

## تحلیلی بر وضعیت مسکن در استان لرستان با استفاده از مدل‌های تحلیل عاملی (تاکسونومی عددی و ویلیامسون)

فریاد پرهیز<sup>۱</sup>: دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

جمال‌الدین صمصام شریعت: دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

مسعود کریمیان: کارشناس ارشد مهندسی معماری، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

کرامت‌الله زیاری: استاد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه تهران، تهران، ایران

داوود جمیینی: کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

### چکیده

مسکن عنصر اصلی جامعه‌پذیری افراد نسبت به جهان و مملو از ارزش‌های سمبلیک به عنوان نشانه منزلت و ترجمان زندگی و مهم‌ترین کاربری کمی و کیفی شهری محسوب می‌گردد و کمیت و کیفیت آن گویای وضعیت اجتماعی - اقتصادی شهر و بسیاری از واقعیت‌های جامعه است. مسکن یکی از شاخص‌های تعیین کیفیت زندگی و رفاه اجتماعی است و به عنوان جزء لاینفک توسعه اقتصاد ملی مطرح می‌باشد. هدف این مقاله ارائه تصویری از وضعیت مسکن و تعیین نیازهای سکونتی استان لرستان و رتبه بندی شهرستان‌های استان از نظر وضعیت کمی و کیفی مسکن جهت اولویت‌بندی برای برنامه‌ریزی مسکن در سطح این استان می‌باشد. نوع تحقیق بنیادی - کاربردی و روش بررسی آن توصیفی - تحلیلی با بهره‌گیری از مدل‌های کمی است. متغیرهای مورد بررسی در این مقاله، مشتمل بر برآورد سری زمانی موجود مسکن، برآورد و مقایسه تطبیقی نرخ تخریب، رتبه‌بندی شهرستان‌ها بر اساس شاخص‌های ترکیبی مسکن، محاسبه شاخص شکاف درون منطقه‌ای و تعیین نقاط بحرانی استان از نظر شاخص‌های مسکن است. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که میزان نرخ تخریب مسکن در استان لرستان ۲/۷ درصد، در مناطق شهری ۲/۴ درصد و در مناطق روستایی ۳/۲ درصد است. همچنین در بین شهرهای مورد مطالعه دلفان، کوه‌دشت، سلسله و پل دختر دارای بدترین وضعیت مسکن و خرم‌آباد و بروجرد دارای بهترین وضعیت مسکن در استان لرستان می‌باشند.

**واژه‌های کلیدی:** مسکن، شاخص ترکیبی، شکاف درون منطقه‌ای مسکن، نقاط بحرانی مسکن، استان لرستان.

<sup>۱</sup> نویسنده مسئول: Faryad.parhiz@yahoo.com، ۰۹۱۹۷۹۷۵۰۶۷

## بیان مسأله:

پس از انقلاب صنعتی در شهرها، به ویژه شهرهای بزرگ، با مسائل پیچیده‌ای روبرو گشته‌اند که یکی از مهم‌ترین آن‌ها مربوط به مسأله‌ی مسکن است (Short & et al, 2008). مسکن محیطی اساسی برای زندگی خانوادگی، مکان استراحت از جریانات کار، مدرسه و فضایی خصوصی است، همچنین مملو از ارزش‌های سمبلیک به عنوان نشانه منزلت و ترجمان زندگی (Schwartz, 2006)، عنصر اصلی جامعه‌پذیری افراد نسبت به جهان و مکان اصلی اهداف ایدئولوژیکی می‌باشد. بخش مسکونی شهری حدود نیمی از مساحت شهرها را در بر می‌گیرد (سروانی، ۱۳۸۵). اساساً کیفیت مسکن وابسته به زمینه اجتماعی و فیزیکی منطقه پیرامون است که خانه در آن واقع گردیده است (Goottdiener & et al, 2005). رابطه‌ای قوی بین مسکن و توسعه عمومی وجود دارد؛ زیرا ساخت، توسعه و فروش مسکن پدیده آورنده اشتغال، درآمد و مالیات بر درآمد است (Millennial Housing Commission, 2002). بخش مسکن همواره یک بخش کلیدی اقتصاد شهری مطرح بوده است. به طوری که هزینه آن بیش از ۳۰ درصد درآمد ماهیانه افراد را در بر می‌گیرد. مسکن زیربنای اقتصاد را از طریق ارزش خالص تشکیل می‌دهد که این رقم در سال ۲۰۰۳ بیش از ۸/۴ تریلیون دلار بوده است (Joint Center for Housing Studies, 2004) در سال ۲۰۰۳ صرفاً صاحبان مسکن ۱۳۹ میلیارد دلار پول نقد از ارزش خالص مسکن‌شان کسب نموده‌اند. از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۴، باز سرمایه‌گذاری وام مسکن از ۷/۹ تریلیون دلار فزونی یافته است (Joint Center for Housing Studies of Harvard university, 2005).

شاید بتوان اهمیت مسکن در سعادت افراد و خانوارها را در تقابل با وضعیت زندگی بی‌خانمانان سنجید. آن‌ها در معرض خطرات بسیار زیادی از قبیل امراض روحی و فیزیکی، سوء مصرف مواد، جنایت و غیبت همیشگی بچه‌ها در رفتن به مدرسه قرار دارند (Green & White, 1987; Hoch, 1998; Urban Institute, 1999). به طور کلی وجود شرایط اقتصادی و اجتماعی نامتعادل در بین کشورهای در حال توسعه موجب شده که حتی خرید ارزان‌ترین مسکن نیز از توان مالی حداقل  $\frac{1}{3}$  خانوارهای شهری جهان سومی خارج است (اهری و همکاران، ۱۳۷۰: ۲۱). بنابراین به ناچار تعداد زیادی از افراد در مناطق حاشیه نشین اقامت می‌گزینند، به طوری که برخی مطالعات تعداد آن‌ها را به ۲۵ تا ۳۵ درصد نواحی مادر شهرها اعلام می‌کنند (پورمحمدی، ۱۳۸۵: ۷۲). ایران نیز از این قاعده مستثنی نیست به طوری که در دومین شهر پر جمعیت کشور ۶۵۰/۰۰۰ نفر حاشیه نشین وجود داشته است (مصیبت زاده، ۱۳۷۹) علاوه بر این در کل کشور از مجموع ۱۲ میلیون واحد مسکونی ۷/۲ میلیون واحد آن از مقاومت کمی برخوردار می‌باشند (نگارش، ۱۳۸۴).

برابر بررسی‌های انجام شده در سال ۱۳۸۵، استان لرستان با احراز شاخص ۰/۴۸ درصد HDI، شاخص فقر انسانی، در رتبه ۲۵ در میان استان‌های کشور قرار داشته است. گرایش‌های شدید جمعیتی در شهرهای استان به خصوص خرم‌آباد، بروجرد، الیگودرز و... در تشدید میزان آسیب‌رسانی به گروه‌های درآمدی پایین جامعه تأثیرگذار بوده است. به طوری که این میزان در بخش مسکن این گروه‌ها به وضوح قابل مشاهده است. سرعت فزاینده جمعیت‌پذیری در شهرهای استان از یک سو و فقدان ابزار و سیاست‌های لازم جهت اسکان مطلوب جمعیت، موجب بروز ناهنجاری‌های گسترده‌ای در نظام کالبدی و اجتماعی شهرهای استان گردیده است. همچنین هم‌اکنون نزدیک به دو پنجم جمعیت شهرهای استان در محلات غیرمقاوم و محروم از فضاهای مناسب و زیست‌درونی استقرار دارند و از حداقل آستانه‌های پایداری برای رسیدن به یک اجتماع با ثبات انسانی برخوردار می‌باشد. عمده‌ترین چالش‌های پیش روی برنامه ریزان شهری استان کیفیت پایین ساخت مسکن، نامناسب بودن بافت و ضعف خدمات شهری و مصالح ساختمانی سکونتگاه‌های شهری است. در این نوشتار با کمک گرفتن از مدل‌های کمی تاکسونومی عددی و تحلیل عاملی سعی شده تا به منظور تعیین نقاط بحرانی مسکن در استان لرستان، با سنجش میزان تخریب بنا در سطح استان به اولویت‌بندی آنها بر اساس شاخص‌های کمی و کیفی پرداخته شود. از این‌رو اهدافی که در این تحقیق که در پی دستیابی به آنها می‌باشیم به صورت ذیل بیان می‌شوند:

