

تحلیل فضایی روند تحولات سالخوردگی جمعیت در مناطق مرزی ایران (نمونه

موردی استان کرمانشاه ۱۳۹۵-۱۳۶۵)

میر نجف موسوی^۱، ساجد بهرامی جاف^{۱*}، حامد دوستمرادی^۳

۱-استاد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران

۲-دانشجوی دکتری جغرافیای سیاسی دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

s.bahrami@mail.um.ac.ir

۳-دانشجوی کارشناسی ارشد جغرافیای سیاسی دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۲/۰۳

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۱/۰۳

چکیده

مقوله سالمندی و سالخوردگی مفهومی جدی در مباحث جمعیتی است، سرعت و شتاب افزایش جمعیت و بارتاب آن بر ساختارهای اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جوامع یکی از مشکلات و مسائل است که بسیاری از کشورهای جهان از جمله کشور ما با آن مواجه است. هدف از این تحقیق بررسی روند تحولات سالخوردگی جمعیت در استان مرزی کرمانشاه و مقایسه آن با کل کشور است. این تحقیق به روش «توصیفی - تحلیلی» و با استفاده از مدل‌های کمی به انجام رسیده است. داده‌های تحقیق به روش کتابخانه‌ای (اسنادی) جمع‌آوری گردید. در این راستا ابتدا با استفاده از نتایج سرشماری‌های سال ۱۳۶۵ تا ۱۳۹۵ یازده شاخص جمعیتی جمعیت کل، شهری، روستایی، میانه و میانگین سنی، سالخوردگی ۶۰ و ۶۵ سال به بالا، موالید، باروری عمومی، کل و تجدید نسل با استفاده از مدل‌های کمی برای کل کشور و استان کرمانشاه محاسبه گردید نتایج در کلیه شاخص‌ها مبین سالخوردگی جمعیت استان در مقایسه با شاخص‌های کشوری را داشتند همچنین به منظور ارتباط بین سالخوردگی و شاخص‌های جمعیتی از مدل تحلیل معادلات ساختاری PLS استفاده گردید، نتایج به دست آمده نشانگر آن بود که تمامی روابط مورد نظر این مطالعه بزرگتر از ۱/۹۶ بوده و این امر نشان‌دهنده معنی‌داری آن روابط در سطح اطمینان ۹۵ درصد است.

کلمات کلیدی: جمعیت - سالخوردگی - باروری - کرمانشاه - مرز

مقدمه

سالخوردگی جمعیت یکی از مهم‌ترین مسائل جمعیتی است که تقریباً در همه کشورهای جهان در حال وقوع است، اما میزان و سرعت آن در میان کشورها متفاوت است (United Nations; WPA2013). مقوله سالمندی و سالخوردگی مفهومی جدی در مباحث جمعیتی است. بر اساس تعریف سازمان ملل متحد کشورهایی دارای جمعیت هستند که نسبت سالمندان آن‌ها بیش از ۷ درصد جمعیت باشد (UNFPA, 2012: 7). یکی از مسائل عمده جمعیتی، سالخوردگی جمعیت و پدیده‌های ناشی از آن است (سبکسار و همکاران، ۱۳۹۸: ۲۶۶). تحولات جمعیتی، تقریباً تمام جنبه‌های زندگی انسان و جهان پیرامون انسان را تحت تاثیر قرار می‌دهد و اثرات متعددی بر خرده نظام‌های اجتماعی، اقتصادی، سیاسی وارد می‌کند (شوازی و عباسی، ۱۳۹۰: ۹). به عبارت دیگر جمعیت، منبع عظیم و فناپذیری است که نقش برجسته‌ای در تحقق برنامه‌های سیاسی - اقتصادی و اجتماعی هر جامعه‌ای دارد. ساماندهی جمعیت و ایجاد رابطه منطقی بین جمعیت و توسعه موجب پیشرفت و رشد هماهنگ عرصه‌ای اقتصادی، فرهنگی، سیاسی، اجتماعی شده و اعتلای سطح زندگی و بهروزی مردم را در پی خواهد داشت (فولادی، ۱۳۹۸: ۴۴). بر این اساس آگاهی از چند و چون جمعیت و شناخت ساختار، ابعاد و گستردگی فضایی آن از ابزارهای مهم تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی به شمار می‌رود (مولائی هاشجین، ۱۳۸۶: ۱). یکی از مدل‌های برنامه‌ریزی که به بررسی ساختارهای فضایی توزیع جمعیت و اسکان مناسب جمعیت در پهنه سرزمین می‌پردازد برنامه ریزی فضایی است (توفیق: ۱۳۹۴: ۱۹). چنین مطالعه‌ای به دلیل جامعیت و توجه به تمامی اجزای گوناگون مستقر در فضا اعم از شبکه‌های ارتباطی، سطوح فعالیت و نقاط سکونت‌گاهی شیوه‌ای مناسب برای برنامه‌ریزی به شمار می‌آید. به عبارتی تمام پدیده‌های طبیعی و ساخت‌های انسانی را که می‌توان به عنوان درون‌مایه یا محتوای طبیعی و انسانی فضا برشمرد (بخشی و همکاران، ۱۳۹۸: ۲). سرعت و شتاب افزایش جمعیت و بارتاب آن بر ساختارهای اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جوامع یکی از مشکلات و مسائل است که بسیاری از کشورهای جهان از جمله کشور ما با آن مواجه است. در سطح ملی، افزایش رشد جمعیت بدون رشد بخش‌های مولد، باعث کاهش سرانه ناخالص داخلی، کاهش سرمایه‌گذاری، کاهش پس انداز و افزایش بیکاری خواهد شد که مجموعه عوامل فوق می‌تواند باعث تشدید معضلات اجتماعی، اقتصادی و به تبع آن زیست محیطی می‌شوند (زمانی، ۱۳۸۸: ۱۰۸). هرچند در توزیع جغرافیایی جمعیت ایران عوامل طبیعی به عنوان مهم‌ترین عامل شناخته می‌شوند، اما شرایط اقتصادی و اجتماعی و سیاسی نیز در این زمینه نقش موثری دارند (فرجی سبکسار، ۱۳۹۲: ۱۳۸). بر اساس مطالعات نظری تجربی در کشورهای مختلف که تنوع و پیچیدگی در مناطق مرزی دارند، عدم تعادل منطقه‌ای میان مناطق مرزی و مناطق مرکزی

بسیار آشکار است (موسوی و همکاران، ۱۳۹۷: ۶۶). منطقه مرزی عبارت است از، فضای جغرافیایی بلافصل خطوط مرزی با وسعت‌های متفاوت که تحت تأثیر مستقیم مرزها قرار می‌گیرند (جان‌پرور، ۱۳۹۶: ۷۵). نابرابری‌های منطقه‌ای میان مناطق مرزی و مرکزی در اکثر کشورهای جهان سوم نیز امری اجتناب ناپذیر می‌باشد این عدم تعادل دو تأثیر منفی بر روند توسعه آن مناطق از خود به جای می‌گذارد. از یک‌سو، حرکت توسعه در مناطق مرزی را، در مفهوم کلی آن با مشکل مواجه می‌سازد و موانع بسیاری سر ره آن قرار می‌دهد و از سوی دیگر، ناامنی را هم به دلیل موقعیت مناطق مرزی و هم به دلیل عدم توسعه گسترش عمومی می‌دهد (موسوی و رحیمی، ۱۳۹۶: ۶). ثبات دائمی و امنیت واقعی هر کشور عموماً مشروط به وجود تعادل و توازن بین عوامل انسانی و طبیعی که تأمینات اقتصادی و سیاسی را به دنبال دارد، در این میان ابعاد کمی انسانی و جمعیت زیاد برای دفاع و آبادانی کشور اهمیت فراوان‌تری داشته و نوعی امتیاز و پایه قدرت و امنیت محسوب می‌شده است، از این‌رو در یک واحد سیاسی هر گونه رشد و توسعه، زمانی محقق خواهد شد که امنیت ملی نیز وجود داشته باشند (مشفق و همکاران، ۱۳۹۴: ۱۲۲). و امنیت ملی نیز در گروهی وجود جمعیتی پویا و رو به رشد در مناطق مرزی کشور است. از این‌رو هدف مقاله حاضر بررسی روند تحولات سالخوردگی جمعیت در استان مرزی کرمانشاه و مقایسه آن با کل کشور است.

مبانی نظری

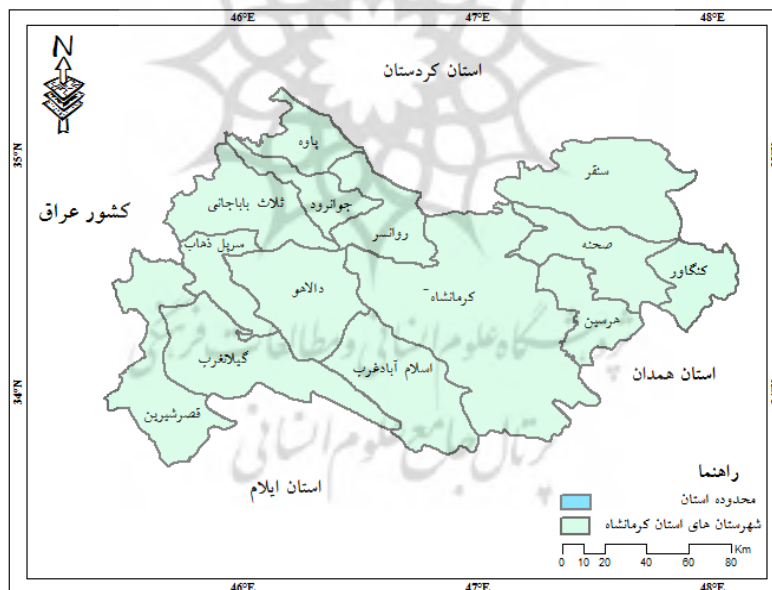
سالخوردگی جمعیت، فرآیندی شناخته شده به عنوان پیامد انتقال جمعیت شناختی است که در آن باروری و مرگ و میر از سطوح بالا به سطوح پایین کاش پیدا می‌کند (میرزایی و قهفرخی، ۱۳۸۶: ۳۲۶). جمعیت‌شناسان آغاز دوران سالخوردگی را از گروه‌های سنی بزرگ تعیین می‌کنند. بر این اساس برخی گروه سنی ۶۰ ساله و بیشتر و عده‌ای دیگر ۶۵ ساله و بیشتر را سالخورده معرفی کرده‌اند (تقدیسی و همکاران، ۱۳۹۱: ۱۴۰). سالخوردگی جمعیت را می‌توان متأثر از یک‌سری از عوامل از جمله: کاهش تدریجی مولید در یک دوره دراز مدت، مهاجرت یک بخش از نیروی کار جوان به جامعه‌ای دیگر، افزایش تدریجی عمر متوسط و امید به زندگی مردم، کاهش مرگ‌ها و ویژه دروان سالخوردگی (تقوی، ۱۳۷۴: ۲۴). امروزه تحول در باروری، یکی از مهم‌ترین عوامل تغییر دهنده جمعیت محسوب می‌شود؛ به گونه‌ای که می‌توان گفت کاهش باروری منشا اصلی و اساسی سالخوردگی جمعیت است (پرسا، ۱۳۶۳: ۲۵). گذار یا انتقال جمعیتی یکی از موضوعات در مطالعات جمعیتی است، منظور از انتقال جمعیت این است که، چگونه جمعیت‌ها از وضعیتی که سطح زاد و ولد و مرگ و میر هر دو بالا و در نتیجه رشد جمعیت ناچیز است به وضعیتی انتقال می‌یابد که در آن سطح زاد و ولد و مرگ و میر هر دو پایین و بازهم رشد ناچیز است. این تئوری نخستین بار توسط وارن تامپسون در سال ۱۹۲۹

