس شمال غربی به حساب می‌آیند.

بر اساس آخرین سرشماری نفوس و مسکن در سال ۱۳۸۵ این استان دارای جمعیتی بالغ بر ٥٤٥٧٨٧ نفر بوده که در ۷ شهرستان، ۱۹ بخش، ۱۹ شهر، ۳۹ دهستان و ۷۵۰ روستای دارای سکنه استان توزیع شده‌اند. از این جمعیت ۳۳۱۲۳۱ نفر (٦٠/٦٩ درصد) در نواحی شهری و ۲۱۰۷۰۳ نفر (٣٨/٦١ درصد) در نواحی روستایی زندگی می کنند(آمارنامه استان ایلام، ۱۳۸۵: ۲۱ و ٢٤). "ت"۱ موقعیت استان ایلام به تفکیک شهرستان‌ها را نشان می‌دهد.

روش تحقیق

روش تحقیق توصیفی - تحلیلی است. به‌منظور جمع‌آوری اطلاعات و داده‌ها از روش اسنادی و کتابخانه‌ای استفاده شده و اطلاعات مورد نیاز از نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن ۱۳۸۵ مربوط به استان ایلام استخراج شده است. از روش تبیینی و توصیفی برای تحلیل شرایط مسکن از دو بعد کمی و کیفی استفاده شده است. متغیرهای اصلی پژوهش شامل ۲۲ شاخص اصلی (با بهره‌گیری از اصول آماری شاخص‌سازی و داده‌پردازی ۲۲ شاخص نهایی، ترکیب و استنتاج گردید) از ۵۲ شاخص مسکن روستایی می‌باشند که برای تحلیل مسکن روستایی در استان ایلام و تعیین سطح برخورداری شهرستان‌های این استان از لحاظ شاخص‌های مورد بررسی استفاده شده است. برای تجزیه و تحلیل داده ها از روش‌های تحلیل عاملی و خوشه‌ای با نرم‌افزارهای SPSS و Excel استفاده شده است. با استفاده از روش تحلیل عاملی، مهم‌ترین عوامل مؤثر در وضعیت مسکن روستایی تعیین و سپس با استفاده از روش تحلیل خوشه‌ای، مناطق روستایی شهرستان استان به گروه‌های همگن طبقه‌بندی شده‌اند.

شاخص‌های پژوهش

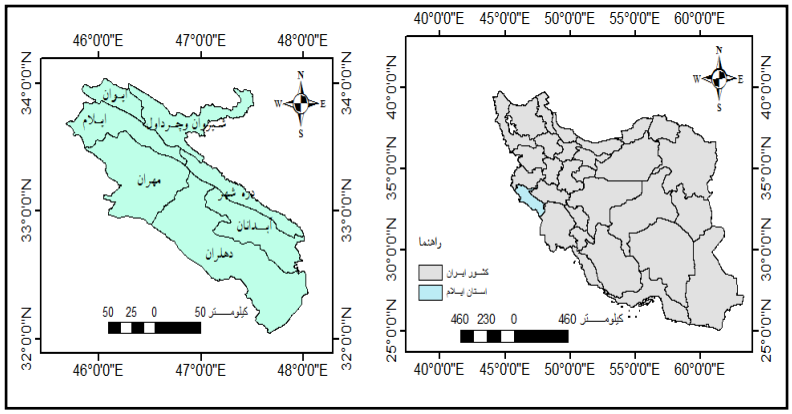
در تحقیق حاضر برای رتبه‌بندی و خوشه‌بندی شهرستان‌های استان ایلام از ۲۲ شاخص برای ۷

شهرستان استفاده شده است. با توجه به این که در روش تحلیل عاملی شاخص‌هایی که به همدیگر همبستگی دارند در یک عامل خلاصه می‌شوند؛ بنابراین، اگر برخی از شاخص‌های انتخابی با یکدیگر همبستگی بالایی داشته باشند، جای هیچ گونه نگرانی نیست. شاخص‌های مذکور با توجه به امکانات اطلاعاتی و آمارهای موجود و قابل دسترس از بخش‌های مختلف مسکن (از لحاظ کمی و کیفی) با توجه به مطالعات تجربی دیگر محققان انتخاب شده است که شاخص‌های مورد نظر در "ج"۱ نشان داده شده است.

یافته‌های پژوهش

تشکیل ماتریس داده‌ها

مبتکر نظریه ماتریس در ریاضیات آرتور کیلی[1] ریاضی‌دان اسکاتلندی است. مرتبه ماتریس به‌صورت m.n می‌باشد که در آن m معرف ردیف و n معرف ستون است. ماتریس جدولی مستطیل شکل است که عناصر آن گروهی از اعداد یا اشیاء بوده که با آرایش سطری (ردیفی) و ستونی(عمودی) قرار دارند (عبادی و ریاضی،۱۳۸۹، ٤٧).



ت۱. موقعیت جغرافیایی شهرستان‌های استان ایلام نسبت به استان و کشور.

ردیف	شاخص ها	ردیف	شاخص ها
۱	جعیت نواحی روستایی	۱۲	متوسط عمر زیربناء
۲	تعداد خانوار	۱۳	سهم خانوارهای برخودار ازحداقل برق
۳	بعد خانوار	١٤	سهم خانوارهای برخودار ازحداقل تلفن
٤	تعداد واحد های مسکونی	۱۵	سهم خانوارهای برخودار ازحداقل آب لوله کشی
۵	تراکم خانوار در واحدهای مسکونی	١٦	سهم خانوارهای برخودار ازحداقل گاز لوکشی
٦	تراکم نفر در واحدهای مسکونی	۱۷	سهم خانوارهای برخودار ازحداقل دستگاه حرارت و برودت مرکزی
۷	کمبود مسکن	۱۸	سهم خانوارهای برخودار ازحداقل آشپزخانه
۸	متوسط تعداد اتاق در اختیار خانوار	۱۹	سهم خانوارهای برخودار ازحداقل حمام
۹	متوسط تعداد اتاق به ازای عضو خانوار	۲۰	سهم واحدهای مسکونی از مصالح بادوام
۱۰	سهم خانوارهای مالک به درصد	۲۱	سهم واحدهای مسکونی از مصالح نیمه بادو ام
۱۱	سهم خانوارهای مستاجر به درصد	۲۲	سهم واحدهای مسکونی از مصالح کم دوام

ج۱. معرفی شاخص‌های پژوهش در مناطق روستایی استان ایلام.