✓ برآورد نرخ تخریب مسکن در استان لرستان و مقایسه آن با سطح ملی به منظور روشن ساختن آسیب‌پذیری واحدهای مسکونی در سطح استان لرستان؛

- ✓ رتبه‌بندی شهرستان‌های استان از نظر وضعیت کمی و کیفی مسکن جهت اولویت‌بندی برای برنامه‌ریزی مسکن؛
  - ✓ برآورد نقاط مسکونی بحرانی در استان لرستان و حساس نمودن سیاست‌گذاران، برنامه ریزان و مسولان اجرایی به منظور اولویت بندی جهت حل مسکن در نقاط فقیر و کم درآمد استان؛
- با توجه به اهداف پیش‌رو در طول تحقیق با سؤالاتی مواجه می‌شویم که اهم آنها به این شرح می‌باشند:
- شهرستان‌های استان لرستان به لحاظ برخورداری از شاخص‌های کمی و کیفی مسکن در چه مرتبه ای قرار دارند؟
  - آیا شکاف درون منطقه‌ای مسکن در استان لرستان رو به افزایش است؟

#### پیشینه تحقیق:

شهرنشینی در طول سده‌ی گذشته رشد سریعی داشته و تغییرات عمده‌ای را در جنبه‌های مختلف زندگی انسان از جمله اقتصاد، آموزش، سلامت عمومی و مسکن ایجاد کرده است (Tanaka et al, 1996:879). در این میان، مسکن برای بیشتر خانوارهای سراسر جهان به منزله پرهزینه‌ترین و ارزشمندترین دارایی محسوب می‌گردد و همچنین برای بخش اعظم خانوارها تعیین کننده‌ترین عامل کیفیت زندگی است. تهیه مسکن در اکثر کشورهای پیشرفته و شماری از اقتصادهای بازاری در حال ظهور مطلوب است (Khoury, 1996:19). اما یکی از چالش‌های مستمر شهرنشینی بی‌رویه، در کشورهای در حال توسعه تهیه مسکن مناسب و قابل استطاعت است، یک میلیون نفر یا یک سوم جمعیت شهرنشین جهان در مسکن غیراستاندارد زندگی می‌کنند، چراکه در این گونه کشورها میزان شهرنشینی بر ظرفیت‌های مالی و مدیریتی پیشی گرفته است. ویژگی مشخصه این سکونتگاه‌های غیراستاندارد فقدان آب نوشیدنی سالم، انهدام نامطلوب ضایعات، عدم دسترسی به خدمات و زیرساخت‌های عمده و فقدان نور و سیستم گرمایشی و سرمایشی مناسب می‌باشد (UN-Habitat, 2005). بنابر نتایج پژوهش «بیکن و اندرلندن» در مورد سکونتگاه‌های غیراستاندارد در ۱۴ منطقه بزرگ شهری کشورهای جهان سوم، چنین سکونتگاه‌هایی به تقریب ۵۸-۳۲ درصد و با میانگین ۴۳ درصد جمعیت این شهرها را در بر می‌گیرد (Baken & et al, 1992). در همین راستا تخمین زده شده است که ۴۰ درصد از مسکن پان، از شهرهای بزرگ هند، غیر استاندارد هستند (World Bank, 2008). بنابراین توانمندسازی خانوارها در جهت ارتقا کیفیت مسکن و بهبود وضعیت اقتصادی آنها در جهت خرید مسکن مقوله‌ای اساسی می‌باشد؛ چراکه مسکن مطلوب باعث بهبود بهداشت عمومی (به واسطه کاهش احتمال شیوع امراض)، رشد اقتصادی (به واسطه ایجاد شغل و کارگاه‌ها برای کارآفرینان خانه‌گرا) و پیامدهای اجتماعی اساسی (بوسیله تأثیر بر کاهش جرم و جنایت) می‌گردد. چف (۲۰۰۶) در مقاله‌ای تحت عنوان "کاهش مخاطرات طبیعی در کشورهای جهان" به بیان فجایع رخ داده در میان سکونت‌گاه‌های غیررسمی و اقشار کم درآمد پرداخته و به این نتیجه رسیده است که: در دهه ۱۹۸۰، ۱۷۷ میلیون نفر و در سال ۲۰۰۰، ۲۷۰ میلیون نفر از فجایع طبیعی آسیب و زیان دیده‌اند که از این موارد ۹۸ درصد آن‌ها در کشورهای فقیر، به ویژه گروه‌های کم درآمد با مسکن غیراستاندارد، زندگی می‌کنند. در سال ۲۰۰۵، ۴۳۰ فاجعه زیست محیطی حدود ۹۰/۰۰۰ هزار را از بین برد که اکثریت آن‌ها متعلق به کشورهای و اقشار کم درآمد می‌باشد (Chafe, 2006).

مشکینی و همکاران (۱۳۸۹) در مقاله‌ای با نام "برآورد نابرابری مسکن در استان هرمزگان با استفاده از ضریب جینی" به این نتیجه رسیده‌اند که وضعیت مسکن در گروه‌های کم درآمد از سال ۱۳۷۵ در این استان به بعد در حال بدتر شدن است و اینکه عدم توانایی تأمین مسکن مناسب از دهک‌های ۱ و ۲ و ۳ به سمت دهک‌های ۴ و ۵ نیز کشیده شده است.

#### مفاهیم و دیدگاه‌های نظری:

گرچه داشتن مسکن مطلوب تضمین‌کننده چیرگی بر تمام فجایع و تراژدی‌ها نیست، بلکه مسکن نامطلوب میزان آسیب‌پذیری افراد را در برابر طیف گسترده‌ای از مسائل افزایش می‌دهد (Bratt, 2000). میزان امید به زندگی کسانی که در مسکنی به ارزش ۲۸۵/۰۰۰ دلار زندگی می‌کنند دو برابر بی‌خانمانی است که بر روی خیابان‌ها می‌خوابند (Dorling, 2003). افزون بر این، تحقیقات در مورد رابطه بین وضعیت مسکن و سلامت روانی نشان می‌دهد که مسکن پرجمعیت و ناکافی پیامدهای بسیار زیان‌باری به همراه دارد. شرایط مسکونی بی‌ثبات موجب استرس بر تحصیل و اشتغال افراد می‌گردد

(Rothtein, 2000). تقریباً هدف تمام برنامه‌های مسکن از سده نوزدهم، تهیه مسکن قابل استطاعت و مطلوب بوده است. برای نمونه هدف اصلاحات نظارتی در سده نوزدهم و اوایل سده بیستم ایجاد حداقل استانداردهای لازم برای نور، تهویه، ایمنی در برابر آتش سوزی و اصول بهداشتی بوده که از تمایل به مهار گسترش امراض واگیردار و رفتارهای ضد اجتماعی و نیز بهبود شرایط زندگی نشأت گرفته است (Marcuse, 1986). تحقیقات مختلف نشان می‌دهد که ساخت مسکن برای طبقات فقیر به پیشرفت وضعیت زندگی کودکان آن‌ها کمک می‌کند (Lovell & et al, 2008). زندگی در محلات آشفته، بی‌نظم، جرم خیز، خشونت آمیز و فقدان امکانات آموزشی لازم تضعیف‌کننده موفقیت کودکان است (Ellen & et al, 1997)؛ و احتمال انحرافات اجتماعی در فرزندان خانوارهای مستاجر بیش‌تر از خانوارهای مالک است (Green, 2001). برعکس زندگی در محلات ایمن، سالم، و مجهز شانس کودکان را برای موفقیت افزایش می‌دهد (Rosenbaum, 1995). اساساً فضای شهری به واسطه ابعاد کمی و کیفی مسکن از قبیل اندازه، موقعیت، حوزه تهیه خدمات اساسی و قابلیت دسترسی متمایز می‌گردد. در اکثر شهرهای به سرعت در حال رشد کشورهای در حال توسعه، مسائلی از جمله عدم دسترسی به مسکن کافی، جمعیت بیش از حد واحدهای مسکونی و مساکن غیراستاندارد را می‌توان به وضوح مشاهده نمود. شاخص‌های مسکن غیراستاندارد بر مبنای نوع نواقص ساختاری و فیزیکی موجود تعریف می‌گردد. پرجمعیتی از شاخص‌های عمده کیفیت مسکن در کشورهای در حال توسعه است. متوسط سطح زیربنای ساکنان شهری در کشورهای فقیر و با درآمد پایین برابر  $\frac{1}{6}$  کشورهای ثروتمند است. شدت شاخص پرجمعیتی مسکن در شهرهای به سرعت در حال رشد کشورهای توسعه نیافته را می‌توان در سیستم هات‌بِد<sup>۱</sup> مشاهده نمود، که در یک اتاق ۲ یا ۳ مستاجر به نوبت در طول ۲۴ ساعت زندگی می‌کنند (UNCHS, 1999).