ارائه شد. این نظریه شرحی بود بر گذار از میزان تولد و مرگ و میر زیاد به کم (موسوی و باقری کشکولی، ۱۳۹۵: ۱۱۰). نظریه انتقال جمعیت، تغییرات در میزان‌های موالید و مرگ و میر را به موازات گذار از شرایط اقتصادی، اجتماعی و سنتی قبل از مدرن به یک جامعه مدرن صنعتی و شهری توصیف می‌کند (Rose, 1996: 34). انتقال جمعیت شناختی یعنی جایه‌جایی منطقی مراحل تاریخی که همه جمعیت در روند رسیدن به نوگرایی و شرایط جدید زندگی آن را پشت سر می‌گذارند. در این روند دو مرحله را می‌توان مشخص ساخت: افت سطح مرگ و میر، که اساساً ناشی از بیماری‌های عفونی بوده است و افت سطح باروری (حسینی، ۱۳۹۰: ۱۹۰). در طی چند مرحله یک جمعیت از حالتی که مرگ و میر و باروری هر دو در سطح بالایی هستند، به حالتی که باروری و مرگ و میر هر دو پایین هستند، منتقل می‌شود. حد فاصل این دو حالت، دوران گذار جمعیت شناختی است. دوران انتقال در چند مرحله رخ می‌دهد: در مرحله اول در جریان توسعه ابتدا سطح مرگ و میر به طور مداوم پایین می‌آید، حال آنکه باروری تقریباً در سطح گذشته است (سرای، ۱۳۷۶: ۶۷). گاهی اوقات از این مرحله به عنوان "مرحله سکون و عدم تغییر" رشد جمعیت زیاد می‌شود. میزان مرگ و میرها در تمام مدت این مرحله به دلایل متعدد بسیار بالا بود، دلایلی از قبیل عدم آگاهی از پیشگیری از بیماری و درمان، کمبودهای غذایی گاه و بیگاه. مرحله اول تمامی نواحی دنیا را تا قرن ۱۷ توصیف می‌کند. برخی جمعیت‌شناسان خصوصیت آن را به عنوان "پات مالتوسی" خلاصه می‌کنند (موسوی و باقری کشکولی، ۱۳۹۵: ۱۱۲). در مرحله دوم به دنبال کاهش مرگ و میر، باروری هم با تاخیر ولی به تدریج پایین می‌آید و به این ترتیب با نزدیک شدن سطح باروری به سطح مرگ و میر، جمعیت از دوران گذار خارج و به مرحله سوم، دوران تعادل ارادی وارد می‌شود (سرای، ۱۳۷۶: ۶۷). در این مرحله افزایش جمعیت به واسطه کاهش مرگ و میرها به وجود آمده است، در حالیکه میزان زاد و ولد همچنان بالا بوده و یا اندک اندک افزایش می‌یابد. این کاهش میزان مرگ و میر در اواخر قرن ۱۸ در اروپا، از شما غربی اروپا آغاز شده و در طول ۱۰۰ سال بعد تا جنوب شرقی این قاره ادامه پیدا کرد. یکی دیگر از مشخه‌های مرحله دوم گذار جمعیتی تغییر ساختار سنی جمعیت می‌باشد. در مرحله اول، قسمت اعظمی از مرگ و میرها در ۵-۱۰ سال اول زندگی رخ می‌داد. بنابراین، بیش از هر چیز دیگری، کاهش مرگ و میرها در مرحله دوم، متضمن بقای زیستی روز افزون کودکان می‌باشد. از این رو ساختار سنی جمعیت پیوسته جوان می‌شود (موسوی و باقری کشکولی، ۱۳۹۵: ۱۱۴). در مرحله سوم با کاهش میزان زاد و ولدها جمعیت را به سوی ثبات سوق می‌دهد. به طور کلی کاهش میزان زاد و ولدها در کشورهای توسعه یافته در اواخر قرن ۱۹ در اروپای شمالی آغاز شد و در ادامه این موضوع، کاهش میزان مرگ و میرها را در طول چندین دهه به دنبال داشت، در اواخر مرحله سوم، میزان باروری تا سطح جایگزینی پایین

می‌آید. اما رشد جمعیت به صورت تکانه‌ی جمعیتی ادامه می‌یابد (همان، ۱۱۶-۱۱۵). مرحله چهارم با ثبات و پایداری مشخص می‌شود. در این مرحله ساخت سنی جمعیت سالخورده شده، در مواردی میزان‌های باروری به سطح زیر جایگزینی رسیده و نرخ رشد جمعیت به شدت کاهش می‌یابد (حسینی، ۱۳۹۰: ۱۹۱).

محدوده قلمرو تحقیق

بر اساس سرشماری سال ۱۳۹۵، استان کرمانشاه دارای ۱,۹۵۲,۴۳۴ نفر جمعیت است و با وسعت ۲۵۰۴۵,۴ کیلومتر مربع به مرکز شهر کرمانشاه در میانه ضلع غربی کشور بین مدار جغرافیایی ۳۳ درجه و ۴۰ دقیقه تا ۳۵ درجه و ۱۸ دقیقه عرض شمالی از خط استوا و ۴۵ درجه و ۲۴ دقیقه تا ۴۸ درجه و ۷ دقیقه طول شرقی از نصف‌النهار گرینویچ قرار گرفته است و از شمال با استان کردستان، از جنوب با استان‌های لرستان و ایلام، از شرق با استان همدان و از غرب با داشتن ۳۳۰ کیلومتر مرز مشترک با کشور عراق همسایه و جزو استان‌های مرزی کشور محسوب می‌شود. ارتفاع متوسط آن از سطح دریا حدود ۱۲۰۰ متر است. کرمانشاه از لحاظ تقسیمات کشوری دارای ۱۴ شهرستان، ۳۱ بخش، ۳۲ شهر و ۸۶ دهستان است (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵).



شکل ۱، منطقه مورد مطالعه: منبع: ترسیم نگارندگان

روش پژوهش

پژوهش حاضر به عنوان یک مطالعه کاربردی و با رویکردی توصیفی - تحلیلی به انجام رسیده است. برای گردآوری داده‌ها جهت دستیابی به اهداف پژوهش از مطالعات و اسناد کتابخانه‌ای و اطلاعات و داده‌های مربوط

به شاخص‌های پژوهش از سالنامه آماری سال‌های ۱۳۶۵ تا ۱۳۹۵ استان کرمانشاه استفاده شده است. در این تحقیق برای دستیابی به اهداف تحقیق ابتدا با استفاده از داده‌های آماری استخراج شده از سالنامه‌های آماری سال ۶۵ تا ۹۵ استان کرمانشاه، آمار خام مربوط به تعداد جمعیت کل، شهری و روستایی استان، و همچنین تعداد متولدین هر دوره سرشماری، تعداد جمعیت زیر ۱۵ سال هر دوره سرشماری، تعداد زنان ۴۹-۱۵ سال هر دوره سرشماری، تعداد جمعیت جمعیت بالای ۶۰ سال و نیز جمعیت بالای ۶۵ سال برای هر دوره جمع‌آوری شده و برای محاسبه نرخ رشد جمعیت کل، شهری و روستایی استان از نرم‌افزار جمعیتی **people** و برای ترسیم نمودارها از نرم‌افزار **Excel 2019** بهره‌گرفته شده است. برای سنجش نرخ موالید، نرخ باروری عمومی، نرخ باروری کل و نرخ تجدید نظر از فرمول‌های مربوطه بهره‌گرفته شد. و در ادامه به منظور بررسی وضعیت ارتباط شاخص‌های جمعیتی و سالمندی با استفاده از مدل تحلیل معادلات ساختاری و نرم‌افزار **SmartPlus** پرداخته شده است.