شهرستان	جمعیت کل	جمعیت مناطق روستایی	تعداد خانوار روستایی	میانگین تعداد افراد خانوار روستایی ساکن	تعداد آبادی‌های دارای سکنه	آب لوله‌کشی (درصد)	برق (درصد)	تلفن (درصد)	درصد خانوارهای مالک
کل استان	٥٤٥٧٨٧	٢١٠٧٠٣ (٣٨/٦١)	١١١٥٥٩	٥/١٧	٧٥٠	٨٩/٤٧	٩٨/٣٧	٦٦/٩٠	٨٤/٨٨
ایوان	٤٧٩٥٨	١٧١٤٩ (٣٥/٧٦)	٣٤٣٧	٤/٩٩	٧٢	٩٧/٣٦	٩٩/٠٣	٧٩/٩١	٨٧/٣٤
ایلام	١٩٩٥١٩	٣٣٣٠٣(١٦/٦٩)	٦٦٠٧	٥/٠٤	٩٨	٩٤/٢٥	٩٩/١٦	٧٨/٤٦	٨٠/١٦
آبدانان	٤٧٣٧٠	٢٠٨١٢ (٤٣/٩٣)	٤٠٥٦	٥/١٢	٦٣	٩٠/٠٩	٩٧/٥٥	٧٣/٤٦	٨٠/٦١
چرداول	٧٣٩٧٣	٥٤٩٠٥ (٧٤/٢٢)	١١١٥٩	٤/٩٢	٢٠٦	٨٤/٥٢	٩٠/٣٢	٥٨/٩٧	٨٨/٩٩
مهران	٥٧٨٨٩	٢٦٥٣٥(٤٥/٨٤)	٤٨٦٤	٥/٤٦	٨٤	٩٠/٥٦	٩٨/٨١	٦١/٣٦	٨٠/٩٠
دهلران	٦٢٢٥٦	٢٣٤٥٩ (٣٧/٦٨)	٣٨٥٣	٦/٠٩	١٢٣	٧٨/٧٨	٩٨/٦٦	٥٣/٤٠	٨٨/٥٧
دره‌شهر	٥٦٨٢٢	٣٤٥٤٠(٦٠/٧٩)	٦٨٧٢	٥/٠٩	١٠٤	٩٣/٨٤	٩٩/٠٤	٦٩/٤٣	٨٤/٣٠

ج۲. ویژگی‌های مناطق روستایی شهرستان‌های* استان ایلام از نظر تعدادی از شاخص‌های مورد بررسی .

*** شهرستان ملکشاهی به‌دلیل اینکه به تازگی از شهرستان مهران جدا شده است بنابراین، آمار این شهرستان فعلاً موجود نبوده و در این مطالعه جزو شهرستان مهران محسوب شده است.**

در تحقیق حاضر ماتریس داده‌ها، دارای ۲۱ ستون شامل شاخص‌های مسکن، و ۷ ردیف شامل مناطق روستایی شهرستان‌های استان ایلام می‌باشد.

با توجه به اهداف پژوهش، با بهره‌گیری از نتایج سرشماری نفوس و مسکن سال ۱۳۸۵ استان ایلام در مرحله اول از میان ۵۲ متغیر موجود مربوط به مسکن، ۲۱ شاخص نشان داده شده در "ج"۳ استخراج شد. قبل از اجرای دستور تحلیل عاملی، مناسب بودن مجموعه داده‌ها برای این تحلیل از طریق آزمون BTS[۲] و KOM و مورد ارزیابی قرارگرفت. مقدار KMO به‌دست آمده برابر ۰/۸۱۵ است که رضایت‌بخش بودن شاخص‌های انتخابی جهت استفاده از تکنیک تحلیل عاملی را نشان می‌دهد.

آزمون کرویت بارتلت فرض مرتبط بودن داده‌ها را آزمون می‌کند که مقدار بارتلت نیز برابر با ۵۹۱/۹۵٤ به‌دست آمد که در سطح ۱٪ معنادار بود. بنابراین در کل، داده‌ها برای تحلیل عاملی مناسب بودند. "ج"۳ متغیرهای پژوهش و چگونگی همبستگی متغیرها با یکدیگر به‌ترتیب اشتراک اولیه (Initial) و اشتراک استخراجی (Extraction) را نشان می‌دهد. اشتراک یک متغیر برابر مربع همبستگی چندگانه برای متغیرهای مربوطه با استفاده از عامل‌ها (به‌عنوان پیش بینی کننده) است. به‌دلیل این که ستون اشتراک اولیه، اشتراک‌ها را قبل از استخراج عامل (یا عامل‌ها) بیان می‌کند، تمامی اشتراک‌های اولیه برابر ۱ است.

هرچه مقادیر اشتراک استخراجی بزرگ‌تر باشد، عامل‌های استخراج شده، متغیرها را بهتر نمایش می‌دهند. همان‌گونه که در "ج"۳ مشخص شده اشتراک استخراجی تمام متغیرها بالاتر از ۰/۵ است.

در مرحله بعدی در تحلیل عاملی، تعیین مقادیر است که در "ج" ٤ آمده است:

– مقادیر ویژه[۳]: الف) مقادیر ویژه عوامل استخراجی بدون چرخش[٤] و ب) مقادیر ویژه عوامل استخراجی با چرخش[۵].

شاخص	اشتراک اولیه	استخراجی اشتراک
تعداد خانوار	۱/۰۰۰	۰/٦٨٩
بعد خانوار	۱/۰۰۰	۰/٨٥١
تعداد واحد های مسکونی	۱/۰۰۰	۰/٧٣
تراکم خانوار در واحد مسکونی	۱/۰۰۰	۰/٦٩٦
تراکم نفر در واحد مسکونی	۱/۰۰۰	۰/٧١٧
متوسط تعداد اتاق در اختیا خانوار	۱/۰۰۰	۰/٧٢٦
متوسط تعداد اتاق به ازاء عضوخانوار	۱/۰۰۰	۰/٦٤١
سهم خانوارهای مالک به درصد	۱/۰۰۰	۰/٧٤٤
سهم خانوارهای مستاجر به درصد	۱/۰۰۰	۰/٨٢٧
متوسط عمر زیربناء	۱/۰۰۰	۰/٨٢١
سهم خانوار های برخودار از حداقل برق	۱/۰۰۰	۰/٧٣٠
سهم خانوارها برخودار از تلفن	۱/۰۰۰	۰/٧١٨
سهم خانوارهای برخودار از حداقل آب لوله کشی	۱/۰۰۰	۰/٨٤٦
سهم خانوارهای برخودار از حداقل گاز لوله کشی	۱/۰۰۰	۰/٧٤٣
سهم خانوارهای برخودار از حداقل آشپزخانه	۱/۰۰۰	۰/٧٢٣
سهم خانوارهای برخودار از حمام	۱/۰۰۰	۰/٨٠٧
سهم واحدهای مسکونی از مصالح بادوام	۱/۰۰۰	۰/٧٢٨

ج۳. همبستگی بین متغیرها.