کمیت و کیفیت واحدهای مسکونی هر شهر نماد روشنی از وضعیت اقتصادی و اجتماعی آن شهر به حساب می‌آید و بیانگر بسیاری از واقعیت‌های جامعه است (قادری، ۱۳۸۱: ۸۵). تحلیل مسائل کمی و کیفی مسکن از طریق ابزاری صورت می‌گیرد که به صورت متغیرهایی به نام شاخص‌های مسکن مطرح بوده و بیانگر ابعاد مختلف اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و کالبدی مسکن هستند (عزیزی، ۱۳۸۴). شاخص‌های مسکن مهم‌ترین و کلیدی‌ترین ابزار در برنامه‌ریزی مسکن محسوب می‌گردد (زیاری و همکاران، ۱۳۸۵)، به طوری که با بررسی آنها پارامترهای مؤثر در امر مسکن را می‌توان شناخت و هرگونه برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری در مورد مسکن را تسهیل نمود. منظور از شاخص‌های مسکن، ارائه اطلاعات مناسب عملی است که به عنوان بازتاب جنبه‌های مختلف مساله مسکن برای شناخت ابعاد و تدوین سیاست‌های مربوط قابل استفاده هستند (حبیبی، ۱۳۷۰: ۴۴). شاخص‌های کمی و کیفی عبارتند از: تراکم نفر در واحد مسکونی، تراکم خانوار در واحد مسکونی، متوسط اتاق در واحد مسکونی، متوسط تعداد اتاق مورد تصرف خانوار، تراکم نفر در اتاق، تراکم خانوار در اتاق، کمبود واحد مسکونی، نسبت افزایش خانوار به واحد مسکونی (کمی)؛ متوسط عمر واحدهای مسکونی، نحوه‌ی تصرف واحد مسکونی، سطح زیر بنای واحد مسکونی، سطح زیر بنای طبقات ساختمان‌های تکمیل شده برحسب نوع مصالح، واحدهای مسکونی به لحاظ برخورداری از تسهیلات (کیفی). امنیت و احساس ایمنی در تصرف مسکن یک بعد مهم و تأثیرگذار اجتماعی و روانی می‌باشد، زیرا سبب می‌شود خانوار ساکن در واحد مسکونی از نظر دورنمای سکونت خود احساس ایمنی کنند و این امر آسایش روانی بیشتری برایش ایجاد می‌کند (حاتمی نژاد و همکاران، ۱۳۸۵؛ اکرمی، ۱۳۷۷). میزان تراکم خانوار در اتاق هر چه به صفر نزدیک‌تر باشد نشان دهنده وضعیت خوب خانوارها در تصاحب تعداد اتاق است (زیاری و همکاران، ۱۳۸۵). شاخص نفر در واحد مسکونی از نسبت جمعیت به واحد مسکونی موجود، بدست می‌آید که نوع دیگری از شاخص خانوار در واحد مسکونی است که بعد خانوار را در خود لحاظ کرده است. شاخص نفر در واحد مسکونی به متوسط بعد خانوار بستگی دارد (فناپی، ۱۳۷۷: ۱۰۵). برهمن مینا وضعیت برخی از شاخص‌های منتخب مسکن در کشورهای توسعه‌یافته (درآمد بالا)، در مقایسه با در حال توسعه (درآمد پایین) ارائه شده است. (جدول شماره ۱).

<sup>۱</sup> -Hatbed

جدول ۱- برخی از شاخص‌های اصلی مسکن در کشورهای مختلف

شاخص	کشور	کشورهای با درآمد بالا	کشورهای با درآمد پایین
خانوار در واحد مسکونی		۱/۰۱	۱/۲
نفر در اتاق		۰/۶۶	۲/۴۷
زیربنای سرانه مسکونی		۳۵	۶/۰۹
مساکن بادوام(درصد)		۱۰۰	۶۷
واحدهای دارای آب لوله کشی (درصد)		۱۰۰	۵۶
بعد خانوار		۲/۵	۵
اتاق در واحد مسکونی		۵/۲	۲
تصرف ملکی(درصد)		۵۱	۳۳
واحدهای مسکونی زیر استاندارد(بدون حمام و توالت به درصد)		۲	۲۶/۶

Source:United Nations Center for Human Settlements and World Bank, 1991

## روش تحقیق:

تحقیق حاضر از نوع کاربردی و روش بررسی آن بصورت توصیفی - تحلیلی و با بهره‌گیری از مدل‌های کمی است. تحقیق دارای دو قسمت کیفی و کمی است؛ بر اساس مطالعه کتابخانه‌ای و میدانی است. داده‌ها بر اساس آمار جمع‌آوری شده توسط مرکز آمار ایران در سال ۱۳۸۵ می‌باشد. متغیرهای مورد بررسی در زمینه مطالعه مسکن در این تحقیق مشتمل بر مقایسه موجودی مسکن استان با سطح ملی، برآورد سری زمانی موجودی مسکن، برآورد نرخ تخریب مسکن در سطح استان، محاسبه شاخص ترکیبی مسکن برای رتبه‌بندی شهرستان‌ها و همچنین بررسی تغییرات شکاف در منطقه با استفاده از شاخص ویلیامسون است. این شاخص برای دو سال ۱۳۷۵ و ۱۳۸۵ محاسبه گردیده و تغییرات آن در این دوره به صورت درصد بیان می‌شود. در این روش، که ابتدا سرانه اتاق برای هر یک از شهرستان‌های استان (۸ شهرستان در سال ۱۳۸۵) محاسبه و با استفاده از رابطه ذیل شاخص ویلیامسون برای سال مورد نظر بدست آمده است:

$$WI = \frac{1}{\bar{y}} \left[ \sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2 \frac{A_i}{At_0t} \right]^{\frac{1}{2}}$$

در رابطه‌ی فوق:  $A_i$  جمعیت شهرستان  $i$ ،  $A$  جمعیت کل استان،  $y_i$  شاخص توسعه شهرستان (در اینجا سرانه اتاق)،  $\bar{y}$  میانگین شاخص برای همه شهرستان‌ها و  $n$  تعداد شهرستان‌هاست.

این شاخص در واقع نوعی ضریب تغییرات است که دارای یک ضریب وزنی نیز می‌باشد. ضریب تغییرات، خود یک شاخص بدون بعد است که از تقسیم انحراف معیار بر میانگین بدست می‌آید. این شاخص چون بدون بعد است امکان مقایسه را بدست می‌دهد، بنابراین می‌توان شکاف بین شهرستان‌های استان را از نظر سرانه اتاق در سال ۱۳۷۵ و ۱۳۸۵ با هم مقایسه کرد. اگر شاخص در طول این دوره افزایش یافته باشد، شکاف بین مناطق از نظر آن شاخص توسعه بیشتر شده است و بر عکس. همچنین در این مقاله برای استخراج و محاسبه شاخص ترکیبی از روش تحلیل عاملی استفاده شده و در میان انواع روش تحلیل عاملی نیز از روش تاکسونومی عددی استفاده شده است. درصد محاسبه شاخص ترکیبی در سطح استان در جهت رتبه‌بندی وضعیت مسکن در سطح استان است. مراحل محاسباتی این روش به شرح ذیل می‌باشد:

مرحله اول: ابتدا عوامل و شاخص‌هایی که نشان‌دهنده خصوصیات مکان‌های منتخب می‌باشند، تعریف می‌شود.

مرحله دوم: مقادیر کمی عوامل و شاخص‌های فوق برای تک تک مکان‌های مورد نظر محاسبه می‌گردد.

مرحله سوم: برای همسان کردن واحدهای محاسباتی عوامل و شاخص‌ها، مقادیر عوامل و شاخص‌ها بر مقیاس واحد تنظیم می‌شود و به اصطلاح عوامل و شاخص‌ها استاندارد نرمال می‌شود.