یافته‌های تحقیق

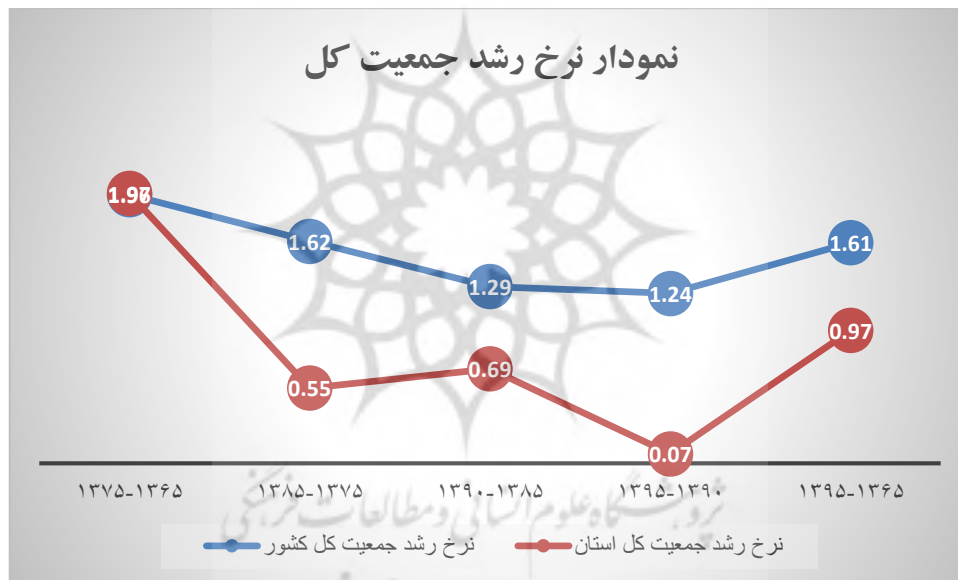
بر اساس نتایج جدول ۲ حاصل از تحولات سی ساله نرخ رشد جمعیت کل استان در سطح شهری و روستایی و کل نشان داد که در طی سه دهه گذشته نرخ رشد جمعیت کل استان از ۱,۹۷ در سال ۱۳۶۵ به ۰,۰۷ در سال ۱۳۹۵ رسیده، به عبارت دیگر در طی ۳۰ سال گذشته نرخ رشد جمعیت استان روند کاهشی داشته در دوره ۶۵-۷۵ نرخ رشد برابر با ۱,۹۷ بوده و در دهه بعد این نرخ به کمتر یک سوم دوره قبل تنزل پیدا کرده، باتوجه به این مسئله که نقطه عطف پیشگیری‌های جمعیتی ناشی از سیاست‌های کنترلی جمعیت حاکم بر گفتمان آن دوره، در این دهه به خوبی جلوه‌گر شده است. نرخ رشد جمعیت پنج ساله ۹۰-۸۵ با اندکی افزایش نسبت به دوره قبل به ۰,۶۹ رسیده است، در این دوره با نمایان شدن پیامدهای منفی سیاست‌های کنترلی و تشویق دولت نهم و دهم به افزایش میزان باروری تأثیری موقت داشته و نرخ رشد را اندکی افزایش داده است. اما در دوره بعد سرشماری ۹۵-۹۰ به دلیل مشکلات و مسائل اقتصادی مردم و احساس ناامیدی که در وضعیت اقتصادی مردم که در اواخر دولت دهم به اوج خود رسید مردم را به متزلزل بیشتر جمعیت سوق داده که در نهایت کمترین مقدار نرخ رشد را در طی سی سال گذشته با مقدار ۰,۰۷ داشته است و جزو کمترین نرخ رشد‌های ثبت شده در بین استان‌های کشور در این دوره بوده است. و نهایت اینکه تداوم این وضعیت کاهشی در آینده نزدیک بحران‌های انسانی متعددی را به همراه خواهد داشت، در واقع پایداری فضاهای جغرافیایی چه در بعد انسانی و چه در بعد طبیعی نیازمند کنش عوامل مختلف انسانی و طبیعی در کنار هم هستند زیرا جغرافیا بر پایه انسان + طبیعت شکل و قوام یافته است، از این رو پایداری جمعیت نیازمند تحولات اساسی در نوع سیاست‌گذاری‌های

مختلف انسانی و طبیعی است، تا انسان را نسبت به تداوم زندگی امیداور و فضا را به سمت پایداری هدایت کند. مقایسه روند تحولات نرخ رشد جمعیت استان طی سی سال گذشته با کل کشور نشان می‌دهد که بجز در دوره ۶۵-۷۵ که تقریباً نرخ رشد برابری داشته‌اند، در مابقی دوره‌ها نرخ رشد پایین‌تر از کشور را داشته است و این عمق فاجعه را برای منطقه حساس مرزی کرمانشاه نشان می‌دهد.

جدول ۱، روند تحولات نرخ رشد جمعیت کل استان و کشور از سال ۱۳۶۵ تا ۱۳۹۵

سال	۱۳۷۵-۱۳۶۵	۱۳۸۵-۱۳۷۵	۱۳۹۰-۱۳۸۵	۱۳۹۵-۱۳۹۰	۱۳۹۵-۱۳۶۵
نرخ رشد جمعیت کل کشور	۱٫۹۶	۱٫۶۲	۱٫۲۹	۱٫۲۴	۱٫۶۱
نرخ رشد جمعیت کل استان	۱٫۹۷	۰٫۵۵	۰٫۶۹	۰٫۰۷	۰٫۹۷

منبع: مرکز آمار ایران طی ۱۳۶۵-۱۳۹۵ و یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۸



شکل شماره ۲، نمودار مقایسه نرخ رشد جمعیت کل استان با کشور، منبع ترسیم نگارندگان، ۱۳۹۸

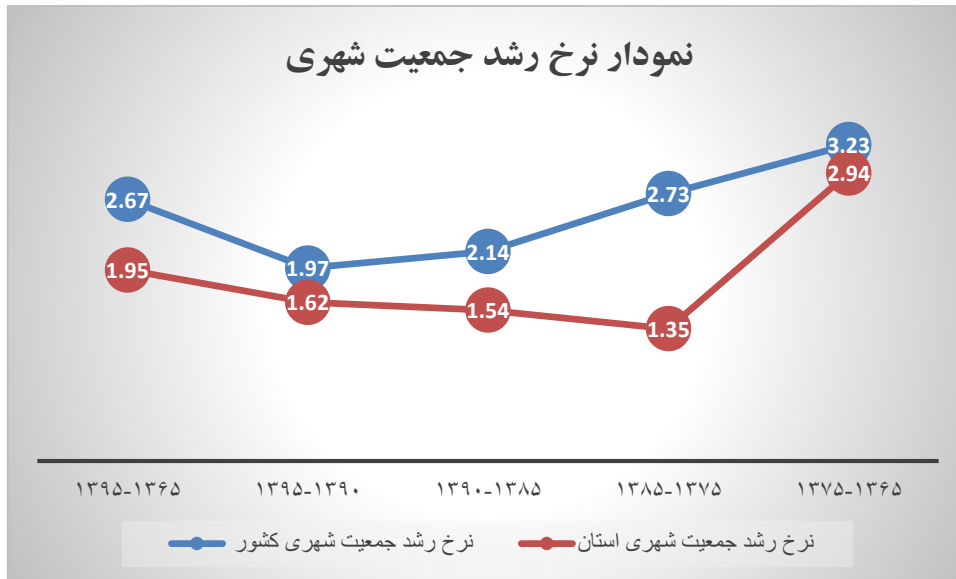
بر اساس جدول شماره ۲ نرخ رشد جمعیت شهری استان در طی سی سال گذشته ۱٫۹۵ بوده است و مقایسه آن با نرخ رشد کلی استان در طی همین دوره نشان می‌دهد که مناطق شهری به دلیل عدم توسعه یافتگی مناطق روستایی و در نتیجه عدم تمایل به ماندگاری در این مناطق و نیز جوان بودن جمعیت مناطق روستایی و جذابیت‌های زندگی در نواحی شهری برای جوانان و ... در کنار هم سبب شده که رونق جمعیت‌پذیری مناطق شهری را بیشتر از سایر نقاط کرده است، در واقع به دلیل سرمایه‌گذاری بسیار زیاد در مناطق شهری و به تبع افزایش کارکردهای این مناطق، هر روزه بر تعداد جمعیت این مناطق افزوده می‌شود، همانگونه که گفته شد

پایداری هر فضای جغرافیایی نیازمند کنش مناسب بین انسان و طبیعت است که در مناطق شهری باتوجه به روند افزایشی جمعیت پذیری آن‌ها این پایداری به سمت عدم پایداری سوق پیدا خواهد کرد زیرا بستر طبیعی شهرها توان و ظرفیت فراهم نمودن شرایط زیستی مناسب برای کلیه انسان‌های موجود در آن را ندارد، از این رو ضروری است که در شهرها مدل‌های مناسب حکمروایی برای سامان دادن جمعیت مناسب شهر بر اساس بستر طبیعی مبتنی بر طرح‌های توسعه آمایشی به اجرا در آید. ذکر این مقدمه را اگر با وضعیت جمعیت پذیری و به عبارتی دیگر نرخ رشد جمعیت شهری استان پیوند دهیم متوجه عدم پایداری و کاهش قدرت کشش پذیری مناطق شهری استان خواهیم شد، نرخ رشد جمعیت شهری استان در طی سه دهه گذشته همواره در حال افزایش بوده البته در دوره اول این بررسی ۶۵-۷۵ به دلیل اتمام جنگ ایران و عراق و بازگشت آوارگان جنگی به مناطق خود رشد ۲,۹۴ درصدی را به خود دیده است و در دوره بعد یعنی ۸۵-۷۵ کاهش یافته به ۱,۳۵ رسیده، در دو دوره بعد سرشماری که به فاصله ۵ سال از هم صورت گرفت نرخ رشد جمعیت شهری استان به ترتیب ۱,۵۴ و ۱,۶۲ بوده است که حاکی افزایش شهرنشینی و گرایش به سکونت در مناطق شهری در بین شهروندان کرمانشاهی دارد، نرخ رشد شهری استان در طی سی سال گذشته بیشتر از مقدار کل و روستایی بوده، به عبارت دیگر شهرهای استان ماجر پذیری بیشتری داشته‌اند. باتوجه به ضعف زیرساخت‌های توسعه در استان و به ویژه در مناطق شهری افزایش بیش از پیش جمعیت شهرهای استان سبب افزایش بیشتر مشکلات زیست محیطی به دلیل فشارهای وارده بر منابع آبی و خاکی خواهد شد و این مسئله نیز مشکلات و بحران‌های انسانی همچون افزایش فقر و کاهش امید به زندگی را در پی خواهد داشت. مقایسه نرخ رشد جمعیت شهری استان کرمانشاه با کل کشور نشان می‌دهد که در طی سی سال گذشته نرخ رشد شهری استان همواره پایین‌تر از میانگین کشوری بوده است.