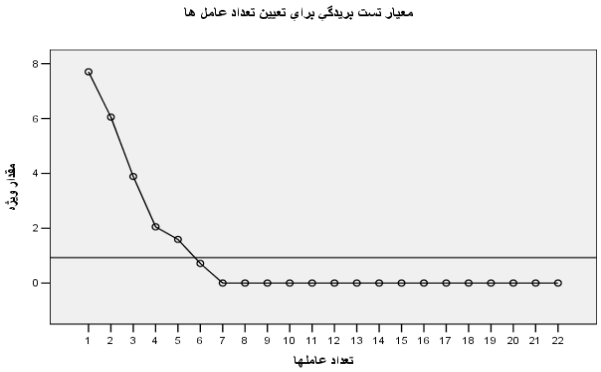
عوامل	ویژه مقادیر			بدون چرخش استخراجی عوامل ویژه مقادیر			چرخش با استخراجی عوامل ویژه مقادیر		
	مجموع	واریانس (درصد)	تجمعی (درصد)	مجموع	واریانس (درصد)	تجمعی (درصد)	مجموع	واریانس (درصد)	تجمعی (درصد)
۱	٨/٥٩١	٣٤/٣٦٥	٣٤/٣٦٥	٨/٥٩١	٣٤/٣٦٥	٣٤/٣٦٥	٦/٣٥٢	٢٥/٤٠٦	٢٥/٤٠٦
۲	٦/٥٢٨	٢٦/١١٢	٦٠/٤٧٧	٦/٥٢٨	٢٦/١١٢	٦٠/٤٧٧	٥/٨٦٧	٢٣/٤٦٧	٤٨/٨٧٣
۳	٥/٠٩٦	٢٠/٣٨٥	٨٠/٨٦٢	٥/٠٩٦	٢٠/٣٨٥	٨٠/٨٦٢	٥/٣٣١	٢١/٣٢٥	٧٠/١٩٨
٤	٢/٣٢٥	٩/٢٩٨	٩٠/١٦١	٢/٣٢٥	٩/٢٩٨	٩٠/١٦١	٣/٧٣٩	١٤/٩٥٨	٨٥/١٥٦
٥	١/٨٦٢	٧/٤٤٨	٩٧/٦٠٩	١/٨٦٢	٧/٤٤٨	٩٧/٦٠٩	٣/١١٣	١٢/٤٥٣	٩٧/٦٠٩

ج٤. عامل‌های استخراج شده، مقادیر ویژه و درصد تبیین واریانس آن‌ها از مجموعه شاخص‌ها.

عمل استخراج عامل‌ها با استفاده از محتویات ماتریس همبستگی بین شاخص‌ها به‌دست می‌آید. با استفاده از ماتریس عاملی، عوامل مشترک[۶] هریک از شاخص‌ها به‌دست می‌آید. جهت مشخص کردن معنادار بودن عوامل انتخاب شده در این روش، از معیار مقدار ویژه استفاده می‌گردد. در تحلیل مؤلفه‌های اصلی تنها عامل‌هایی که مقدار ویژه آن‌ها بیشتر از یک باشد به‌عنوان عامل‌های معنادار در نظر گرفته شده و کلیه عامل‌هایی که مقدار ویژه آن‌ها کمتر از یک است از تحلیل کنار گذاشته می‌شوند (کلانتری، ۱۳۸۷: ۳۰٤).

در "ج٤" پنج عامل دارای مقدار ویژه بزرگ‌تر از ۱ هستند و در تحلیل باقی می‌مانند. این پنج عامل می‌توانند تقریباً ۹۷/٦۰ درصد از تغییرپذیری (واریانس) متغیرها را توضیح دهند (در تحقیقات غیر علوم انسانی، فرایند استخراج عوامل باید تا زمانی ادامه یابد که این عامل‌ها بتوانند حداقل ۹۵ درصد واریانس داده‌ها راتبیین نمایند (کلانتری، ۱۳۸۷: ۳۰۵)). همان گونه که مشاهده می‌شود، در روش چرخش عوامل نیز درصد تجمعی توضیح تغییرات ۹۷/٦۰ درصد است. همان‌طور که گفته شد همه این پنج عامل از مقادیر ویژه بزرگتر از یک برخوردارند، ولی اهمیت همه آن‌ها برابر و به یک اندازه نیست. به‌طور مثال اهمیت و نقش عامل اول بیش از دو برابر عامل پنجم است.

در این تحلیل مهم‌ترین عامل، عامل شماره ۱ می‌باشد که این عامل به تنهایی ۲۵/٤۰۵ درصد از واریانس را تشکیل می‌دهد. عوامل دوم تا پنجم به ترتیب مقادیر ۲۳/٤٦۷، ۲۱/۳۲۵، ۱٤/۹۵۸ و ۱۲/٤۵۳ درصد از واریانس را تشکیل می‌دهند. به دلیل اینکه مقدار ویژه مؤلفه‌های بعدی کمتر از ۱ است معنادار نبوده و قابل استفاده درتحلیل‌های بعدی نمی‌باشند. نمایش مقدار ویژه این پنج عامل اصلی و دیگر عامل‌های باقیمانده را در "ن"۱ به وضوح می‌توان مشاهده کرد.



ن۱. نمایش گرافیکی ارزش ویژه هریک از عامل‌های استخراج شده.

دوران عاملها

یکی از مفاهیم مهم در روش تحلیل عاملی، چرخش عامل‌هاست. در بسیاری از موارد، عامل‌های اولیه چرخش نیافته مناسب نیستند. در این موارد چرخش عامل‌ها می‌تواند از ورود برخی از متغیرها در چندین عامل مختلف جلوگیری کرده، ساختار عاملی مناسب و قابل تفسیرتری ارائه دهد. بنابراین دلیل اصلی چرخش عامل‌ها دستیابی به ماتریس عاملی ساده و از نظر تئوری معنادار و قابل تفسیر است (مؤمنی، ۱۳۸٦، ۲۰۲). عامل‌ها در تحلیل عاملی از روی یک مجموعه متغیر به‌دست می‌آید که هدف از استخراج آن‌ها نیز بیشینه نمودن مقدار واریانسی است که از مجموعه اولیه تبیین می‌کنند.