مرحله چهارم: فاصله یا اختلاف بین دو مکان از نظر عوامل و شاخص‌های تعیین‌کننده محاسبه می‌گردد. مرحله پنجم: فاصله‌ها از نظر همگن و غیرهمگنی بررسی می‌شوند. اگر فاصله‌ها بین میانگین، بعلاوه - منهای دو برابر انحراف معیار فاصله‌ها قرار گیرند، همگن محسوب می‌شوند. مرحله ششم: در مکان‌های همگن قابل قبول، مقدار ایده‌آل هر شاخص یا مجموع شاخص‌ها که معمولاً بیشترین مقدار شاخص است، تعیین می‌شود. سپس فاصله هر مکان از نظر شاخص‌هایش با مقدار ایده‌آل تعیین می‌شود. مرحله هفتم: در این مرحله بیشترین فاصله ممکن برای مقادیر ایده‌آل تعیین می‌شود که برابر است با میانگین فاصله‌ها بعلاوه دو برابر انحراف معیار فاصله‌ها. سپس عدد حاصل از مرحله شش را بر عدد حاصل از مرحله هفت تقسیم کرده و از عدد یک کم می‌کنیم. مکان‌هایی که دارای کمترین مقدارند، دارای اولویت انتخاب هستند.

#### شناخت محدوده مورد مطالعه:

استان لرستان در غرب کشور واقع شده و مرکز آن شهر خرم‌آباد است. در سال ۱۳۸۵ جمعیت استان در حدود ۲/۴۳ درصد از جمعیت کل کشور و در حدود ۲/۱۱ درصد جمعیت شهری و ۳/۱۲ درصد جمعیت روستایی را در بر می‌گیرد. در دوره ۱۳۶۵-۷۵ متوسط رشد سالانه جمعیت استان برابر با ۱/۵۴ درصد و نقاط شهری برابر ۲/۶۱ درصد و نقاط روستایی معادل ۰/۳۵ درصد بوده است و در دوره ۸۵-۱۳۷۵ متوسط رشد سالانه جمعیت استان برابر با ۰/۸ درصد و نقاط شهری برابر ۱/۴۵ درصد و نقاط روستایی معادل ۰/۰۸ درصد بوده است. روند تکامل کالبدی شهرهای استان طی دهه‌های گذشته، رابطه قطعی بین جریانات اقتصادی اجتماعی شهر و توسعه کالبدی آن را نشان می‌دهد. تحول جمعیتی با نرخ رشد کاملاً شتاب‌آلود خود، تحرک مکانی جمعیت از بیرون به داخل استان را حکایت می‌کند. بررسی وضعیت خانوارها و بعد خانوار نشان می‌دهد که همواره بعد خانوار در نقاط شهری در سطح گروه‌های کم درآمد بالا می‌باشد. در محلات فقیر و گروه‌های پایین درآمدی ساختار مالکیت اراضی شهر تا نزدیک به ۸۵ درصد تحت تصرف شده دولتی بوده است. جداگرتینی در بافت اکثر شهرهای استان به صورت بافت بومی اصیل، بافت بومی تغییر یافته و بافت‌های جدید، بافت‌های مغشوش و بافت با طراحی مناسب می‌باشد و در واقع نوعی جداگرتینی بافتی مشاهده می‌شود.

#### بحث و یافته‌های تحقیق:

#### مقایسه وضعیت مسکن در استان با سطح ملی:

سهم استان از کل موجودی مسکن کشور برابر با ۲/۲ درصد در سال ۱۳۷۵ و ۲ درصد در سال ۱۳۸۵ بوده است. بر اساس آمار سهم استان از مسکن شهری و روستایی کشور در سال ۱۳۸۵ به ترتیب برابر با ۱/۸ و ۲/۵ درصد است. رشد سالانه مسکن استان در دوره ۸۵-۱۳۷۵ برابر با ۳/۳۵ درصد بوده است که در مقایسه با رشد سالانه مسکن کشور به میزان ۰/۶ درصد کمتر می‌باشد. (جدول شماره ۲).

جدول ۲- سهم استان لرستان از مسکن موجود کشور و تغییرات آن در دوره ۸۵-۱۳۷۵

سهم استان (درصد)			استان لرستان			کشور			موجودی مسکن
روستایی	شهری	کل	روستایی	شهری	کل	روستایی	شهری	کل	
۲.۵	۲.۰	۲.۲	۹۴۷۳۲	۱۳۸۳۶۸	۲۳۳۱۰۰	۳۸۵۶۳۸۲	۶۹۱۳۷۳۰	۱۰۷۷۰۱۱۲	۱۳۷۵
۲.۵	۱.۸	۲.۰	۱۱۲۸۶۴	۲۱۱۳۵۱	۳۲۴۲۱۵	۴۴۲۸۰۴۵	۱۱۴۳۱۸۸۰	۱۵۸۵۹۹۲۵	۱۳۸۵
—	—	—	۱.۷۷	۴.۳۳	۳.۳۵	۱.۳۹	۵.۱۶	۳.۹۵	رشد سالانه دوره ۸۵-۱۳۷۵ (درصد)

مأخذ: سرشماری نفوس و مسکن سالهای ۱۳۸۵ و ۱۳۷۵

## برآورد سری زمانی موجودی مسکن:

با توجه به اطلاعات استخراج شده از سرشماری نفوس و مسکن سال‌های ۸۵-۱۳۷۵ مقدار مشخص و رسمی شمار واحدهای مسکونی در سال‌های ۱۳۷۵ و ۱۳۸۵ مشخص است، در تعیین سری زمانی موجودی مسکن به تفکیک سال‌های حد فاصل دو سرشماری صورت گرفته در بخش نقاط شهری بر اساس پروانه‌های صادره در نقاط شهری همچنین با توجه به اضافه شدن نقاط روستایی به شهرها موجودی مسکن هر سال با توجه به آمار سال پایه و انتها و در کل استان بر اساس نرخ رشد سالانه این آمار به تفکیک هر سال برآورد شده است. (جدول شماره ۳).

جدول ۳- موجودی مسکن بر اساس تعداد پروانه‌های صادره در حد فاصل سرشماری‌های ۸۵-۱۳۷۵ در استان لرستان

سال	۱۳۷۵	۱۳۷۶	۱۳۷۷	۱۳۷۸	۱۳۷۹	۱۳۸۰	۱۳۸۱	۱۳۸۲	۱۳۸۳	۱۳۸۴	۱۳۸۵
استان	۲۳۳۱۰۰	۲۳۹۵۵۷	۲۴۴۶۰۸	۲۴۹۷۳۱	۲۵۴۷۹۶	۲۵۹۵۳۲	۲۶۴۶۶۷	۲۶۹۹۲۷	۲۷۴۷۴۴	۲۷۹۱۷۴	۳۲۲۷۰۷
شهری	۱۳۸۳۶۸	۱۴۳۰۹۰	۱۴۶۴۰۵	۱۴۹۷۹۳	۱۵۳۱۲۳	۱۵۶۱۲۳	۱۵۹۵۲۳	۱۶۳۰۴۸	۱۶۶۱۳۰	۱۶۸۸۲۴	۲۱۰۶۲۲
روستایی	۹۴۷۳۲	۹۶۴۶۷	۹۸۲۰۳	۹۹۹۳۸	۱۰۱۶۷۳	۱۰۳۴۰۹	۱۰۵۱۴۴	۱۰۶۸۷۹	۱۰۸۶۱۴	۱۱۰۳۵۰	۱۱۲۰۸۵

مأخذ: مرکز آمار ایران، آمار پروانه‌های ساختمانی در سطح نقاط شهری

## برآورد و مقایسه نرخ تخریب مسکن استان با سطح ملی:

برای محاسبه نرخ تخریب در سطح نقاط شهری و روستایی استان لرستان، بر اساس اطلاعات سرشماری نفوس و مسکن سال‌های ۱۳۷۵ و ۱۳۸۵ و آمار مربوط به پروانه‌های ساختمانی صادر شده توسط شهرداری‌ها از اختلاف تعداد واحدهای مسکونی احداثی در طول دو سرشماری، تعداد واحدهای مسکونی تخریب شده در دوره ۸۵-۱۳۷۵ محاسبه شده و این رقم بر موجودی مسکن سال ۱۳۷۵ استان تقسیم شده و نرخ تخریب دهه ۷۵-۸۵ تخمین گردیده است. با تقسیم نرخ تخریب دهه بر ده، نرخ تخریب سالانه این دهه بدست آمده است. بر این اساس نرخ تخریب برای کل استان در دوره ۷۵-۱۳۸۵ برابر ۲/۷ درصد، برای نقاط شهری ۲/۴ درصد و در نقاط روستایی ۳/۱ درصد می‌باشد. لازم به توضیح است که از آنجا که مناطق روستایی استان به شدت مهاجر فرست بوده‌اند، و در سرشماری عمومی نفوس و مسکن ۱۳۷۵ اطلاعات واحدهای مسکونی خالی از سکنه ارائه نشده است. بخشی از اختلاف تعداد واحدهای مسکونی بر حسب سال ساخت دو سرشماری ۱۳۷۵ و ۱۳۸۵ ناشی از تخریب نبوده است؛ بلکه ناشی از خالی ماندن واحدهای مسکونی است. به همین دلیل نرخ تخریب در مناطق شهری دقت بسیار بیشتری تا مناطق روستایی دارد. (جدول شماره ۴).