جدول ۲، روند تحولات نرخ رشد جمعیت شهری کل استان و کشور از سال ۱۳۶۵ تا ۱۳۹۵

سال	۱۳۶۵-۱۳۷۵	۱۳۷۵-۱۳۸۵	۱۳۸۵-۱۳۹۰	۱۳۹۰-۱۳۹۵
نرخ رشد جمعیت شهری کشور	۳,۲۳	۲,۷۳	۲,۱۴	۱,۹۷
نرخ رشد جمعیت شهری استان	۲,۹۴	۱,۳۵	۱,۵۴	۱,۶۲

منبع: مرکز آمار ایران طی ۱۳۶۵-۱۳۹۵ و یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۸



شکل شماره ۳، نمودار مقایسه نرخ رشد جمعیت شهری کل استان با کشور، منبع ترسیم نگارندگان، ۱۳۹۸

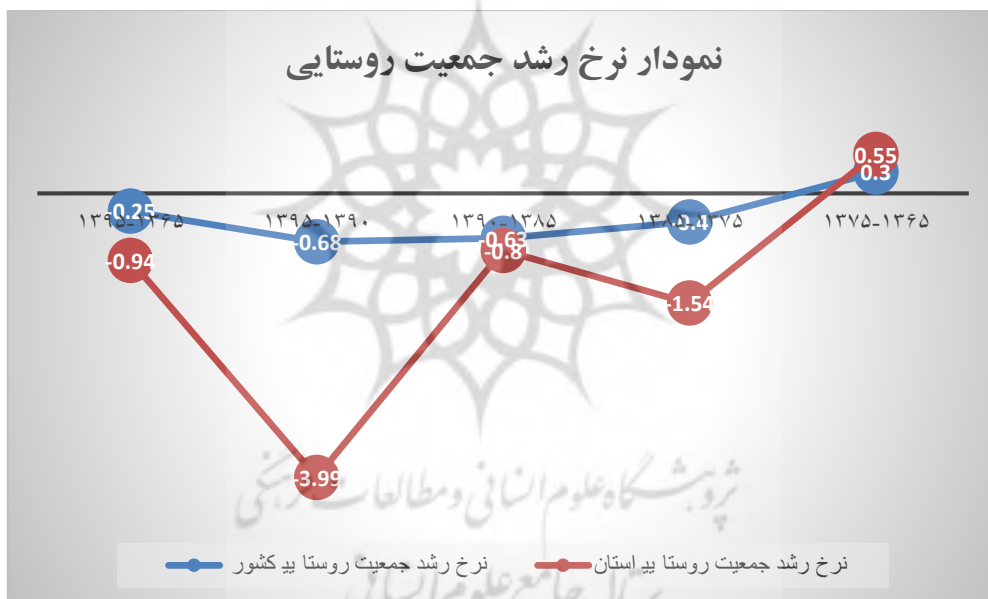
در جغرافیا هر فضا و منطقه‌ای دارای کارکردهای مخصوص به خود است که این کارکردها محصول نحوه ارتباط بین انسان و طبیعت است، در مناطق روستایی به دلیل کنش بیشتر و مستقیم‌تر انسان‌ها با طبیعت یک سری از کارکردهای و به نوعی تقسیم کاری در آن به وجود آمده که وظیفه اصلی مناطق روستایی تامین غذای سالم و پایدار مناطق مختلف است و مبتنی بر همین مسئله کشاورزی و دامداری در مناطق روستایی به عنوان پیشه اصلی این شهروندان این مناطق است. و هر گونه اهمال و کم کاری در خدمات رسانی مناسب و نیز در افزایش ارتقای تمایل به ماندگاری در مناطق روستایی موجب بحران‌های مختلفی می‌شود که از جمله آن کاهش سرانه محصولات کشاورزی، تخلیه جمعیتی این مناطق به سمت نواحی شهری و پیامدهای امنیتی ناشی از تخلیه نواحی روستایی را سبب خواهد شد، مشاهده روند تحولات جمعیت روستایی استان کرمانشاه به عنوان یکی از استان‌های مرزی کشور حاکی از این است که در طی سی سال گذشته نرخ رشد جمعیت این مناطق منفی بوده و در دوره سرشماری ۹۵-۹۰ به بالاترین حد خود در طی سی سال گذشته یعنی ۳,۹۹- رسیده است و این عمق فاجعه را در برنامه‌ریزی و مدیریت مناطق روستایی در این استان و در کل کشور نشان می‌دهد، در واقع نرخ رشد مناطق روستایی در حالی منفی بوده است که جمعیت کلی استان هرچند محدود ولی رشد داشته است و از طرف دیگر به دلیل ساختارهای اجتماعی حاکم بر مناطق روستایی نرخ زاد و ولد در این مناطق نسبت به مناطق شهری بیشتر است، از این رو می‌توان گفت که این نرخ رشد منفی ناشی از مهاجرت به نقاط شهری است. مقایسه نرخ رشد جمعیت روستایی استان با کل کشور بیانگر بالا بودن کاهش نرخ رشد جمعیت روستایی استان به نسبت به کل کشور دارد، به عبارت دیگر در طی سی سال گذشته همواره مقدار کاهش نرخ رشد جمعیت روستایی بیشتری از میانگین کشوری داشته است. آمار بالای کاهش نرخ رشد مناطق روستایی استان به نسبت کشوری نشان می‌دهد که به زودی باید شاهد افزایش ناامنی و مشکلات ناشی از نبود جمعیت در مناطق روستایی به ویژه در مناطق مرزی استان باشیم و از طرف دیگر نیز باید شاهد پیامدهای مهاجرت

گسترده به مناطق شهری و مشکلات امنیتی ناشی از انباشت جمعیت باشیم، به عبارت دیگر یکی از مولفه‌های مهم در به سامان شدن فضای جغرافیای که هدف اصلی جغرافیاست عبارتست از پویایی و حرکت رو به جلو بودن فضای جغرافیایی، این حرکت رو به جلو و پویا بودن فضا جز با داشتن جمعیتی شاداب و پایدار در کلیه مناطق جغرافیایی امکان‌پذیر نمی‌باشد، از طرف دیگر مناطق روستایی منبع اصلی گردشگری طبیعت محور هستند و کاهش جمعیت این مناطق منجر به از بین رفتن این منبع درآمدی مهم است، بنابراین هر گونه پراکنش جمعیت به صورت نامناسب در بستر فضا منجر به بالا رفتن سطح آنتروپی و عدم تعادل‌های فضایی و مشکلات امنیتی، اقتصادی، اجتماعی و سیاسی آن خواهد شد.

جدول ۳ روند تحولات نرخ رشد جمعیت روستایی کل استان و کشور از سال ۱۳۶۵ تا ۱۳۹۵

سال	۱۳۷۵-۱۳۶۵	۱۳۸۵-۱۳۷۵	۱۳۹۰-۱۳۸۵	۱۳۹۵-۱۳۹۰	۱۳۹۵-۱۳۶۵
نرخ رشد جمعیت روستایی کشور	۰,۳	-۰,۴	-۰,۶۳	-۰,۶۸	-۰,۲۵
نرخ رشد جمعیت روستایی استان	۰,۵۵	-۱,۵۴	-۰,۸	-۳,۹۹	-۰,۹۴

منبع: مرکز آمار ایران طی ۱۳۶۵-۱۳۹۵ و یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۸



شکل شماره ۴، نمودار مقایسه نرخ رشد جمعیت روستایی کل استان با کشور، منبع ترسیم نگارندگان، ۱۳۹۸

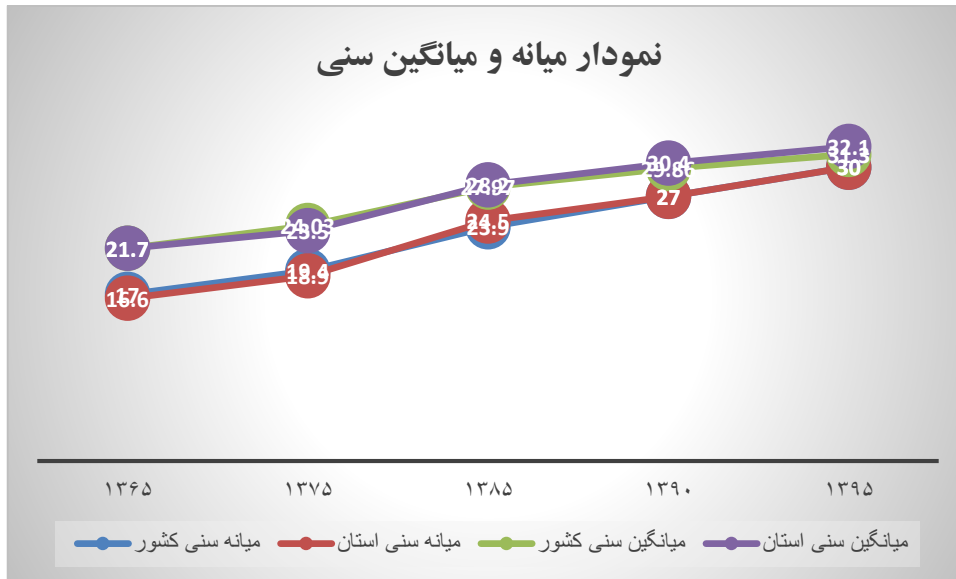
نتایج جدول ۴ حاصل از یافته‌های میانه، میانگین، طی سی سال گذشته نشان می‌دهد که میانه سنی استان در طی این دوره سی ساله نزدیک به دو برابر شده است، در واقع افزایش میانه سنی به معنای کاهش میزان مولد و در نتیجه بالا رفتن میانگین سنی افراد جامعه است، استان کرمانشاه از جمله استان‌های حساس و مهم کشور به دلیل مرزی بودن آن است، بر کسی پوشیده نیست که افزایش میانه و میانگین سنی جامعه چه پیامدهای سنگین اقتصادی، سیاسی و نظامی در پی دارد و این پیامدها در مناطق مرزی به دلیل شکننده بودن فضای طبیعی و انسانی موجود در آن‌ها شدیدتر و عمیق‌تر خواهد بود، به عبارت دیگر مناطق مرزی ایران به دلایل مختلف

از لحاظ اجتماعی و اقتصادی در سطح پایین‌تری از مناطق مرکزی قرار دارند، که در شرایط عادی مسائل و مشکلات این مناطق را بیش از پیش پیچیده و مبهم کرده است، یکی از این مسائل افزایش میانه و میانگین سنی جمعیت در این مناطق است، همانگونه که اشاره شد در استان مرزی همانند کرمانشاه طی سی سال گذشته میانه سنی از ۱۶٫۶ سال به ۳۰ سال رسیده است، یکی از مهم‌ترین چالش‌های که با بالا رفتن سن به وجود می‌آید تمایل بیشتر به رفاه و زندگی راحت است به این معنا که با بالا رفتن سن انسان‌ها ریسک‌پذیری کمتری برای انجام کارهای خلاقانه و تلاش برای بهبود وضعیت جامعه است، از طرف دیگر بالا رفتن میانه سنی جمعیت در هر جامعه‌ای از نیروی کار جامعه برای حرکت رو به جلو و پویایی هر چه بیشتر آن فضا خواهد کاست، زیرا هرچه سن بالاتر رود نیاز به نگهداری و مراقبت از آن بیشتر خواهد شد، در نتیجه نیروی بخش بزرگی از جامعه جوان و انرژی و زیرساخت‌های کشور صرف نگهداری از جمعیت سالخورده کشور خواهد شد.