شایان ذکر است، در این مطالعه (در پژوهش‌هایی که از روش تحلیل عاملی استفاده می‌شود) برای حداکثر ساختن روابط بین متغیرها و برخی عامل‌ها، عامل‌ها را حول محور خود دوران می‌دهند. دوران عامل‌ها (کلاین،

۱۳۸۱: ٦٩) به دو روش ۱. دوران متعامد (مستقل) و ۲. دوران متمایل انجام می‌گیرد. در مرحله دوران ضمن انجام یک چرخش (Rotation) در محور ماتریس از مناسبترین روش چرخش؛ یعنی وریمکس (Varimax) استفاده شده است. این روش، یک روش حرکت وضعی است؛ به گونه‌ای که استقلال در میان عامل‌های ریاضی را حفظ می‌نماید. همچنین این روش جمع واریانس عناصر در ماتریس بارهای عاملی را ماکزیمم می‌کند که به همین دلیل به آن نام واریماکس داده شده است (فرشادفر، ۱۳۸٤: ۱۱۳). حاصل عمل چرخش، ماتریسی از عوامل دوران یافته است که در آن برای هر عامل، وزن متغیرهای مختلف مشخص بوده که بر اساس آن هر عامل به متغیرهای خاص مرتبط می‌شود. بعد از دوران عامل‌ها، درصد واریانسی که توسط هر عامل تعیین می‌گردد تغییرمی‌کند، اما درصد تجمعی کل واریانس ثابت می‌ماند. "ج"۵ مقادیر عامل‌های استخراجی برای هریک از متغیرها را بعد از عمل دوران نشان می‌دهد.

در ماتریس عاملی ("ج"۵)، هرستون معرف یک عامل است. مقادیر موجود در هر ستون نشان‌دهنده بارهای عاملی هر متغیر بر یک عامل می‌باشد. همچنین متغیرهای مورد بررسی در ستون اول از بالا به پایین لیست شده‌اند. برای تفسیر این جدول، باید از اولین متغیر شروع و مقادیر مربوط به آن را در عامل‌های مختلف مورد بررسی قرار داد و هرجا که بیشترین مقدار قدر مطلق بار عاملی وجود داشت و از نظر آماری نیز معنادار باشد، مشخص می‌شود که آن متغیر بر آن عامل بار شده است. همان‌طور که در "ج"۵ مشاهده می‌شود متغیرهایی مورد تحقیق و عامل‌های بار شده توسط هر یک از متغیرها نشان داده شده است (متغیرهایی که با کشیدن خط بر زیر آن‌ها مشخص شده‌اند).

نامگذاری عامل‌ها

در مرحله بعد ماتریس عاملی دوران یافته را با توجه به انجام تحلیل عاملی روی شاخص‌های مورد بررسی، پنج عامل به‌عنوان عامل‌های اصلی شناسایی شد که این پنج عامل و شاخص‌ها ("ج"٦) عبارتند از:

عامل اول: همان‌طور که در "ج"٦ نشان داده شده است مقدار ویژه این عامل ٦/۳۵۲ می باشد که به تنهایی ۲۵/٤۰٦ درصد از واریانس را در برمی‌گیرد و بیشترین تأثیر را در بین پنج عامل مؤثر دارد. این عامل با متغیرهای نسبت تراکم نفر در واحد مسکونی، برخورداری از تلفن، سهم خانوارهای برخوردار از برق، آب لوله کشی و متوسط بُعد خانوار دارای همبستگی مثبت و بالایی است. از این رو این عامل را می‌توان عامل *"رفاهی"* نامید.

عامل دوم: مقدار ویژه این عامل ۵/۸٦۷ می‌باشد که ۲۳/٤٦۷ درصد از واریانس را در برمی‌گیرد. متغیرهایی که در این عامل بارگذاری شده‌اند عبارتند از: کمبود مسکن، سهم واحدهای مسکونی از مصالح بی‌دوام، سهم واحدهای مسکونی از مصالح بادوام و متوسط عمربنا. از این رو این عامل را می‌توان عامل *"استحکام"* نامگذاری نمود.

عامل سوم: مقدار ویژه این عامل ۵/۳۳۱ می باشد که ۲۱/۳۲۵ درصد از واریانس را در بر می‌گیرد. این عامل با ٤ شاخص تراکم خانوار در واحد مسکونی، متوسط تعداد اتاق در اختیار خانوار و سهم واحدهای مسکونی از مصالح کم دوام (متوسط) دارای همبستگی می‌باشد وبا توجه به شاخص های ذکر شده این عامل را می‌توان عامل *"زیربنایی"* نامگذاری نمود.

عامل چهارم: مقدار ویژه این عامل ۳/۷۳۹ می‌باشد که ۱۴/۹۵۸ درصد از واریانس را در بر می‌گیرد. شاخص‌های که در عامل چهارم بار گذاری شده‌اند عبارتند از: سهم خانوارهای برخوردار از آشپزخانه، لوله کشی گاز، حمام و سهم خانوارهای برخودار از حداقل سردکننده و گرم‌کننده مرکزی، که با توجه به ماهیت این شاخص ها می توان این عامل را عامل "*تأسیسات*" نامگذاری *نمود*.

عامل پنجم: مقدار ویژه این عامل ۳/۱۱۳ می‌باشد که ۱۲/۴۵۳ درصد از واریانس را در بر می‌گیرد. این عامل با شاخص‌های تعداد واحدهای مسکونی، تعداد خانوار، سهم خانوارهای مستأجر، متوسط تعداد اتاق به ازای هر عضو خانوار و سهم خانوارهای مالک به درصد دارای همبستگی می‌باشد و بر این اساس این عامل را می‌توان عامل "*مالکیت*" نامگذاری نمود.