جدول ۴- محاسبه نرخ تخریب در سطح نقاط شهری و روستایی استان در دوره ۸۵-۱۳۷۵

محدوده	استان	نقاط شهری	نقاط روستایی	محدوده	
				۱۳۷۵	۱۳۸۵
موجودی	۲۳۳۱۰۰	۱۳۸۳۶۸	۹۴۷۳۲		
مسکن	۳۲۴۲۱۵	۲۱۱۳۵۱	۱۱۲۸۶۴		
ساختمان‌های تخریب شده در دوره ۷۵-۱۳۸۵	۸۷۵۴	۵۷۰۶	۳۰۴۷		
نرخ تخریب سالانه دوره ۷۵-۱۳۸۵ (درصد)	۲/۷	۲/۴	۳/۱		

مأخذ: محاسبات نگارندگان بر اساس آمار مرکز آمار ایران، ۸۵-۱۳۷۵.

همچنین در جدول شماره ۵ مقایسه نرخ تخریب واحدهای مسکونی استان با سطح ملی صورت گرفته است.

جدول ۵- محاسبه نرخ تخریب مسکن در کشور و استان لرستان

استان		کشور				شرح
نقاط روستایی	نقاط شهری	استان	نقاط روستایی	نقاط شهری	استان	
۹۴۷۳۲	۱۳۸۳۶۸	۲۳۳۱۰۰	۳۸۵۶۳۸۲	۶۹۱۳۷۳۰	۱۰۷۷۰۱۱۲	۱۳۷۵
۱۱۲۸۶۴	۲۱۱۳۵۱	۳۲۴۲۱۵	۴۴۲۸۰۴۵	۱۱۴۳۱۸۸۰	۱۵۸۵۹۹۲۵	۱۳۸۵
۳۰۴۷	۵۷۰۶	۸۷۵۴	۱۳۲۱۲۱۴	۳۷۰۲۷۲	۱۶۹۱۴۸۶	ساختمان های تخریب شده در دوره ۷۵-۱۳۸۵
۳/۱	۲/۴	۲/۷	۳/۴۳	۰/۵۴	۱/۵۷	نرخ تخریب سالانه دوره ۷۵- ۱۳۸۵ (درصد)

منبع: محاسبات نگارندگان براساس آمار مرکز آمار ایران، ۱۳۸۵.

نرخ تخریب واحدهای مسکونی در استان برابر با ۲/۷ و در مقایسه با نرخ تخریب در کل کشور به میزان ۱/۲ درصد بیشتر است. این میزان اختلاف در سطح نقاط شهری استان به مراتب بیشتر و در سطح نقاط روستایی با شاخص کشوری تا حدودی کمتر (به میزان ۰/۳ درصد) است. این میزان بیانگر آسیب پذیری بیشتر واحدهای مسکونی استان در برابر متوسط نرخ تخریب (ضایعات و تلفات) واحدهای مسکونی در سطح ملی و در مقایسه با سایر استانها می باشد. همچنین سهم استان از مجموع ۱۷۵۶۱۸ دستگاه واحد مسکونی خالی در سطح کشور برابر با ۱/۳ درصد در سال ۱۳۸۵ است.

#### استخراج شاخص ترکیبی وضعیت مسکن در استان:

#### رتبه بندی شهرستان های استان براساس شاخص های ترکیبی مسکن ک

به طور کلی یکی از روش های بررسی تحولات وضعیت مسکن استفاده از شاخص های تعریف شده است، از روش های موجود برای تعیین نقاط بحرانی و تشخیص اولویت ها، روش های تحلیلی عاملی و سنجش داده های همگن و ترکیب کلیه اطلاعات آماری جهت نتیجه گیری دقیق تر می باشد. این بخش از مقاله در صدد محاسبه شاخص ترکیبی در سطح استان در جهت رتبه بندی وضعیت مسکن در سطح استان است. مراحل محاسباتی این روش به شرح ذیل می باشد:

مرحله اول: ابتدا عوامل و شاخص هایی که نشان دهنده خصوصیات مکان های منتخب می باشند، تعریف می شود.

مرحله دوم: مقادیر کمی عوامل و شاخص های فوق برای تک تک مکان های مورد نظر محاسبه می گردد.

مرحله سوم: برای همسان کردن واحدهای محاسباتی عوامل و شاخص ها، مقادیر عوامل و شاخص ها بر مقیاس واحد تنظیم می شود و به اصطلاح عوامل و شاخص ها استاندارد نرمال می شود.

مرحله چهارم: فاصله یا اختلاف بین دو مکان از نظر عوامل و شاخص های تعیین کننده محاسبه می گردد.

مرحله پنجم: فاصله ها از نظر همگن و غیرهمگنی بررسی می شوند. اگر فاصله ها بین میانگین، بعلاوه - منهای دو برابر انحراف معیار فاصله ها قرار گیرند، همگن محسوب می شوند.

مرحله ششم: در مکان های همگن قابل قبول، مقدار ایده آل هر شاخص یا مجموع شاخص ها که معمولاً بیشترین مقدار شاخص است، تعیین می شود. سپس فاصله هر مکان از نظر شاخص هایش با مقدار ایده آل تعیین می شود.

مرحله هفتم: در این مرحله بیشترین فاصله ممکن برای مقادیر ایده آل تعیین می شود که برابر است با میانگین فاصله ها بعلاوه دو برابر انحراف معیار فاصله ها.

سپس عدد حاصل از مرحله شش را بر عدد حاصل از مرحله هفت تقسیم کرده و از عدد یک کم می کنیم. مکان هایی که دارای کمترین مقدارند، دارای اولویت انتخاب هستند.

برای بررسی وضعیت مسکن شهرستان های استان هشت شاخص در نظر گرفته شده است. این شاخص ها عبارتند از:



۱- نوع اسکلت (استحکام بنا)؛ ۲- نفر در واحد مسکونی؛ ۳- تعداد خانوار در واحد مسکونی؛ ۴- متوسط عمر بنا؛ ۵- تعداد اتاق در واحد مسکونی؛ ۶- عدم استحکام بنا؛ ۷- اتاق به ازاء هر خانوار؛ ۸- نفر در اتاق در بررسی شاخص بر اساس نوع اسکلت، میزان استحکام بنا مطرح است. در این شاخص واحدهای مسکونی که دارای اسکلت فلزی یا بتون آرمه هستند، به عنوان واحدهای مسکونی با استحکام (مصالح صنعتی) مناسب در نظر گرفته می‌شوند. به همین ترتیب با بکارگیری اطلاعات و استفاده از شاخص‌های استاندارد و یا شاخص‌های تعریف شده مانند عدم استحکام (واحدهای با مصالح کم دوام مانند خشت و چوب و غیره)، برخی از این شاخص‌ها دارای خاصیت مثبت هستند، یعنی هر چه بیشتر باشند مناسب‌ترند. مانند نوع اسکلت و تعداد اتاق در واحد مسکونی و برخی نیز دارای خاصیت منفی هستند یعنی هر چه کمتر باشند مناسب‌ترند مانند نفر در واحد مسکونی و خانوار در واحد مسکونی و متوسط عمر بنا. این شاخص‌های دارای خاصیت منفی بعد از به دست آمدن شاخص به صورت کمی در یک منفی ضرب می‌شود تا دارای خاصیت مثبت شود. در نهایت شاخص‌های کمی شده استاندارد می‌شوند و با هم جمع می‌گردند و یک عدد به عنوان شاخص ترکیبی برای هر شهرستان نتیجه می‌دهد. (جدول شماره ۶).