جدول ۴: روند میانه، میانگین و سالخوردگی جمعیت کرمانشاه طی ۱۳۶۵-۱۳۹۵.

سال	۱۳۶۵	۱۳۷۵	۱۳۸۵	۱۳۹۰	۱۳۹۵
میانه سنی کشور	۱۷	۱۹/۴	۲۳/۹	۲۷	۳۰
میانه سنی استان	۱۶/۶	۱۸/۹	۲۴/۵	۲۷	۳۰
میانگین سنی کشور	۲۱/۷	۲۴/۰۳	۲۷/۹۷	۲۹/۸۶	۳۱/۳
میانگین سنی استان	۲۱/۷	۲۳/۵	۲۸/۲	۳۰/۴	۳۲/۱

منبع: مرکز آمار ایران طی ۱۳۶۵-۱۳۹۵ و یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۸



شکل شماره ۵، نمودار مقایسه میانه و میانگین استان با کشور، منبع ترسیم نگارندگان، ۱۳۹۸

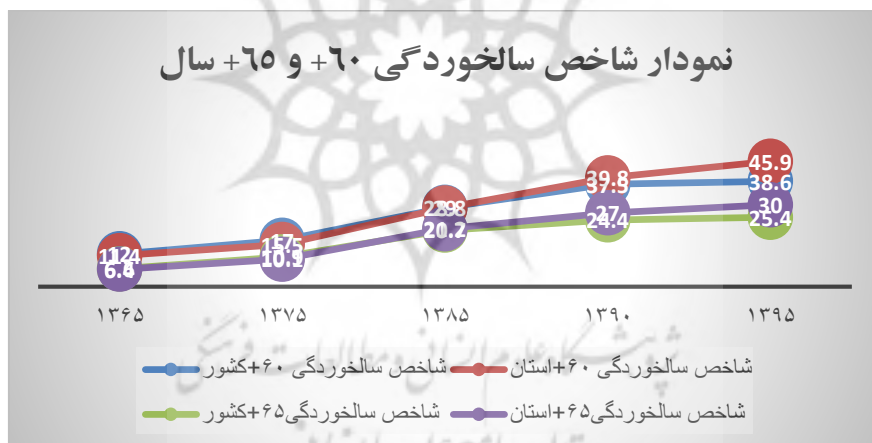
در واقع برای کشور در حال توسعه‌ای همانند ایران که در حالت عادی از لحاظ خدماتی در سطح مناسبی از خدمات زیرساختی قرار ندارد، تصور این مسئله ساده خواهد بود در صورتی که این روند افزایش میانه سنی تداوم یابد نتیجه آن افزایش جمعیت سالخورده کشور خواهد بود که در آن صورت چه بحرانی به وجود خواهد آمد، زیرا با این سطح از خدمات جوابگوی جمعیت سالخورده فعلی نیست، و وضعیت آینده نیز در صورت تداوم این وضعیت مشخص خواهد بود. کشور ایران در منطقه‌ای واقع شده که بحران‌های از نوع عمیق را در خود دارا است، به عبارت دیگر در منطقه‌ای که پازل‌های سیاسی آن به شدت شکننده بوده و با هر اعتراض ساده‌ای به وضعیت موجود تبدیل به بحران عمیقی خواهد شد، داشتن مرزهای مطمئن برای عدم سرایت این مسائل به داخل کشور در وهله اول ضروری است، زیرا مناطق مرزی کارکردی پیوند دهنده دارند و نقطه تلاقی مناطق داخلی با سایر مناطق کشورهای دیگر هستند. از این رو ضروری است که در مناطق مرزی ایران همانند استان کرمانشاه که تلاقی گاه مناطق داخلی ایران با مناطق دیگر لزوم جمعیتی پایدار را می‌طلبد، البته این نکته را هم باید در نظر داشت که تحولات جمعیتی در هر منطقه‌ای تحت تاثیر شرایط اقتصادی، اجتماعی و سیاسی آن جامعه قرار دارد، به عبارت دیگر اگر خواهان ثبات جمعیت و افزایش نرخ باروری در مناطق مرزی هستیم باید از طرق مختلف از جمله افزایش درآمدهای مالی این مناطق، ارائه خدمات و امکانات بیشتر به مناطق مرزی به ویژه در مناطق روستایی و ... این امر را تحقق ببخشیم و در کشور متمرکز همانند ایران این امر جز با دخالت و مشارکت کامل دولت در ارائه بسته‌های حمایتی و مدیریت مناسب امکان‌پذیر نخواهد بود. نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد که استان کرمانشاه در سال ۱۳۶۵ دارای نرخ سالخوردگی ۶,۶ درصدی بوده است که

نشان از جوانی جمعیت دارد اما این نرخ در سال ۱۳۹۵ تقریباً به ۶۶ درصد رسیده است، مقایسه شاخص سالخوردهگی استان کرمانشاه با کل کشور نشان از بالا بودن نرخ سالخوردهگی استان نسبت به میانگین کشوری دارد. در زمینه شاخص سالخوردهگی بالای ۶۵ سال هم نیز استان کرمانشاه جزو استان‌های دارای شاخص سالخوردهگی مطلق است و در مقایسه با متوسط کشوری نیز از سال ۱۳۸۵ به بعد همواره از میانگین کشوری بالاتر بوده و در آخرین دوره سرشماری این شاخص در استان کرمانشاه برابر با ۳۰ بوده و در کل کشور ۲۵٫۴ بوده است. به طور کلی نتایج جدول ۵ مبین سالخورده بودن جمعیت در این استان است.

جدول ۵: روند میانه، میانگین و سالخوردهگی جمعیت کرمانشاه طی ۱۳۶۵-۱۳۹۵.

سال	۱۳۶۵	۱۳۷۵	۱۳۸۵	۱۳۹۰	۱۳۹۵
شاخص سالخوردهگی +۶۰ کشور	۱۲	۱۷	۲۹	۳۷/۵	۳۸/۶
شاخص سالخوردهگی +۶۰ استان	۱۱/۴	۱۵/۵	۲۸/۸	۳۹/۸	۴۵/۹
شاخص سالخوردهگی +۶۵ کشور	۶/۶	۱۰/۹	۲۰/۷	۲۴/۴	۲۵/۴
شاخص سالخوردهگی +۶۵ استان	۶/۴	۱۰/۱	۲۱/۲	۲۷	۳۰

منبع: مرکز آمار ایران طی ۱۳۶۵-۱۳۹۵ و یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۸



شکل شماره ۶، نمودار مقایسه شاخص سالخوردهگی +۶۰ و +۶۵ استان با کشور، منبع ترسیم نگارندگان، ۱۳۹۸

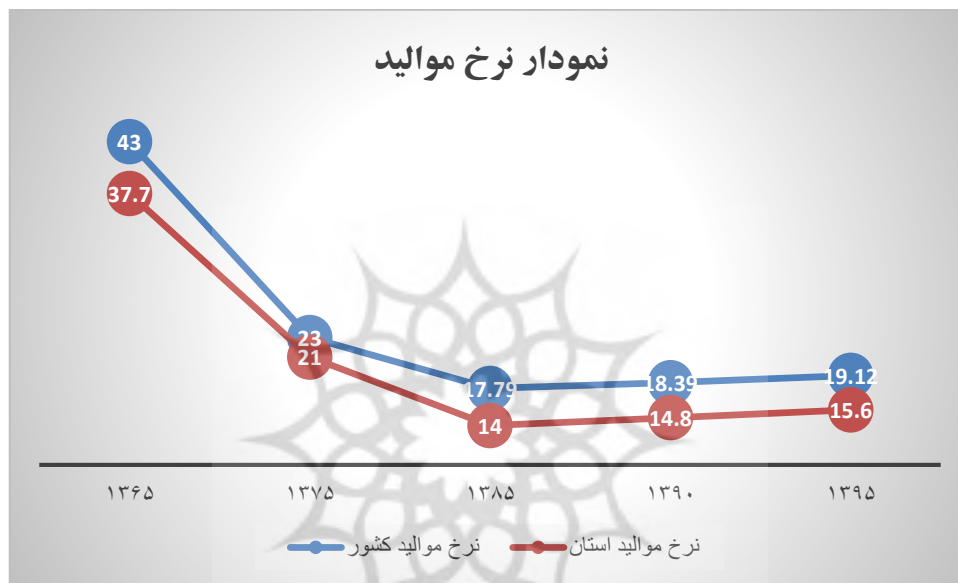
نتایج جدول ۶ حاصل از متغیرهای حرکات طبیعی جمعیتی کل استان و مقایسه آن با مقدار کشوری در شاخص نرخ مولید نشان دهنده پایین بودن نرخ استان کرمانشاه در طی سی سال گذشته نرخ کاهشی را داشته و در مقایسه با نرخ مولید کشور نیز نرخ کمتری داشته است، به عبارت دیگر در هر طی پنج سرشماری گذشته همواره از مقدار مولید استان کاسته شده به گونه‌ای که در سال ۱۳۶۵ این نرخ ۳۷ درصد بوده که در انتهای دوره مورد بررسی به نصف تقلیل پیدا کرده و به ۱۵٫۶ رسیده است. این به معنای آن است که در سال ۱۳۹۵

از هر ۱۰۰۰ نفر مردم استان کرمانشاه تعداد ۱۵,۶ کودک به دنیا آمده‌اند و این روند جمعیت استان را به سمت سالخوردگی برده و در صورت تداوم خواهد برد.