شاخص‌های اولیه	عامل‌ها				
	۱	۲	۳	٤	٥
تعداد خانوار	-۰/۰۰۳	-۰/۰۷۳	۰/۰۲٤	۰/۰٤٤	۰/۲۳۰
بعد خانوار	۰/۱۹۷	۰/۱۱٦	-۰/۰۲۲	۰/۱۰۰	۰/۰۰٥
تعداد واحدهای مسکونی	-۰/۰۰۷	-۰/۰٥۱	۰/۰۱٥	۰/۰٤۳	۰/۲٥۸
تراکم خانوار در واحد مسکونی	۰/۰٦٥	-۰/۱۸۹	۰/۱۲۳	-۰/۰۱۸	-۰/۰۷۷
تراکم نفر در واحد مسکونی	۰/۱۸۳	۰/۰۰۰	۰/۰٤۹	۰/۰۸۸	-۰/۰٥۹
کمبود مسکن (درصد)	۰/۰۲۷	-۰/۲۰٥	۰/۰۷۳	۰/۰٤۲	-۰/۰۲٤
متوسط تعداد اتاق در اختیار خانوار	۰/۰۹٤	۰/۰۷۸	۰/۰۹۲	۰/٤٤٤	۰/۰۳٤
متوسط تعداد اتاق به ازاء هر عضو خانوار	۰/۰٤۸	۰/۱۲٤	۰/۰۰۷	-۰/۰۷۷	۰/٥۲۹
سهم خانوارهای مالک به درصد	۰/۰٦٤	-۰/۰٤۳	-۰/۱۲۱	۰/۲۰٥	-۰/۱٥۹
سهم خانوارهای مستاجر به درصد	۰/۰۰٦	۰/۰۲٦	۰/۱۲٥	۰/۰٥٦	۰/۱۳٥
متوسط عمر زیربناء	-۰/۰۸۲	۰/۱۸٥	-۰/۰۱۰	۰/۰۲۱	۰/۱٥۸
سهم خانوار های برخودار از حداقل برق	۰/۱۲۳	۰/۱۰۸	۰/۰۳۹	۰/۰۱۸	-۰/۰۰۷
سهم خانوارهای برخودار از تلفن	-۰/۱۸۳	۰/۰۳۳	۰/۰۰۸	-۰/۰۸۱	-۰/۰٤۷
سهم خانوارهای برخودار از حداقل آب لوله‌کشی	-۰/۱٦۹	-۰/۰۱۳	۰/۰۹۱	-۰/۰۱۰	-۰/۱۰۰
سهم خانوارهای برخودار از حداقل سردکننده و گرم‌کننده مرکزی	۰/۰۰۱	-۰/۰٥۰	۰/۱۲٥	-۰/۲۰۰	۰/۰۱۸
سهم خانوارهای برخودار از حداقل گاز لوله‌کشی	-۰/۰۳۱	-۰/۰۰۹	۰/۰۷۷	۰/۲۱٤	۰/۰۱۳
سهم خانوارهای برخودار از حداقل آشپزخانه	۰/۱۱٤	۰/۰۸	۰/۰۲۱	-۰/۱۳۱	۰/۰٥۱
سهم خانوارهای برخودار از حمام	۰/۱۲۰	۰/۲٤۰	۰/۰۷۹	۰/۱۹۰	۰/۱۲۰
سهم واحدهای مسکونی از مصالح بادوام	-۰/۰۰٤	-۰/۰٥۳	۰/۲۷۲	۰/۱٤۱	-۰/۱۱۰
سهم واحدهای مسکونی از مصالح کم دوام (متوسط)	۰/۰۹۲	۰/۰۸٦	-۰/۲۳۹	-۰/۲۸۰	۰/۱۷۸
سهم واحدهای مسکونی از مصالح بی‌دوام	-۰/۰۹۹	-۰/۰۱۱	-۰/۰۹٦	۰/۱۲٤	-۰/۰٥٤

ج۵. بارگذاری عامل‌های استخراجی از شاخص‌ها (ماتریس عوامل دوران یافته).

عامل‌ها	شاخص‌های اولیه	بار عاملی
عامل رفاهی (۲۵/۴۰۶)	تراکم نفر در واحد مسکونی	۰/۹۴۸
	سهم خانوارهای برخوردار از تلفن	-۰/۹۰۶
	بعد خانوار	۰/۹۰۲
	سهم خانوارهای برخوردار از حداقل آب لوله‌کشی	-۰/۸۰۸
	سهم خانوار های برخوردار از حداقل برق	۰/۷۲۴
عامل استحکام (۲۳/۴۶۷)	سهم واحدهای مسکونی از مصالح بادوام	۰/۹۸۲
	کمبود مسکن (درصد)	-۰/۹۲۸
	متوسط عمر زیربناء	۰/۷۰۱
	سهم واحدهای مسکونی از مصالح بی‌دوام	۰/۶۰۲
عامل زیربنایی (۲۱/۳۲۵)	متوسط تعداد اتاق در اختیار خانوار	۰/۸۹۹
	تراکم خانوار در واحد مسکونی	-۰/۷۲۳
	سهم واحدهای مسکونی از مصالح کم دوام (متوسط)	-۰/۵۰۵
عامل تأسیسات (۱۴/۹۵۸)	سهم خانوارهای برخوردار از حداقل گاز لوله‌کشی	۰/۷۴۴
	سهم خانوارهای برخوردار از حداقل سردکننده و گرم‌کننده مرکزی	-۰/۷۰۳
	سهم خانوارهای برخوردار از حداقل آشپزخانه	-۰/۶۱۴
	سهم خانوارهای برخوردار از حمام	۰/۸۷۴
عامل مالکیت (۱۲/۴۵۳)	متوسط تعداد اتاق به ازای هر عضو خانوار	۰/۹۹۰
	سهم خانوارهای مستاجر به درصد	۰/۵۱۲
	تعداد واحدهای مسکونی	۰/۶۸۱
	تعداد خانوار	۰/۶۲۴
	سهم خانوارهای مالک به درصد	۰/۵۴۳

ج۶. عامل‌های استخراجی از شاخص‌ها و بار عاملی آن‌ها.

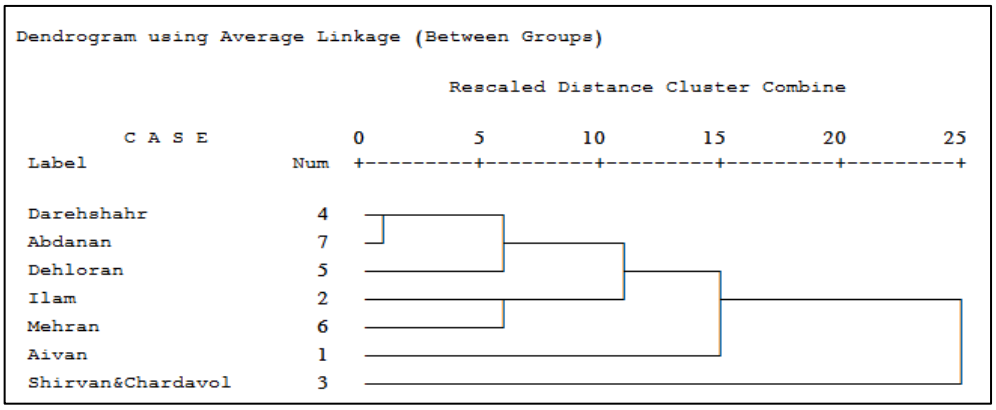
سطح‌بندی مناطق با استفاده از تحلیل خوشه‌ای

در این بخش به‌منظور سطح‌بندی مناطق روستایی استان ایلام از حیث شاخص‌های مسکن، از روش تحلیل خوشه‌ای که یکی از روش‌های پر کاربرد جهت سطح‌بندی مناطق، شهرها، روستاها و... می‌باشد، استفاده شده است. این روش به محقق امکان می‌دهد که بر مبنای همگنی موجود در بین موارد و موضوعات مورد مطالعه، آن‌ها را به شیوه‌های مناسب طبقه‌بندی کرده و سپس به تفسیر و تبیین نتایج بپردازد (کلانتری، ۱۳۸۷، ۲۲۹). الگوریتم‌های عمومی مورد استفاده در تحلیل خوشه‌ای به دو دسته ۱. روش خوشه‌ای سلسله مراتبی[۷] و ۲. روش خوشه‌ای غیر سلسله مراتبی[۸] تقسیم می‌شوند.