جدول ۶- شاخص‌های استاندارد شده و مجموع شاخص‌ها برای شهرستان‌های استان

شهرستان	نفر در واحد مسکونی	خانوار در واحد مسکونی	اتاق در واحد مسکونی	استحکام	متوسط عمر بنا	عدم استحکام	اتاق به ازاء هر خانوار	نفر در اتاق	مجموع شاخص‌ها
ازنا	-۰.۹۴	-۱.۵۹	-۰.۰۲	-۰.۴۴	۰.۴۸	۰.۸۷	-۰.۶۵	-۰.۲۴	-۲.۵۳
الشتر	-۰.۱۹	-۰.۱۴	۰.۰۲	-۰.۵۳	-۰.۰۷	۰.۷۷	۰.۰۱	۰.۳۰	۰.۱۸
دورود	-۰.۷۲	-۰.۱۳	۰.۶۲	۰.۵۴	۰.۴۸	-۰.۰۳	-۰.۵۶	۰.۱۵	-۰.۶۳
دلفان	-۱.۳۱	-۰.۸۲	۰.۲۰	-۰.۸۶	۱.۰۴	۱.۴۸	-۱.۶۵	-۱.۷۲	-۳.۶۳
خرم آباد	۱.۳۶	۱.۲۱	۱.۷۵	۰.۸۸	۱.۰۴	-۰.۶۱	۱.۱۸	۱.۳۰	۸.۰۹
بروجرد	۰.۵۶	۱.۲۴	-۱.۲۷	-۰.۷۳	-۱.۱۸	-۱.۲۳	۰.۶۵	-۰.۳۱	-۲.۲۷
الیگودرز	۱.۰۷	۰.۳۷	۰.۱۰	-۰.۷۶	-۰.۰۷	۰.۶۳	-۰.۲۶	۱.۲۵	۲.۳۴
کوهدشت	-۰.۸۲	۰.۴۸	-۱.۲۸	۱.۹۱	-۱.۷۳	-۱.۱۱	۱.۲۹	-۰.۷۴	-۲.۱۰

منبع: محاسبات نگارندگان، ۱۳۹۱.

سپس باید فاصله شهرستان‌ها از نظر این شاخص‌ها اندازه‌گیری شود تا بتوان همگن یا غیرهمگن بودن شهرستان‌ها را نسبت به هم تشخیص داد. اگر فاصله دو شهرستان با هم در بازه بیان شده در بالا قرار نگیرد، این دو شهرستان نسبت به هم ناهمگن هستند و در نتیجه نسبت به هم قابل مقایسه نیستند. فواصل بین تمام شهرستان‌ها در ماتریس جدول شماره ۷ آمده است. این ماتریس یک ماتریس مربع  $۱۹ \times ۱۹$  متفازن است و عناصر قطر اصلی آن صفر است چون فاصله هر شهرستان با خودش صفر است. (تمام شهرستان‌ها نسبت به هم همگن هستند).

جدول ۷- بررسی همگنی شهرستان‌ها از نظر مجموع شاخص‌ها استاندارد شده

شهرستان‌ها	خرم آباد	بروجرد	دورود	الیگودرز	ازنا	الشتر	کوهدشت	دلفان	پلدختر
خرم آباد	۰.۰۰								
بروجرد	۲.۷۱	۰.۰۰							
دورود	۱.۹۰	۰.۸۱	۰.۰۰						
الیگودرز	۱.۱۰	۳.۸۱	۳.۰۰	۰.۰۰					
ازنا	۱۰.۶۲	۷.۹۱	۸.۷۲	۱۱.۷۲	۰.۰۰				
الشتر	۰.۲۶	۲.۴۵	۱.۶۴	۱.۳۶	۱۰.۳۶	۰.۰۰			
کوهدشت	۴.۸۷	۲.۱۶	۲.۹۷	۵.۹۷	۵.۷۵	۴.۶۱	۰.۰۰		
دلفان	۰.۴۳	۲.۲۸	۱.۴۷	۱.۵۳	۱۰.۱۹	۰.۱۷	۴.۴۴	۰.۰۰	
پلدختر	۰.۳۲	۰.۸۵	۱.۲۱	۲.۱۴	۴.۸۴	۴.۲۷	۶.۳۲	۸.۴۷	۰.۰۰

منبع: محاسبات نگارندگان، ۱۳۹۱.

پس از مشخص گردیدن همگن بودن شهرستان‌ها نسبت به هم بایستی یک مقدار ایده‌آل برای هر شاخص یا برای مجموع همه آنها تعیین کرد. چون همه شاخص‌ها به صورت مثبت هستند، یعنی هر چه بیشتر باشند بهترند، به عبارتی مقدار ایده‌آل آنها بیشترین مقدار است. در مجموع شاخص‌های فوق مقدار ماکسیمم عدد ۸/۰۹ است، پس این مقدار به عنوان مقدار ایده‌آل تعیین می‌شود. پس فاصله شاخص شهرستان‌ها با مقدار ایده‌آل بر اساس رابطه زیر محاسبه می‌گردد.

$$C_{io} = \sqrt{\sum_{j=1}^n (z_{ij} - z_{oj})^2}$$

که در این محاسبه  $z_{oj}$  بیشترین مقدار شاخص  $j$  و  $C_{io}$ ، فاصله مکان  $i$  ام از نظر شاخص با مقدار ایده‌آل آنها. بعد از تعیین فاصله با مقدار ایده‌آل، بیشترین فاصله ممکن از مقدار ایده‌آل به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$C_o = \overline{C_{io}} + 2S_{io}$$

که در آن  $\overline{C_{io}}$  میانگین و  $S_{io}$  انحراف معیار  $C_{io}$ ها است. پس نسبت  $C_{io}$  هر مکان را به  $C_o$  محاسبه کرده که  $f_i$  نامیده می‌شود. با کسر کردن عدد یک از  $f_i$  می‌توان درجه اولویت بندی را به ترتیب برای مکان‌های مورد بررسی به دست آورد. هر مکانی که  $f_i$  آن بیشتر یا  $1-f_i$  کمتر باشد، دارای اولویت انتخاب است.

$$f_i = C_{io} / C_o$$

تمام این مراحل برای شهرستان‌های استان در جدول شماره ۸ محاسبه شده است.

جدول ۸- اولویت بندی شهرستان‌های استان از نظر وضعیت مسکن

اولویت	1-fi	Fi=O/Co	Co	Coi	مقدار ایده‌آل	مجموع شاخص‌ها	شهرستان
۲	۰.۳۲۳	۰.۶۷۷۲	۱۵.۶۹	۱۰.۶۳	۸.۰۹	-۲.۵۳	خرم آباد
۶	۰.۴۹۶	۰.۵۰۴۳	۱۵.۶۹	۷.۹۱	۸.۰۹	۰.۱۸	سلسله
۵	۰.۴۴۴	۰.۵۵۵۹	۱۵.۶۹	۸.۷۲	۸.۰۹	-۰.۶۳	ازنا
۱	۰.۲۵۳	۰.۷۴۷۲	۱۵.۶۹	۱۱.۷۲	۸.۰۹	-۳.۶۳	بروجرد
۸	۱.۰۰۰	۰.۰۰۰۰	۱۵.۶۹	۰.۰۰	۸.۰۹	۸.۰۹	دلفان
۳	۰.۳۴۰	۰.۶۶۰۴	۱۵.۶۹	۱۰.۳۶	۸.۰۹	-۲.۲۷	دورود
۷	۰.۶۳۳	۰.۳۶۶۵	۱۵.۶۹	۵.۷۵	۸.۰۹	۲.۳۴	کوهدشت
۴	۰.۳۵۰	۰.۶۴۹۸	۱۵.۶۹	۱۰.۲۰	۸.۰۹	-۲.۱۰	الیگودرز

منبع: محاسبات نگارندگان، ۱۳۹۱.

همانطور که در جدول شماره ۸ مشاهده می‌گردد، بر اساس تحلیل عاملی، شهرستان‌های دلفان، کوهدشت، سلسله و پلدختر به ترتیب در اولویت یک تا چهار قرار دارند، یعنی در بین شهرستان‌های استان دارای بدترین وضعیت مسکن هستند و شهرستان‌های خرم‌آباد، بروجرد، الیگودرز و دورود در اولویت هشتم تا پنجم قرار دارند که به معنی دارا بودن بهترین وضعیت مسکن در میان شهرستان‌های استان است. البته باید بیان کرد که این اولویت‌بندی فقط با در نظر گرفتن پنج شاخص معرفی شده به دست آمده است، ولی تا حد قابل قبولی وضعیت مسکن را در شهرستان‌های استان نشان می‌دهد.