جدول ۶. وضعیت نرخ موالید استان کرمانشاه و کشور طی سال‌های ۱۳۶۵-۱۳۹۵

شاخص‌ها	۱۳۶۵	۱۳۷۵	۱۳۸۵	۱۳۹۰	۱۳۹۵
نرخ موالید کشور	۴۳	۲۳	۱۷,۷۹	۱۸,۳۹	۱۹,۱۲
نرخ موالید استان	۳۷,۷	۲۱	۱۴	۱۴,۸	۱۵,۶

منبع: مرکز آمار ایران طی ۱۳۶۵-۱۳۹۵ و یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۸



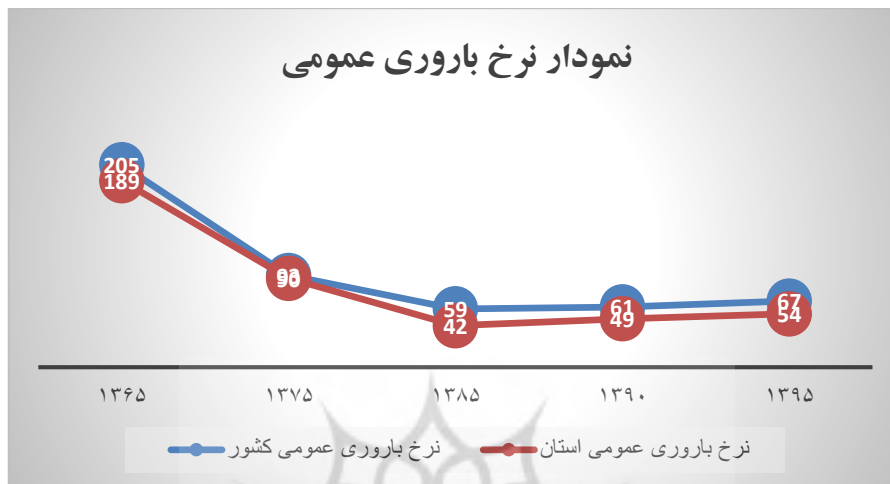
شکل شماره ۷، نمودار مقایسه نرخ موالید استان با کشور، منبع ترسیم نگارندگان، ۱۳۹۸

در بخش باروری عمومی نیز شرایط به همین منوال بوده و در طی ۵ دوره سرشماری انجام شده اخیر نرخ باروری به شدت پایین آمده و به ۵۴ رسیده است، و در مقایسه با کشور نیز نرخ باروری کمتری را داشته است. به عبارت دیگر این نتیجه بیانگر این است که از هر ۱۰۰۰ نفر زن واقع در سن باروری (۱۵-۴۹ ساله) در استان کرمانشاه بدون در نظر گرفتن وضع ازدواج آن‌ها ۵۴ فرزند زنده متولد شده است، مقایسه این تعداد با اولین دوره سرشمای مورد بررسی در این تحقیق یعنی سال ۱۳۶۵ که در آن به ازای هر ۱۰۰۰ نفر زن (۱۵-۴۹ ساله) ۱۹۸ فرزند زنده متولد شده، نشان از عمق فاجعه دارد که تعداد متولدین زنده در یک منطق مرزی و حساسی چون کرمانشاه از ۱۹۸ به ۵۴ برسد یعنی کمتر از یک سوم سی سال گذشته.

جدول ۷. وضعیت نرخ باروری عمومی استان کرمانشاه و کشور طی سال‌های ۱۳۶۵-۱۳۹۵

شاخص‌ها	۱۳۶۵	۱۳۷۵	۱۳۸۵	۱۳۹۰	۱۳۹۵
نرخ باروری عمومی کشور	۲۰۵	۹۳	۵۹	۶۱	۶۷
نرخ باروری عمومی استان	۱۸۹	۹۰	۴۲	۴۹	۵۴

منبع: مرکز آمار ایران طی ۱۳۶۵-۱۳۹۵ و یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۸



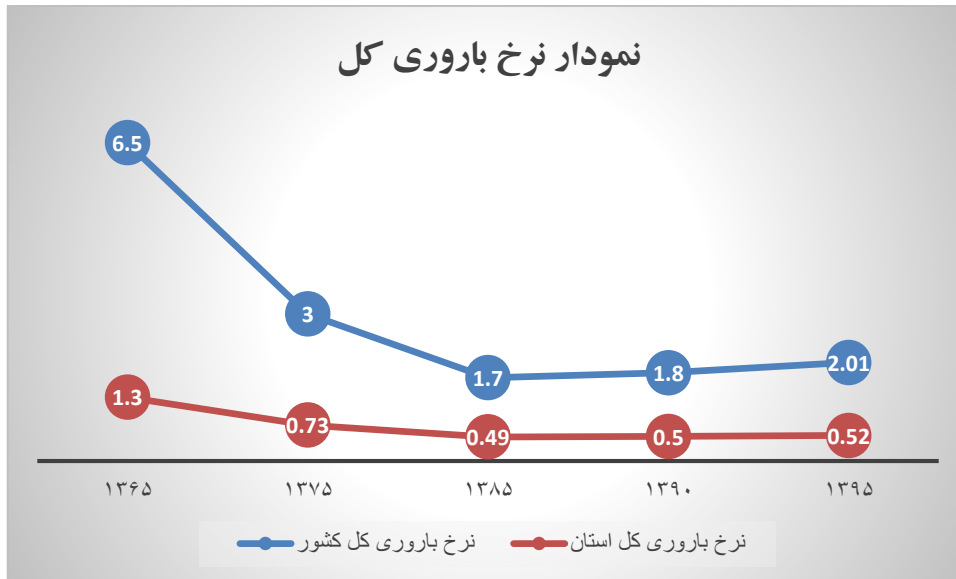
شکل شماره ۸. نمودار مقایسه نرخ باروری عمومی استان با کشور، منبع ترسیم نگارندگان، ۱۳۹۸

در بعد باروری کل نیز همانند باروری عمومی و نرخ موالید، در طی سی سال گذشته به یک سوم تقلیل یافته و از ۱,۳ در سال ۱۳۶۵ به ۰,۵۲ در سال ۱۳۹۵ رسیده است این به معنای آن است که زنان استان کرمانشاه در طی سی سال گذشته نرخ باروری آن‌ها کمتر از یک سوم سی سال ۱۳۶۵ شده است. نرخ باروری کل استان در مقایسه با نرخ باروری کل کشور در حدود یک چهارم آن است، یعنی زنان استان کرمانشاه در سال ۱۳۹۵ به طور تقریبی حدود یک چهارم زنان کل کشور فرزند به دنیا آورده‌اند، این نرخ باروری در زنان استان مرزی همانند کرمانشاه یقیناً مشکلات امنیتی را برای کل کشور در پی خواهد داشت.

جدول ۸. وضعیت نرخ باروری کل استان کرمانشاه و کشور طی سال‌های ۱۳۶۵-۱۳۹۵

شاخص‌ها	۱۳۶۵	۱۳۷۵	۱۳۸۵	۱۳۹۰	۱۳۹۵
نرخ باروری کل کشور	۶/۵	۳	۱,۷	۱/۸	۲/۰۱
نرخ باروری کل استان	۱,۳	۰,۷۳	۰,۴۹	۰,۵	۰,۵۲

منبع: مرکز آمار ایران طی ۱۳۶۵-۱۳۹۵ و یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۸



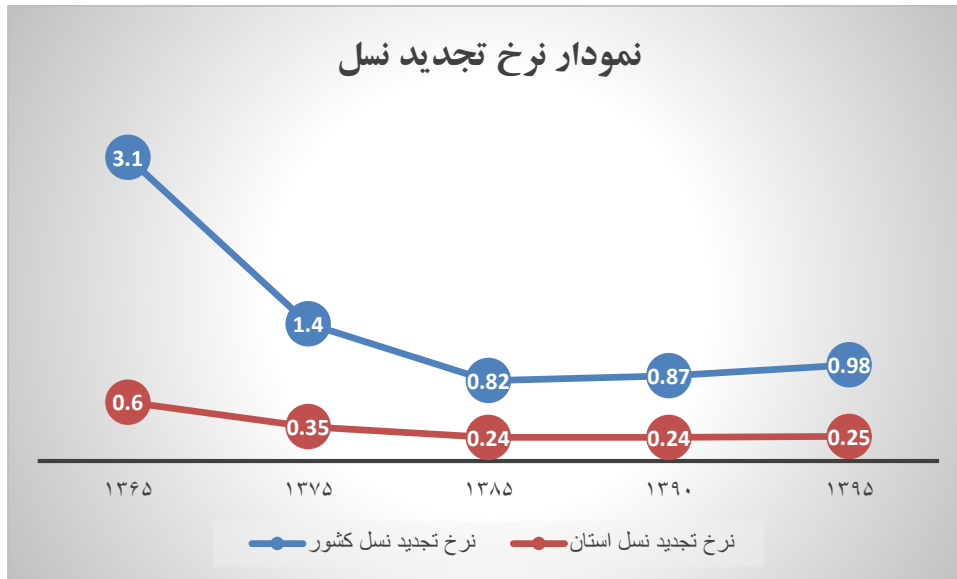
شکل شماره ۹، نمودار مقایسه نرخ باروری کل استان با کشور، منبع ترسیم نگارندگان، ۱۳۹۸

شاخص دیگر مورد بررسی در میان متغیرهای جمعیتی استان کرمانشاه عبارتست از نرخ تجدید نسل است و به معنای آن است که یک زن از زنان جامعه استان کرمانشاه، در طول دوران باروری خود چه تعداد دختر به دنیا می‌آورد و این برای آن است که بدانیم چه تعداد دخترانی برای جانشینی مادرانشان وجود دارند. این رقم در استان کرمانشاه در سال ۱۳۶۵ برابر با ۰,۶ بوده است و در سال ۱۳۹۵ به یک سوم سال ۱۳۶۵ تقلیل یافته که عبارت بود از مقدار ۰,۲۵، مقایسه این نرخ در استان با کل کشور نیز نشان می‌دهد که استان کرمانشاه حدود یک چهارم زنان کشور نرخ تجدید نسل دارند.

جدول ۹. وضعیت نرخ تجدید نسل کل استان طی سال‌های ۱۳۶۵-۱۳۹۵

شاخص‌ها	۱۳۶۵	۱۳۷۵	۱۳۸۵	۱۳۹۰	۱۳۹۵
نرخ تجدید نسل کشور	۳,۱	۱,۴	۰,۸۲	۰,۸۷	۰,۹۸
نرخ تجدید نسل استان	۰,۶	۰,۳۵	۰,۲۴	۰,۲۴	۰,۲۵

منبع: مرکز آمار ایران طی ۱۳۶۵-۱۳۹۵ و یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۸



شکل شماره ۹، نمودار مقایسه نرخ تجدید نسل کل استان با کشور، منبع ترسیم نگارندگان، ۱۳۹۸

به طور کلی نتایج شاخص‌های جمعیتی استان کرمانشاه از سال ۱۳۶۵ تا ۱۳۹۵ بیان شده در جداول ۱ تا ۹ نشان می‌دهد که جمعیت استان کرمانشاه در ابعاد مختلف دارای سالخوردگی و کهن‌سالی است و تداوم این وضعیت مشکلات عدیده‌ای را برای آینده توسعه استان در پی خواهد داشت، لذا ضروری است که توجه کافی به این روند سالخوردگی و پیامدهای آن به وجود بیاید.