روش خوشه‌ای سلسله مراتبی دارای یک ساختار درختی سلسله مراتبی است که خود به دو شیوه: ۱. روش تراکمی و ۲. تفکیک پذیری انجام می‌گیرد. در روش سلسله مراتبی تراکمی که در پژوهش حاضر به‌کار رفته است هر مورد و یا موضوع با خوشه جداگانه خاص خود آغاز می‌شود و سپس در هر مرحله دو مورد و یا دو موضوع با هم ترکیب شده و خوشه تراکمی جدیدی می‌سازند. بنابراین در هر مرحله تعداد خوشه‌ها به‌صورت یک به یک کاهش می‌یابد. روش‌های متفاوتی برای تشکیل خوشه‌های تراکمی وجود دارد که عبارتند از:

۱. پیوند تکی ۲. پیوند کامل۳. پیوند متوسط٤. روش وارد ٥. روش مرکز ثقل که با توجه به هدف پژوهش و شاخص‌های انتخابی، در پژوهش حاضر از روش پیوند متوسط استفاده شده است. در این روش گروه‌بندی یا طبقه‌بندی بر اساس مقادیر متوسط تمام اعضای خوشه صورت می‌گیرد (کلانتری، ۱۳۸۷، ۳٤۱). بر این اساس مناطق روستایی استان ایلام مطابق "ن"۲ خوشه‌بندی می‌شوند. در این نمودار با در نظر گرفتن سطح آستانه برابر ٦ تعداد چهار گروه به شرح زیر تشکیل می گردد:

- گروه اول: در این گروه مناطق روستایی شهرستان شیروان و چرداول قرار دارند.
- گروه دوم: در این گروه مناطق روستایی شهرستان *ایوان* قرار دارند.
- گروه سوم: در این گروه مناطق روستایی شهرستان ایلام و مهران قرار دارند.
- گروه چهارم: در این گروه مناطق روستایی شهرستان دهلران، آبدانان و دهلران قرار دارند. که از حیث شاخص‌های مسکن در بین مناطق روستایی استان ایلام در پایین‌ترین سطح قرار دارند.



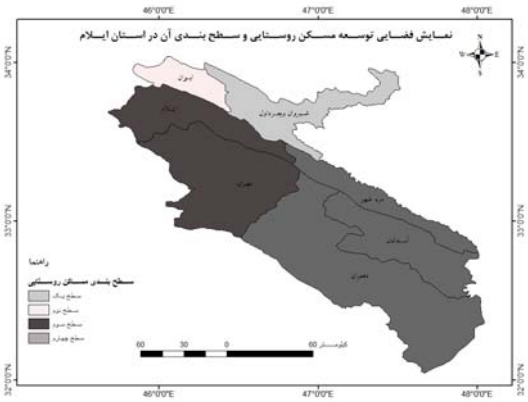
ن۲. خوشه‌بندی مناطق روستایی استان ایلام با روش سلسله مراتبی تراکمی و روش پیوند متوسط.

در این سطح‌بندی مناطقی کـه در درون یـک گـروه جای دارند، شباهت زیادی با هم داشته در عـین حـال بـا مناطقی که در گروه دیگر قرار گرفتـه‌انـد تفـاوت دارنـد. همچنین رتبه‌بندی شهرستان‌های مورد مطالعه براسـاس ۵ عامل مطرح شده در "ج"۷ نشان داده شده است.

برای رسیدن به آخرین هـدف از پـژوهش حاضـر، یعنی تحلیل فضـایی وضـعیت توسـعه مسـکن روسـتایی استان ایلام از سیستم اطلاعـات جغرافیـایی (GIS) بهـره گرفته شده است. از آنجا که نقشه را مـی‌تـوان بـه‌عنـوان وسـیله‌ای مناسـب بـرای نمـایش فضـایی هـر عـاملی، به‌خصوص مسکن روسـتایی و وضـعیت فضـایی آن (بـا توجه به هدف این پژوهش) انتخاب کرد و با توجه به اینکه اصولاً برنامه‌ریزی جغرافیایی است (صیدایی و همکاران، ۱۳۸۹: ۱۷)، لذا نرم‌افزار GIS به‌عنـوان ابـزاری مناسب برای مدیریت، تحلیل و پردازش اطلاعات و آمار در حمایت از عملکرد برنامه‌ریزی شناخته شده است. بـر ایـن اسـاس بـا اسـتفاده از نـرم‌افـزار GIS سـطح‌بنـدی بخش‌های استان ایلام، جهـت تحلیـل فضـایی وضـعیت توسعه مسکن روستایی با استفاده از سطح‌بنـدی انحـراف معیاری و درجه همگنی در محیط GIS در سـطح اسـتان در چهـار گـروه نشـان داده شـده و جایگـاه هـر یـک از شهرستان‌هـای منطقـه مـورد مطالعـه در توسـعه مسـکن روستایی استان مشخص گردیده است ("ت"۲).

عامل / شهرستان	عامل رفاهی (رتبه)	عامل استحکام (رتبه)	عامل زیربنایی (رتبه)	عامل تأسیسات (رتبه)	عامل مالکیت (رتبه)
ایوان	۲	٤	۱	۳	۵
ایلام	٦	۳	۵	۲	۳
شیروان و چرداول	۱	۱	٤	۷	۱
دره‌شهر	٤	۷	۳	۵	۲
دهلران	۵	٦	۷	٤	۷
مهران	۳	۲	۲	۱	٦
آبدانان	۷	۵	٦	٦	٤

ج۷. رتبه‌بندی شهرستان‌های استان ایلام بر مبنای عامل‌های استخراجی از تحلیل عاملی.



ت۲. نمایش فضایی وضعیت توسعه مسکن روستایی و سطح‌بندی در استان ایلام.