#### شکاف درون منطقه‌ای:

در این قسمت شاخص شکاف درون منطقه‌ای در سطح استان بر حسب مقیاس شهرستان برای سرانه اتاق محاسبه شده است. روش‌های متفاوتی برای برآورد شکاف درون منطقه‌ای وجود دارد. از جمله این روش‌ها عبارتند از: شاخص ویلیامسون، ضریب تغییرات و شاخص شانون. روش انتخابی برای استخراج شکاف درون منطقه‌ای از نظر سرانه اتاق، شاخص ویلیامسون است. این شاخص برای دو سال ۱۳۷۵ و ۱۳۸۵ محاسبه گردیده و تغییرات آن در این دوره به صورت درصد بیان می‌شود. در این روش، که ابتدا سرانه اتاق برای هر یک از شهرستان‌های استان در سال ۱۳۸۵ محاسبه و با استفاده از رابطه ذیل شاخص ویلیامسون برای سال مورد نظر بدست آمده است:

$$WI = \frac{1}{\bar{y}} \left[ \sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2 \frac{A_i}{A_{t_0t}} \right]^{\frac{1}{2}}$$

در رابطه فوق:  $A_i$  جمعیت شهرستان  $i$ ،  $A$  جمعیت کل استان،  $y_i$  شاخص توسعه شهرستان (در اینجا سرانه اتاق)،  $\bar{y}$  میانگین شاخص برای همه شهرستان‌ها و  $n$  تعداد شهرستان‌هاست.

این شاخص در واقع نوعی ضریب تغییرات است که دارای یک ضریب وزنی نیز می‌باشد. این شاخص چون بدون بعد است امکان مقایسه را بدست می‌دهد، بنابراین می‌توان شکاف بین شهرستان‌های استان را از نظر سرانه اتاق در سال ۱۳۷۵ و ۱۳۸۵ با هم مقایسه کرد. اگر شاخص در طول این دوره افزایش یافته باشد، شکاف بین مناطق از نظر آن شاخص توسعه بیشتر شده است و برعکس. در جداول شماره ۹ می‌توان مقادیر بدست آمده شاخص ویلیامسون را برای نفر در واحد مسکونی و خانوار در واحد مسکونی در سطح استان در دو سال ۱۳۷۵ و ۱۳۸۵ مشاهده کرد.

جدول ۹- شاخص ویلیامسون برای نفر در واحد مسکونی در سطح استان و درصد تغییرات آن

سال	۱۳۷۵	۱۳۸۵	درصد تغییر
شاخص ویلیامسون برای نفر در واحد مسکونی	۱۲۸۴۰	۱۹۹۳۰	۶۰۲۱

منبع: محاسبات نگارندگان، ۱۳۹۱.

بر اساس یافته‌ها مشاهده می‌شود درصد تغییرات شاخص نفر در واحد مسکونی و خانوار در واحد مسکونی در طی دوره ۱۳۷۵ تا ۱۳۸۵ افزایش یافته و این بدین معنی است که شهرستان‌های استان در طی این دوره به لحاظ شاخص ویلیامسون از یکدیگر فاصله گرفته‌اند. (جدول شماره ۱۰).

جدول ۱۰- شاخص ویلیامسون برای خانوار در واحد مسکونی در سطح استان و درصد تغییرات آن

سال	۱۳۷۵	۱۳۸۵	درصد تغییر
شاخص ویلیامسون برای نفر در واحد مسکونی	۰.۱۲۶۴	۰.۱۷۵۹	۳۹.۱۱

منبع: محاسبات نگارندگان، ۱۳۹۱.

## تعیین نقاط بحرانی استان از نظر شاخص‌های مسکن:

در این بخش با توجه به شاخص‌های موجود و اطلاعات ترکیبی شهرستان‌هایی که دارای بدترین و بهترین وضعیت مسکن در طی دو دوره سرشماری ۱۳۷۵ تا ۱۳۸۵ از جدول شاخص‌های استاندارد شده استخراج شده است. به طوری که استنباط می‌شود با توجه به مجموع شاخص‌ها شهرستان‌های سلسله، دلفان و کوهدشت در بدترین وضعیت مجموع شاخص‌ها و شهرستان‌های خرم آباد و بروجرد در وضعیت مطلوب تری جای دارند. (جدول شماره ۱۱).

جدول ۱۱- رتبه بندی شهرستان‌های استان لرستان بر اساس شاخص‌های ترکیبی توسعه مسکن

رتبه بندی	درجه توسعه	سرمشق توسعه	شهرستان	ردیف
توسعه یافته یا برخوردار	۰.۴۰۰۶۳	۴.۱۵۳۷	خرم آباد	۱
	۰.۶۰۰۵۲	۴.۷۲۹۱	بروجرد	۲
نیمه توسعه یافته یا نیمه برخوردار	_____	۵.۸۳۶۴	دورود	۳
	۰.۶۵۷۶۸	۶.۰۰۸۴	الیگودرز	۴
	۰.۶۸۹۷۳	۶.۳۸۴۹	ازنا	۵
محروم یا نابرخوردار	۰.۶۹۴۸۷	۷.۱۲۴۸	کوهدشت	۶
	۰.۷۷۰۵۶	۷.۱۶۵۴	سلسله	۷
	۰.۸۷۱۶۷	۷.۸۴۱۳	دلفان	۸

منبع: محاسبات نگارندگان، ۱۳۹۱.

## نتیجه‌گیری:

بر اساس یافته‌های تحقیق؛ سهم استان لرستان از مسکن کل کشور ۲ درصد و از مسکن شهری و روستایی در سال ۱۳۸۵ به ترتیب برابر با ۱/۸ و ۲/۵ درصد بوده است. استان لرستان دارای ۳۲۲۷۰۷ واحد مسکونی است که ۲۱۰۶۲۲ متعلق به نقاط شهری و ۱۱۲۰۸۵ نیز مربوط به نقاط روستایی می‌باشد. در دوره ۸۵-۱۳۷۵، ۸۷۴۵ ساختمان در این استان تخریب شده است که ۵۷۰۶ مورد آنها در مناطق شهری و ۳۰۴۷ نیز در مناطق روستایی بوده‌اند. نرخ تخریب مسکن استان نسبت به سطح ملی ۱/۲ درصد بیشتر می‌باشد. به طور کلی اکثر شاخص‌های مسکن استان نسبت به سطح ملی در سطح پایین تری قرار دارند و این مساله ضرورت برنامه‌ریزی را برای مسکن و ارتقاء آن در سطح استان ضروری می‌سازد. در این راستا توجه به وضعیت مسکن در نقاط شهری استان بسیار اساسی است. بر همین مبنای شهرستان‌های دلفان، کوهدشت، سلسله و پل دختر به ترتیب در اولویت ۱ تا ۴ قرار دارند؛ یعنی در بین شهرستان‌های استان دارای بدترین وضعیت مسکن هستند و شهرستان‌های خرم آباد، بروجرد، الیگودرز و دورود در اولویت هشتم تا پنجم قرار دارند که به معنی دارا بودن بهترین وضعیت مسکن در میان شهرستان‌های استان است.

همچنین شاخص ویلیامسون برای خانوار در واحد مسکونی در سال ۱۳۷۵، ۰/۱۲۶۴ و در سال ۱۳۸۵، ۰/۱۷۵۹ و درصد تغییر آن ۱۱/۳۹ درصد بوده است. درجه توسعه یافتگی کل شهرستان‌های استان از جمله خرم آباد، بروجرد، الیگودرز، ازنا، کوهدشت، سلسله، دلفان به ترتیب ۰/۴۰۰۶۳، ۰/۶۰۰۵۲، ۰/۶۵۷۶۸، ۰/۶۸۹۷۳، ۰/۶۹۴۸۷، ۰/۷۷۰۵۶ و ۰/۸۷۱۶۷ است. شاخص ویلیامسون برای نفر در واحد مسکونی در سطح استان در سال ۱۳۷۵، ۱۲۸۴۰ و در سال ۱۳۸۵، ۱۹۹۳۰ و درصد تغییر آن ۶/۲۱ می‌باشد. به طور کلی شهرستان‌های خرم آباد و بروجرد در وضعیت توسعه یافته یا برخوردار قرار دارند، دورود، الیگودرز و ازنا در سطح نیمه برخوردارند، و کوهدشت، سلسله و دلفان در سطح محروم یا نابرخوردار قرار گرفته‌اند.