مدل‌یابی معادلات ساختاری نرخ سالمندی و متغیرهای جمعیتی

در ادامه پس از مشخص شدن وضعیت اولیه شاخص‌های جمعیتی و سالمندی در استان کرمانشاه، به بررسی وضعیت ارتباط کلی آن شاخص‌ها با استفاده از مدل تحلیل معادلات ساختاری پرداخته شده است. لازم به توضیح است، قبل از بررسی بخش اندازه‌گیری و ساختاری مدل معادلات ساختاری، برای اطمینان از طبقه‌بندی صحیح متغیرهای تحقیق، به بررسی اعتماد و اعتبار مدل پرداخته می‌شود. برای برآورد اعتبار تشخیصی (واگرا) مدل از روش ماتریس فورنل و لارکر استفاده شد. همان‌طور که در جدول ۱۰ مشاهده می‌شود، براساس نتایج ماتریس فورنل و لارکر، مقادیر جذر AVE ، برای تمامی متغیرهای پنهان (ابعاد) که در در خانه‌های موجود در قطر اصلی ماتریس قرار دارند، از مقدار همبستگی میان آنها که در خانه‌های زیرین قطر اصلی قرار گرفته‌اند، بیشتر است. براین اساس می‌توان گفت که متغیرهای مکنون موجود در مدل مورد نظر این مطالعه، دارای تعامل مناسب و بیشتری با متغیرهای مشاهده شده خود نسبت به متغیرهای دیگر هستند، به عبارتی دیگر، اعتبار واگرایی مدل در حد مناسبی بوده و مورد تأیید می‌باشد.

جدول ۱۰. روایی افتراقی متغیرهای مورد مطالعه براساس نتایج ماتریس فورنل و لارکر

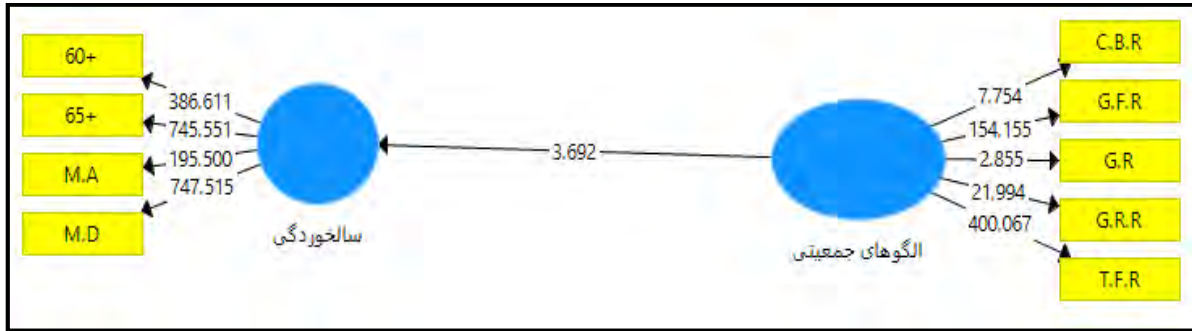
متغیرها	۱	۲
الگوهای جمعیتی	۰/۹۷۶	
سالمندی	۰/۸۵۸	۰/۹۹۶

مأخذ: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۸

تأیید پایایی و روایی ابزار تحقیق نیاز به بررسی سایر شاخص‌های تأثیرگذار دارد، برای تأیید پایایی باید بارهای عاملی بالاتر از ۰/۷ باشد که براساس نتایج موجود، این مورد نیز مورد تأیید قرار می‌گیرد. همچنین، پایایی ترکیبی بین ۰/۷ و ۰/۹۵، پایایی اشتراکی بالاتر از ۰/۵ باشد که باتوجه به نتایج بدست آمده، تمامی شاخص‌ها بالاتر از مقدار مورد قبول بوده و در نتیجه پایایی ابزار تحقیق مورد تأیید می‌باشد. همچنین، برای تأیید روایی باید: الف) همه‌ی بارهای عاملی معنی‌دار باشند؛ ب) همه‌ی بارهای عاملی بالاتر از ۰/۷ باشند؛ ج) میانگین واریانس استخراج شده همه‌ی سازه‌های مورد مطالعه بالاتر از ۰/۵ باشد و د) پایایی ترکیبی بزرگتر از میانگین واریانس استخراج شده باشد که براساس نتایج بدست آمده، تمامی شاخص‌های مورد استفاده در این پژوهش شرایط لازم برای تأیید روایی را نیز دارند و در نتیجه می‌توان عنوان نمود روایی ابزار تحقیق نیز مورد تأیید است.

۱- بخش ساختاری مدل

در بخش ساختاری مدل، ارتباط بین متغیرهای مکنون این مطالعه مورد بررسی قرار می‌گیرد که نتایج آن در جدول ۶ و شکل ۱۰ نشان داده شده است. همان‌طور که در شکل ۱۰ مشاهده می‌شود، ضریب T بدست آمده برای تمامی روابط مورد نظر این مطالعه بزرگتر از ۱/۹۶ بوده و این امر نشان‌دهنده معنی‌داری آن روابط در سطح اطمینان ۹۵ درصد است. جدول ۶ نتایج کلی بخش ساختاری مدل را نشان می‌دهد. همان‌طور که جدول ۶ مشاهده می‌شود، ارتباط بین متغیرهای الگوهای جمعیتی و سالمندی در استان کرمانشاه را نشان می‌دهد. براساس نتایج جدول ۶، ارتباط بین متغیر الگوهای جمعیتی با سالمندی در کل کشور به میزان ۰/۸۵۸- است که باتوجه به مقدار t ۳/۶۹، این ارتباط معنی‌دار است. لازم به توضیح است که براساس نتایج بدست آمده این ارتباط معنی‌دار و به صورت منفی می‌باشد. همچنین، براساس نتایج شکل ۲ می‌توان گفت در مجموع عوامل مربوط به الگوهای جمعیتی استان کرمانشاه، ۷۳/۵ درصد واریانس متغیر وابسته نرخ سالمندی را تبیین می‌کنند.

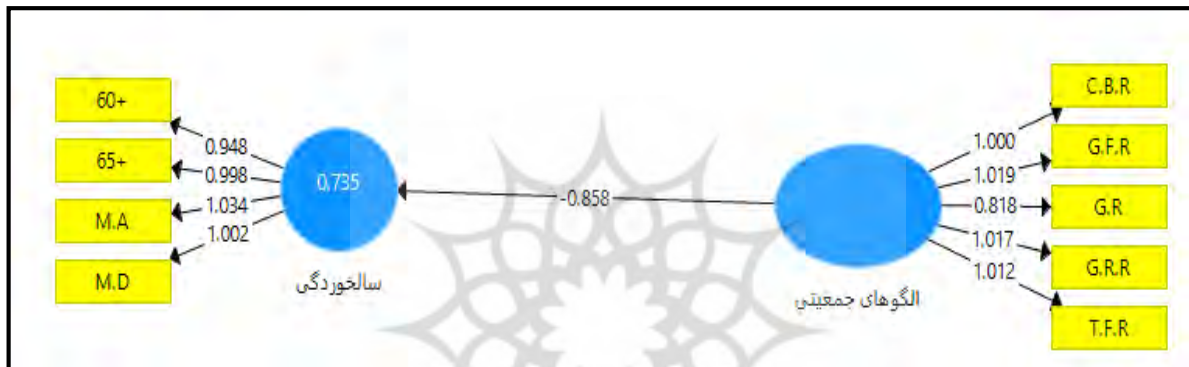


شکل ۱۰. مدل ساختاری تحقیق همراه با مقادیر t -values و سطح معنی‌داری سازه‌های اصلی

جدول ۶. نتایج رابطه مستقیم و ضرایب معنی‌داری مدل ساختاری مورد تحقیق

مسیر	ضریب مسیر	خطای استاندارد	T	سطح معنی‌داری
الگوهای جمعیت < سالمندی	-۰/۸۵۸	۰/۲۳۲	۳/۶۹	۰/۰۰۰

مأخذ: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۸



شکل ۱۱. مدل ساختاری مطالعه همراه با ضریب استاندارد بارهای عاملی و اثرات کلی سازه‌های اصلی

۲- برازش کلی مدل ساختاری

برای تأیید کیفیت مدل تحقیق تعیین برازش مدل کلی پژوهش ضروری است، به عبارتی برای محاسبه شاخص تناسب در مدل پی ال اس می‌توان از روش GOF که در ادامه نشان داده شده است (رابطه ۱)، استفاده نمود. این شاخص (GOF)، مجذور ضرب دو مقدار متوسط مقادیر اشتراکی و متوسط ضرایب تعیین است. مقادیر ۰/۳۶، ۰/۲۵ و ۰/۰۱ به ترتیب قوی، متوسط و ضعیف برای مدل مورد نظر توصیف شده‌اند.

رابطه (۱)

$$GOF = \sqrt{Communitivity \times \bar{R}^2}$$

$$GOF = \sqrt{.994 \times .735} = .854$$

براساس نتایج بدست آمده، متوسط مقادیر اشتراکی و ضرایب تعیین به ترتیب ۰/۹۹۴ و ۰/۷۳۵ است. همچنین، مقدار به دست آمده برای تعیین برازش مدل کلی ۰/۸۵ بوده که این مقدار بیشتر از مقدار ۰/۳۶ بوده و در نتیجه برازش قوی برای مدل پژوهش تأیید می‌شود. یکی از معیارهای بررسی برازش بخش ساختاری مدل، معیار سنگی گایسر Q^2 است. این معیار قدرت پیش‌بینی مدل ساختاری را مشخص می‌نماید. هنسeler^۱ و همکاران (۱۵)

¹ Henseler

در مورد شدت قدرت پیش‌بینی مدل در مورد سازه‌های درون‌زاسه مقدار ۰/۰۲، ۰/۱۵ و ۰/۳۵ را تعیین کرده‌اند (ضعیف، متوسط و قوی). براساس نتایج بدست آمده مقدار معیار قدرت پیش‌بینی سازه درون‌زای الگوهای جمعیتی کشور برابر ۰/۵۱۶ بوده و این نتیجه نشان از قدرت پیش‌بینی مناسب و بالای مدل در خصوص این سازه دارد و می‌توان گفت برازش مناسب مدل ساختاری پژوهش بار دیگر تأیید می‌شود.