نتیجه

تعیین هدف‌های مشخص، خواسته‌ها و نیاز استان‌ها و مناطق جغرافیایی کشور در قالب شاخص‌های هدف یکی از مسائلی است که طراحان نظام برنامه‌ریزی مسکن روستایی باید به آن توجه ویژه نمایند. در برنامه‌ریزی مسکن روستایی باید مسائلی مانند این‌که تحقق چه نوع مسکن و برای چه نوع جامعه‌ای و یا اینکه چه خصوصیاتی از تجربیات بومی (دانش بومی مربوط به مسکن روستایی) باید حفظ و مورد استفاده طراحان قرار گیرد و کدام بخش یا بخش‌ها باید مورد بازبینی و اصلاح قرار گیرد، از اهداف اصلی بوده که باید مورد توجه برنامه‌ریزان قرار گیرد. بنابراین می‌توان گفت تدوین یک برنامه جامع مسکن، به‌ویژه مسکن روستایی، نیازمند شناسایی کامل وتجزیه وتحلیل عمیق ابعاد گسترده مسکن و عوامل مؤثر بر آن می‌باشد که در این میان، پرداختن به شاخص‌های مسکن به‌عنوان اصلی‌ترین ابزار برنامه‌ریزی ضروری به‌نظر می‌رسد. با انجام تحقیقات لازم در زمینه شناخت و تجزیه وتحلیل شاخص‌های مختلف مسکن، می‌توان برنامه‌های مسکن را مورد بررسی و نقاط ضعف و قوت آن‌ها را شناسایی و میزان کارایی آن برنامه‌ها را تا حد قابل قبولی بالا برد.

لازم به ذکر است که با وجود آن که این شاخص‌ها هر یک عنصری کلیدی در تعیین کیفیت و کمیت مسکن هستند و هریک جایگاه خاصی در نظام برنامه‌ریزی مسکن دارند، اما وجود هر یک از آن‌ها به تنهایی شرطی لازم در جهت ارتقای سطح کیفی مسکن نمی‌باشد و آنچه که وجود این شاخص‌ها را به شرطی کافی در بحث کیفیت مسکن تبدیل می‌کند، لزوم وجود همه آن‌ها در کنار هم است. همچنین توجه به خواسته‌ها و نیازهای اساسی گروه‌های مختلف روستایی و شناخت آن خواسته‌ها و نیازهای اساسی از دیگر موارد مهم در تعیین شاخص‌های هدف مسکن روستایی است که باید مورد توجه قرار گیرد. لذا همان‌طور که نتایج نشان داد، در بررسی بر اساس نتایج حاصل از روش تحلیل خوشه‌ای بر مبنای شاخص‌های انتخابی و امتیازهای حاصله مناطق روستایی استان ایلام به ٤ سطح طبقه‌بندی شد و مناطق روستایی شهرستان شیروان و چرداول در بالاترین سطح و مناطق روستایی شهرستان‌های دهلران، دره‌شهر و آبدانان در پایین‌ترین سطح قرار گرفتند. باتوجه به مطالب گفته شده، لازم است برای رسیدن به وضعیت مطلوب و رفع ناهمگنی موجود، مناطقی که در سطوح پایین قرار دارند در اولویت برنامه‌های مسئولان مربوطه قرار گیرند. البته باید عنوان نمود که این بدان معنی نیست که مناطقی که در سطوح بالاتری قرار دارند در اولویت برنامه‌ها قرار نگیرند بلکه برای دستیابی به پایداری روستاهای منطقه مورد مطالعه از لحاظ مسکن باید به همه مناطق توجه نمود ولی می‌توان پیشنهاد نمود که در مناطق سطوح پایین به ترتیب به شاخص‌های رفاهی، استحکام، زیربنایی، تأسیسات و مالکیت توجه بیشتری شود. همچنین در مناطق سطوح بالا پیشنهاد می‌شود برنامه‌ریزان به‌ترتیب اولویت‌برنامه‌های خود را به شاخص‌های مالکیت، تأسیسات، زیربنایی، استحکام و رفاهی معطوف بدارند. البته لازم به ذکر است که با در نظر گرفتن شرایط اقلیمی متفاوت در سطح استان، مناطقی که در سطوح همگن قرار گرفته‌اند الزاماً از شرایط محیط طبیعی یکسانی برخوردار نیستند و لازم است با ارائه الگوهای مناسب برای هر منطقه برنامه‌ریزی‌های مؤثر و عملی در جهت بهبود وضعیت مسکن آن‌ها انجام گیرد.

در ساخت وساز مسکن در هر منطقه، باید به نیازهای معیشتی افراد آن منطقه توجه ویژه‌ای نمود. همچنین باید توجه داشت که مسکن احداثی برای چه

قشری از جامعه ساخته می‌شود، دارای چه ویژگی معیشتی هستند، فرهنگ غالب آن منطقه کدام است، آب و هوایی آن منطقه چگونه است و به عواملی از این قبیل باید توجه ویژه‌ای نمود. طراحی مناسب هر مسکن و فضای مطلوب آن نشان‌دهنده نیازها، اعتقادات، شیوه زندگی، خواسته‌های ساکنان هر از مسکن خود است. به‌طور کلی نتایج این مطالعه نشان می‌دهد روستاهای حوزه شمال و شمال غربی استان ایلام از نظر شاخص‌های کمی و کیفی مورد مطالعه توسعه یافته‌تر و در مقابل روستاهای حوزه جنوبی از توسعه قابل توجهی برخوردار نیستند. لذا پیشنهاد می‌شود که تمرکز اصلی برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری‌های مسکن روستایی در حوزه جنوبی استان باشد.