## منابع:

۱. آسایش، حسین (۱۳۷۵): «سنجش کیفیت زندگی»، مجله مسکن و انقلاب، شماره ۷۵ و ۷۶، تهران.
۲. اکرامی، پرویز (۱۳۷۷): مطالعه شاخص‌های اجتماعی مسکن، جمعیت، مهاجرت و حاشیه نشینی در شهرستان قم سازمان مسکن و شهرسازی استان قم، قم.
۳. اهری، زهرا و همکاران (۱۳۷۷): مسکن حداقل، وزارت مسکن و شهرسازی، چاپ دوم، شماره ۱۰۱، انتشارات مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن، تهران.

۴. پور محمدی، محمدرضا (۱۳۸۵): برنامه‌ریزی مسکن، انتشارات سمت، چاپ چهارم، تهران.
۵. حاتمی نژاد، حسین و سیف‌الدینی، فرانک و محمد میره (۱۳۸۵): «بررسی شاخص‌های مسکن غیر رسمی در ایران: نمونه موردی محله شیخ آباد قم»، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، شماره ۵۸، مشهد.
۶. حبیبی، محسن و دیگران (۱۳۷۰): مسکن حداقل، وزارت مسکن و شهرسازی، مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن، چاپ دوم، تهران.
۷. زیاری، کرامت الله و عطاله زرافشان (پاییز و زمستان ۱۳۸۵): «بررسی تغییرات کمی و کیفی مسکن در شهر مراغه و پیشبینی مسکن مورد نیاز تا سال ۱۴۰۲»، مجله جغرافیا و توسعه، سال ۴، شماره ۸، زاهدان، صص ۱۰۷-۸۵.
۸. سروانی، محمد (۱۳۸۵): «بررسی نقش نهادهای رسمی زمین شهری در فرایند تامین مسکن شهری با تأکید بر رویکرد توسعه توسعه پایدار (مطالعه موردی نهار خوران شهر گرگان)»، پایان نامه کارشناسی ارشد شهر سازی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران.
۹. شاخص‌های بین‌المللی مسکن (۱۳۷۴): ترجمه مینو رفیعی و دیگران، بولتن اقتصاد مسکن، شماره ۱۶، تهران.
۱۰. عزیزی، محمد مهدی (۱۳۸۳): «جایگاه شاخص‌های مسکن در فرآیند برنامه‌ریزی مسکن»، نشریه هنرهای زیبا، شماره ۱۷، تهران.
۱۱. عزیزی، محمد مهدی (۱۳۸۴): «تحلیلی بر جایگاه و دگرگونی شاخص‌های مسکن شهری در ایران»، نشریه هنرهای زیبا، شماره ۲۳، تهران، صص
۱۲. فنایی، صادق (۱۳۷۷): «نقش هزینه‌های مسکن در تعیین خط فقر و سیاست‌های فقرزدایی»، پایان نامه کارشناسی ارشد رشته علوم اقتصادی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران.
۱۳. قادری، جعفر (۱۳۸۱): «مدلسازی مالکیت مسکن در مناطق شهری ایران»، پایان نامه دکتری علوم اقتصادی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران.
۱۴. مشکینی، ابوالفضل و زیاری کرامت الله و پرهیز، فریاد و علیرضا غلامی (۱۳۸۹): «برآورد نابرابری مسکن در استان هرمزگان با استفاده از ضریب جینی»، مجله آبادی، شماره ۶۹، تهران، صص
۱۵. مصیبت زاده، علی (۱۳۷۹): «نحوه برخورد با مسکن غیررسمی نمونه موردی پای‌کت‌ها»، پایان نامه کارشناسی ارشد شهر سازی، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه شیراز.
۱۶. معاونت امور مسکن، (۱۳۷۰): شاخص‌های توسعه شهری وزارت مسکن و شهرسازی، تهران.
۱۷. ملکی، سعید (۱۳۸۲): «بررسی نقش شاخص‌های اجتماعی در برنامه‌ریزی توسعه مسکن شهر ایلام»، فصلنامه مسکن و انقلاب، بنیاد مسکن انقلاب اسلامی، شماره ۱۰۴، تهران.
۱۸. نگارش، حسین (۱۳۸۴): زلزله، شهرها و غسل‌ها، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، سال نوزدهم، شماره ۴، مشهد.
19. Baken, R. -J., & van der Linden, J. (1992): Land delivery for low income groups in Third World cities. Vermont, USA: Avebury.
20. Bratt, R.G. (2000): Housing and family well-being. *Housing Studies*, 17, 1: 12–26.
21. Chafe, Z., (2007): Reducing Natural Disaster Risks, In *State of the World: Our Urban Future*, Newyork: Norton Comparisons, *Urban Studies*, 27, 6.
22. Dorling, D. (2003): 'Housing Wealth and Community Health: Explanations for the Spatial Polarisation of Life Chances in Britain.
23. Ellen, Ingrid Gould, and M. Austin Turne, (1997): "Does Neighborhood Matter? Assesing Recent Evidence." *Housing Policy Debate* 8(4).
24. Gottdiener, Mark and Budd, L. (2005): Key concepts s in urban studies, Sage Publication: London, ThousandOaks, NewDelhi.
25. Green, R.K. (2001): Home-Owning, social outcome, tenture choice and U.S housing policy, *A journal of Policy Development and Research*, Vol .5, No.2.

26. Harkness, J. (2005): Working status of all immigrant and native-born households with critical needs, U.S., 2001 & 2003 (000s): Unpublished analysis of American Housing Survey data prepared for the Center for Housing Policy..
27. Joint Center for Housing Studies of Harvard University. (2005): State of the nation's housing (2004): Cambridge, MA: Author. <http://www.jchs.harvard.edu/publications/markets/son2005/son2005.pdf>
28. Khoury, Z. B, (1996): Implementing the new urban agenda: the case of Ismailia, Egypt. *Environment and Urbanization*,8(1).
29. Lovell, Phillip, and Julia Isaacs, (2008): "The Impact of the Mortgage Crisis on Children and Their Education." *First Focus* April.
30. Marcuse, P. (1986): Housing policy and the myth of the benevolent state. In R.G. Bratt, C. Hartman, & A. Myerson (Eds.), *Critical perspectives on housing* (Chapter 14). Philadelphia: Temple University Press.
31. Millennial Housing Commission. (2002): Meeting our nation's housing challenges. Report of the Bipartisan Millennial Housing Commission. Washington, DC: Author. <http://govinfo.library.unt.edu/mhc/mhcreport.pdf>.
32. National Association of Home Builders. (2001): Housing's impact on the economy. Report submitted to the Millennial Housing Commission. [www.govinfo.library.unt.edu/mhc/papers/nahb.doc](http://www.govinfo.library.unt.edu/mhc/papers/nahb.doc).
33. National Low Income Housing Coalition. (2005): Advocates' guide to housing and community development policy. Washington, DC: Author.
34. Rennie short, J., (2006): *Urban Theory A Critical Assessment*,Routledge.
35. Rosenbaum, James E, (1995): "Changing the Geography of Opportunity by Expanding Residential Choice: Lessons from the Gautreaux Program." *Housing Policy Debate* 6 (1).
36. Rothstein, R. (2000): Inner city nomads: A track to low grades. *New York Times* (Jan. 9).
37. Schwartz,Alex.F, (2006): *Housing policy in the United States*,Routledge: Taylor&FrancisGrop,New York,London .
38. Short,J.R and Kim ,Yeong\_Hyum, (2008): *Cities and Economices* ,Newyork:Routledge.
39. Tanaka A, Takano T, Nakamura K, Takeuchi S, (1996 ), Health levels influenced by urban residential conditions in a Megacity – Tokyo. *Urban Stud*;33:879–94..
40. United Nations Center for Human Settlements (UNCHS), (1999): *Basic Facts on Urbanization*. Nairobi, Kenya: UNCHS Habitat.
41. United Nations Human Settlements Programme (UN-Habitat), ( 2005): *Financing Urban Shelter: Global Report on Human Settlements2005*. Earthscan, USA.
42. World Bank, (2008): Dhaka: improving the living conditions for the urban poor. *Bangladesh Development Series Paper No. 17*. The World Bank Office, Dhaka.