نتیجه‌گیری

در این تحقیق به منظور بررسی روند تحولات نرخ سالخوردگی در استان کرمانشاه از ۱۱ شاخص جمعیتی استفاده شد، نتایج حاصل از نرخ رشد کلی استان نشان داد که این مقدار از ۱,۹۷ در سال ۱۳۶۵ به ۰,۰۷ در سال ۱۳۹۵ رسیده و نشان دهنده کاهش نرخ جمعیت کل استان است. نتایج نرخ رشد جمعیت شهری استان در طی سی سال مورد مطالعه نشان داد که این نرخ از ۲,۹۴ به ۱,۶۲ رسیده، اما همچنان شهرها جمعیت پذیری و نرخ رشد بیشتری را در سطح استان دارا هستند. نتایج نرخ رشد جمعیت روستایی در دهه مورد مطالعه نشان داد که مقدار این نرخ از ۰,۵۵ در ابتدای دوره مورد مطالعه به ۳,۹۹- کاهش پیدا کرده و بیانگر تخلیه شدید نواحی روستایی در سطح استان است. بررسی دو شاخص میانه و میانگین سنی جمعیت استان نشان داد که نرخ آن‌ها به ۳۰ و ۳۲,۱ رسیده که در مقایسه با سال ۱۳۶۵ به ترتیب ۱۶,۶ و ۲۱,۷ بوده‌اند که تقریباً میانه و میانگین سنی جمعیت در استان طی ۵ دوره سرشماری دوبرابر شده است. نتایج شاخص‌های سالخوردگی جمعیت بالای ۶۰ و ۶۵ سال استان نیز نشان از رشد درصد این شاخص‌ها در استان به ترتیب از ۱۱,۴ به ۴۵,۹ و ۶,۴ به ۳۰ درصد بوده و حاکی از رشد سالخوردگی در استان در انتهای دوره مورد بررسی است. در زمینه نرخ مولید نیز در سال ۱۳۶۵ این نرخ برابر با ۳۷,۷ بوده که در سال ۱۳۹۵ و انتهای دوره به ۱۵,۶ درصد رسیده که مبین کاهش میزان مولید و افزایش سالخوردگی جمعیت در استان است. در زمینه نرخ باروری عمومی و کل نیز جمعیت استان طی سی سال گذشته از مقدار باوروی آن‌ها کاسته شده است و در نهایت نرخ تجدید نسل نیز با روندی کاهشی ۰,۶ در سال ۱۳۶۵ به ۰,۴۵ در سال ۱۳۹۵ رسیده است. نتایج مدل معادلات ساختاری نیز نشان از برازش مناسب بین سالخوردگی جمعیت و شاخص‌های جمعیتی داشت. در آخر می‌توان اینگونه نتیجه گرفت که برای داشتن مناطق مرزی مطمئن جهت برقراری امنیت پایدار ضروری است، و این امنیت پایدار در مناطق مرزی در گرو یکسری از مسائل اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و ژئوپلیتیکی است که داشتن جمعیتی پویا و توانمند حلقه اصلی ارتباط دهنده کلیه این مولفه‌ها برای تحقق توسعه و امنیت در مناطق مرزی است. به عبارتی در آینده کشوری موفق خواهد بود که بتاند مشکلات جمعیتی خود را از قبیل کاهش نرخ مولید و نیز عدم پایداری جمعیت در مناطق مرزی خود را کنترل کرده و با اقدامات گوناگون پایداری و رشد مناسب جمعیت خود را تضمین نماید، از این‌رو در استان کرمانشاه نیز به عنوان منطقه‌ای مرزی در این تحقیق نشان داد در کلیه شاخص‌های مورد بررسی به سمت عدم تعادل فضایی در جمعیت و ساختار سنی پیش می‌رود، که پیامدهای سیاسی، امنیتی و اقتصادی آن نه تنها در استان مرزی کرمانشاه بلکه در کل کشور نیز به دلیل

پیوستگی و کنش متقابل فضاهاى مختلف در پی خواهد داشت، بنابراین توجه به مسائل اصلی شکل دهنده به این روند سالخوردی به دلیل پیامدهای آن بر کلیه کشور ضروری است.

منابع

- ۱- بخشی، زهرا و لنگرودی، سید حسن و فرجی سبکسار، حسنعلی و قدیری معصوم، مجتبی (۱۳۹۸)؛ تحلیل فضایی پایداری اقتصادی سکونتگاههای روستایی (منطقه سبزوار-نیشابور)؛ فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، سال هشتم، شماره سوم (پیاپی ۲۹)؛ صص ۳۲-۱.
- ۲- پرسا، رولان (۱۳۶۳)؛ جمعیت شناسی اجتماعی؛ ترجمه منوچهر محسنی، انتشارات دانشگاه تهران.
- ۳- تقدیسی، احمد و احمدی شاپورآبادی (۱۳۹۱)؛ مهاجرت و سالخوردگی جمعیت روستایی ایران: چالی فراوی توسعه پایدار روستایی؛ فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، سال ۲۷، شماره پیاپی ۱۰۴، صص ۱۷۹۳۶-۱۷۹۰۴.
- ۴- تقوی، نعمت‌الله (۱۳۷۴)؛ سالخوردگان در جامعه؛ فصلنامه جمعیت، شماره ۱۱ و ۱۲.
- ۵- توفیق، فیروز (۱۳۹۴)؛ آمایش سرزمین: تجربه جهانی و انطباق آن با وضع ایران؛ مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری، تهران.
- ۶- جان‌پرور، محسن (۱۳۹۶)؛ نگرشی نو به مطالعات مرزی (مفاهیم، اصول و نظریه‌ها). انتشارات انجمن ژئوپلیتیک ایران. تهران
- ۷- حسینی، حاتم (۱۳۹۰)؛ درآمدی بر جمعیت‌شناسی اقتصادی - اجتماعی و تنظیم خانواده، انتشارات دانشگاه بوعلی سینا، چاپ دوم، همدان.
- ۸- زمانی، فریبا (۱۳۸۸)، اهمیت جمعیت‌شناسی در برنامه ریزی‌های آمایش سرزمین با تاکید بر مطالعه مهاجرت‌های استانی، فصلنامه جمعیت، شماره ۶۹/۷۰، صص ۱۳۲-۱۰۷.
- ۹- سرایی، حسین (۱۳۷۶)؛ مرحله اول گذار جمعیتی ایران، نامه علوم اجتماعی، شماره ۱۰-۹.
- ۱۰- شوازی، محمد جلال و حسینی چاوشی، میمنت (۱۳۹۰)؛ تحولات باروری، تنظیم خانواده و سیاست‌های جمعیتی در ایران؛ فصلنامه معرفت در دانشگاه اسلامی، سال پانزدهم، شماره ۳، صص ۲۵-۹.
- ۱۱- فرجی سبکسار، حسنعلی و محمدی چناری، حبیب و یوسفی، علی و خداداد، مهدی (۱۳۹۸)؛ ارزیابی شاخص سالخوردگی در مناطق روستایی ایران به کمک سیستم‌های دانش بنیان؛ فصلنامه پژوهش‌های روستایی، دوره ۱۰، شماره ۱، صص ۶۳-۵۰.

- ۱۲- فرجی سبکسار، حسنعلی و محمدی چناری، حبیب و یوسفی، علی و خداداد، مهدی (۱۳۹۸): ارزیابی شاخص سالخوردگی در مناطق روستایی ایران به کمک سیستم‌های دانش بنیان؛ فصلنامه پژوهش‌های روستایی، دوره ۱۰، شماره ۱، صص ۶۳-۵۰.
- ۱۳- فولادی، محمد (۱۳۹۸): تحلیلی بر تغییر و تحولات جمعیتی در ایران؛ با تاکید بر فرصت طلایی پنجره جمعیتی؛ فصلنامه معرفت فرهنگی اجتماعی، سال دهم، شماره سوم، پیاپی ۳۹، صص ۶۰-۴۳.
- ۱۴- مرکز آمار ایران، سرشماری عمومی نفوس و مسکن ۱۳۶۵، بخش جمعیت.
- ۱۵- مرکز آمار ایران، سرشماری عمومی نفوس و مسکن ۱۳۷۵، بخش جمعیت.
- ۱۶- مرکز آمار ایران، سرشماری عمومی نفوس و مسکن ۱۳۸۵، بخش جمعیت.
- ۱۷- مرکز آمار ایران، سرشماری عمومی نفوس و مسکن ۱۳۹۰، بخش جمعیت.
- ۱۸- مرکز آمار ایران، سرشماری عمومی نفوس و مسکن ۱۳۹۵، بخش سرزمین و جمعیت.
- ۱۹- مشفق، محمود و حسینی، قربان و خانی، سعید و قهرمانی، علیرضا (۱۳۹۴): مقایسه ویژگی‌های جمعیتی مناطق مرزی و غیرمرزی و تبعات امنیتی آن؛ پژوهش‌نامه مطالعات مرزی، شماره ۸، صص ۱۵۴-۱۲۱.
- ۲۰- موسوی، میر نجف و بهرامی جاف، ساجد و عزیزاده، فریده و شهبازی، محبوبه (۱۳۹۷): بررسی روند سیاست‌گذاری‌های جمعیت در آمایش مناطق مرزی استان کرمانشاه (۱۳۶۵ تا ۱۳۹۵)؛ مجله علوم و فنون مرزی، دوره نهم، شماره ۳، صص ۹۰-۶۵.
- ۲۱- موسوی، میر نجف و رحیمی، مارال (۱۳۹۶)، تبیین نقش اسکان جمعیت در تحقق توسعه پایدار مناطق مرزی (مطالعه موردی: استان آذربایجان غربی)، فصلنامه اطلاعات جغرافیایی، دوره ۲۶، شماره ۱۰۱، صص ۲۳-۶.
- ۲۲- موسوی، میر نجف؛ باقری کشکولی، علی (۱۳۹۵): روش‌های تحلیل جمعیت در برنامه ریزی شهری و منطقه‌ای؛ انتشارات آراد کتاب.
- ۲۳- مولائی هاشجین، نصرالله؛ (۱۳۸۶) "الگوی توزیع فضایی جمعیت در جنوب غربی دریای خزر ۱۴۰۰-۱۳۴۵" پژوهش‌های جغرافیایی، شماره ۵۹.
- ۲۴- میرزایی، محمد و قهرخی، شمس (۱۳۸۶)؛ جمعیت‌شناسی سالمند در ایران؛ مجله سالمندی، سال دوم، شماره ۵.

25- United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2013). *World Population Ageing 2013. ST/ESA/SER.A/348*

26- United Nations Population Fund (UNFPA) (2012.), *Ageing in the Twenty-First Century: A Celebration and A Challenge.*

27- Ross, J., (1996), *International Encyclopedia Of Population, Vo11, NewYork, A division of Macmillan Publishing Co, Inc.*