پی نوشت

1. keili
2. Bartlett Test
3. Initial Eigenvalues
4. Extraction Sums of Squared Loadings
5. Rotation Sums of Squared Loadings
6. Common Factor
7. Herarchical Cluster Procedure
8. Nonherarchical Cluster Procedure

منابع

- اعتماد، گیتی. (۱۳۶۹)، مالکیت مسکن و تأثیر آن در سازمان-یابی و فضای شهری، فصلنامه معماری و شهرسازی، شماره ۹، صص۳۳-۴۵.
- باستیه، ژان، درز برنار. (۱۳۷۷)، شهر، ترجمه علی اشرفی، انتشارات دانشگاه هنر، ص ۲۹۶، تهران.
- بدری، سیدعلی، سیروس، موسوی. (۱۳۸۹)، تحلیلی بر روند تغییرات برخی ویژگی‌های مسکن روستایی در ایران. مجموعه مقالات چهارمین کنگره بین‌المللی جغرافیدانان جهان اسلام، ایران، زاهدان، صص ۱-۱۴.
- بصیری‌پارسا، نیره. (۱۳۸۸)، تحلیل شاخص‌های کمی و کیفی مسکن روستایی با استفاده از مدل SWOT مطالعه موردی روستاهای استان همدان، اولین کنفرانس ملی مسکن و توسعه کالبدی روستا، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان.
- بهرامی، رحمت‌الله. (۱۳۹۰)، تحلیلی بر وضعیت مسکن روستایی در استان کرمانشاه، مسکن و محیط روستا، شماره ۱۳۴، صص ۹۵- ۱۰۴.
- جبیب، فرح. (۱۳۸۳)، مروری دوباره بر مسکن، فصلنامه مسکن و انقلاب، بنیاد مسکن انقلاب اسلامی، شماره ۱۰۶، صص ۱۴-۲۹.
- حیدری، علی. (۱۳۹۰)، بررسی شاخص‌های کیفیت زندگی در سکونتگاه‌های روستایی استان کهگیلویه و بویراحمد، مسکن و محیط روستا، شماره (۱۲)۱۳۶، جلد ۳۰، صص ۵۱-۶۶.
- دلال‌پورمحمدی، محمدرضا. (۱۳۷۹)، برنامه‌ریزی مسکن، انتشارات سمت، چاپ اول، صص۱- ۱۷۲.
- دلاور، علی. (۱۳۸۴)، مبانی نظری وعملی پژوهش در علوم انسانی و علوم اجتماعی، انتشارات رشد، تهران.
- ستارزاده، داوود. (۱۳۸۸)، بررسی شاخص‌های جمعیتی مسکن ایران در سال ۱۳۸۵، فصلنامه جمعیت، شماره ۶۷-۶۸، صص ۵۷-۷۹.
- سرتیپی‌پور، محسن. (۱۳۸۷)، ارزیابی و تحلیل ویژگی‌های مسکن روستایی در ایران، همایش سیاست‌های توسعه مسکن در ایران، وزارت مسکن وشهرسازی، مهر ماه ۱۳۸۷.
- صیدایی، سید اسکندر، صدیقه کیانی و زهرا سلطانی. (۱۳۸۹)، تحلیل فضایی وضعیت مسکن روستایی در استان کهگیلویه و بویر احمد، پژوهش‌های روستایی، سال اول، شماره ۲، صص ۱-۲۷.
- عزیزی، محمد مهدی. (۱۳۸۳)، جایگاه شاخص‌های مسکن در فرایند برنامه‌ریزی مسکن، نشریه هنرهای زیبا ، شماره ۱۷، ۳۱-۴۲.
- عزیزی، محمد مهدی. (۱۳۸۴)، تحلیلی بر جایگاه و دگرگونی شاخص‌های مسکن شهری در ایران، نشریه هنرهای زیبا، شماره ۲۳، ۲۵-۳۴.
- علی‌الحسابی، مهران. (۱۳۷۲)، الگوی مسکن روستایی: پژوهشی در معماری روستایی استان خراسان، دفتر دوم، تهران، بنیاد مسکن انقلاب اسلامی.

- علی‌الحسابی، مهران و نفسیه، نگارش. (۱۳۸۹)، تجلی فضای جمعی در سکونتگاه‌های روستایی. مسکن و محیط روستا، شماره ۱۳۲، دوره ٤، صص ۲۹-۳۸.
- فرشادفر، عزت اله. (۱۳۸٤)، اصول و روش‌های آماری چند متغیره، انتشارات طاق بستان، کرمانشاه.
- قرخلو، مهدی و محمد، اکبرپورسراسکانرود. (۱۳۸٦)، بررسی کمبود مسکن در شهرهای ایران، مسکن و محیط روستا، شماره ۱۱۹، صص ۲٤-۳۵.
- قنبری، ابوالفضل. (۱۳۹۰)، تحلیلی بر نابرابری‌های مسکن روستایی شهرستان‌های استان آذربایجان شرقی در سال ۱۳۸۷، مسکن و محیط روستا، شماره ۱۳٦، صص ۳۳-۵۰.
- کلانتری، خلیل. (۱۳۸۷)، پردازش وتحلیل داده ها در تحقیقات اجتماعی- اقتصادی، نشر فرهنگ صبا، تهران چاپ چهارم.
- کلاین، پاول. (۱۳۸۱)، راهنمای آسان تحلیل عاملی ترجمه محمد ولی علیئی و سید محمد سندسی، انتشارات دانشگاه امام حسین، تهران.
- لطفی، حیدر، علی احمدی و داود حسن زاده فرجود. (۱۳۸۸)، شاخص‌ها و مولفه‌های ضروری در برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری مسکن روستایی در ایران، فصلنامه آمایش سرزمین، شماره۷، صص ۱۰۵-۱۲۸.
- مسائلی، صدیقه. (۱۳۸٦)، نقشه پنهان، دست‌آورد باورهای دینی در معماری تحلیل تأثیر تفکر اسلامی بر مسکن سنتی کویری ایران: نمونه کرمان. پایان نامه دکترای تخصصی، پردیس هنرهای زیبا، دانشکده معماری، دانشگاه تهران.
- مرکز آمار ایران. (۱۳۸۵)، سرشماری عمومی نفوس و مسکن، نتایج کلی استان ایلام.
- ملکی، سعید. (۱۳۸۲)، بررسی نقش شاخص‌های اجتماعی مسکن در برنامه‌ریزی توسعه مسکن در شهر ایلام، فصلنامه مسکن و انقلاب، شماره ۱۰٤، ص ٦۰-۷٦.
- ملکی، سعید. (۱۳۹۰)، بررسی وضعیت شاخص‌های اجتماعی مسکن در مناطق روستایی شهرستان اهواز. مسکن و محیط روستا، شماره ۱۲۹، دوره ۲۹، صص ۳۲-٤۹.
- مؤمنی، منصور. (۱۳۸٦)، تحلیل‌های آماری با استاده از نرم افزار SPSS، انتشارات کتاب نو، تهران.

- Arnott, R. (2008), *Housing Policy in Developing. Countries: The Importance of the Informal Economy*, World Bank, Commission on Growth and Development, P:11.
- Buckley, R. & Jerry, Kalarickal. (2005), *Housing Policy in Developing Countries: Conjectures and Refutations*, World Bank Res Obs (Fall 2005), 233-257.
- Gallent, N. & Steve Robinson**.** **(**2011), *Local perspectives on rural housing affordability and implications for the localism agenda in England*, Journal of Rural Studies,Volume 27, Pages 297-307, Available online July 2011.