

ارزیابی سالمندی جمعیت و تأثیرات فضایی آن بر اقتصاد روستایی با استفاده از مدل تحلیل سلسله مراتبی

SAW (مطالعه موردی: مناطق روستایی شهرستان هامون)

جواد کیکانیکی

دانشیار گروه جغرافیا و برنامه ریزی روستایی دانشگاه بیرجند

ابوالاحد اربابی

کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه ریزی روستایی دانشگاه پیام نور بیرجند

ساغر کاسب*

کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه ریزی روستایی دانشگاه

چکیده

مسئله سالمندی جمعیت ایران به‌ویژه در مناطق روستایی به دلایل مختلف از جمله کاهش میزان مولید، پیشرفت‌های علم پزشکی، بهداشت، آموزش و پرورش و افزایش امید به زندگی در حال ظهور است. به همین منظور در این مقاله سعی شده است تا به بررسی و شناسایی تأثیرات سالمندی جمعیت روستایی بر فعالیت اقتصادی روستاهای شهرستان هامون پرداخته شود. روش تحقیق مقاله توصیفی - تحلیلی و مبتنی بر مطالعات کتابخانه‌ای، اسنادی و بررسی‌های میدانی می‌باشد. نتایج حاصل از پرسشنامه در چارچوب بحث نظری تحقیق و به کمک مدل تحلیل سلسله مراتبی (SAW) مورد تجزیه و تحلیل گرفت. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که در بین ده شاخص استفاده شده شاخص کمبود نیروی کار در فعالیت‌های اقتصادی با امتیاز ۰/۱۶۵ بیشترین امتیاز را به دست آورده است و شاخص ناتوانی در به زیر کشت بردن تمام زمین کشاورزی با ۰/۰۶۶ در مرحله آخر قرار دارد.

واژگان کلیدی: سالمندی، اقتصادی، شهرستان هامون

مقدمه

با گسترش پدیده شهرنشینی و تمایل هرچه بیشتر افراد برای مهاجرت به داخل شهرها زمینه را برای کاهش جمعیت و سالخوردگی هرچه بیشتر جمعیت در نواحی روستایی نسبت به شهرها فراهم نموده است که به تبع آن نقش مؤثری در تغییر ساختار جمعیتی و همچنین بروز تحولات اقتصادی و اجتماعی داشته است. عدم توجه به فضاهای روستایی، بی‌توجهی به امکانات تولیدی نواحی روستایی و نیروی انسانی روستا از مشکلات اساسی در دستیابی به توسعه روستایی است (موسوی و باقری کشکولی، ۱۳۹۱: ۲۱۸). جمعیت ساکن در نواحی روستایی یکی از عوامل مهم و مؤثر در رسیدن جامعه روستایی به توسعه روستایی است. انسان‌ها از هنگام انعقاد نطفه تا زمان مرگ دوره‌های مختلفی را از نظر مراحل رشد طی می‌کنند. هرکدام از این مراحل دارای ویژگی‌هایی است که سبب متفاوت بودن مراحل رشد از یکدیگر می‌شود. سالمندی معمولاً به آخرین دوره چرخه زندگی گفته می‌شود که همه موجودات زنده را در برمی‌گیرد. در جوامع امروزی، هم‌زمان با رشد پدیده توسعه‌یافتگی و اعمال سیاست‌های مبتنی بر کنترل مولید، وول عمر و امید به زندگی در سالمندان بیشتر شده و در آینده‌ای نه‌چندان دور از هر پنج نفر، یک نفر سالمند خواهد بود (ساروخانی، قریب، ۱۳۹۳: ۲۲). سالخوردگی جمعیت یک فرایند شناخته‌شده به‌عنوان پیامد انتقال «جمعیت شناختی» است که در آن باروری و مرگ‌ومیر از سطوح بالا به سطوح پایین کاهش پیدا می‌کند. مهم‌ترین عوامل مؤثر بر سالخورده شدن جمعیت، کاهش مرگ‌ومیر، خصوصاً مرگ‌ومیر نوزادان و کاهش اساسی و مستمر باروری و به تبع آن کاهش رشد جمعیت است که باعث تغییرات اساسی در ساختار سنی جمعیت می‌شود که این پدیده در مقایسه با گذشته رو به افزایش است. شمار جمعیت سالمندان در ۵۰ سال گذشته سه برابر شده است و در ۵۰ سال آینده نیز سه برابر خواهد شد. در سال ۱۹۵۰ نزدیک به ۲۰۵ میلیون نفر سالمند در سرتاسر جهان وجود داشت، ۵۰ سال بعد شمار افراد سالمند سه برابر شد و به ۶۰۶ میلیون نفر رسید. (United Nations, ۲۰۰۲: ۱۰). از آنجاکه پدیده سالمندی در همه جنبه‌های زندگی جوامع بشری از جمله طیف گسترده‌ای از ساختارهای سنی، ارزش‌ها و معیارها و ایجاد سازمان‌های اجتماعی تحولات قابل‌ملاحظه‌ای به وجود می‌آورد مقابله با چالش‌های فرا راه این پدیده و اتخاذ سیاست‌های مناسب برای ارتقا وضعیت جسمی و روانی سالمندان اهمیت بسیار دارد (رضوانی و همکاران، ۱۳۹۲). امروزه سالمندی پویا هدف است یعنی با افزایش جمعیت سالمندی به کیفیت زندگی آن‌ها توجه شود (توکلی قوچانی و آرمان، ۱۳۸۲). از نظر جمعیتی جامعه ایران در حال حاضر، مرحله انتقال ساختار سنی از جوانی به سالخوردگی را تجربه می‌کند (میرزایی و همکاران، ۱۳۸۶). در ایران با ظاهر شدن آثار کنترل جمعیت از سال ۱۳۷۰ از یک‌سو و پیشرفت‌های علم پزشکی، بهداشت، آموزش و پرورش و افزایش امید به زندگی از طرف دیگر به تدریج از نسبت افراد کمتر از ۱۵ سال کاسته و بر نسبت افراد میان‌سال افزوده شده است. استمرار این وضع ترکیب سنی جمعیت را تغییر داده و به نحو محسوسی از نسبت افراد زیر ۱۵ سال کاسته و جمعیت را به سوی سالخوردگی سوق داده است (زنجانی و همکاران، ۱۳۷۸: ۵۷). این پدیده در روستاها نیز کاملاً مشهود است، از طرفی با بهتر

شدن وضعیت بهداشتی طول عمر افزایش یافته و از طرف دیگر با مهاجرت جوانان روستایی به شهرها نسبت جمعیت سالخوردگان در روستا بیشتر شده است؛ که این امر تأثیرات زیادی بر اقتصاد مناطق روستایی برجای می‌گذارد. در روستاهای منطقه سیستان نیز روز به روز به جمعیت سالخوردگان افزوده می‌شود و با توجه به اینکه اقتصاد این منطقه بر پایه فعالیت کشاورزی می‌باشد سالخوردگی جمعیت روستایی تأثیرات فراوان بر اقتصاد این منطقه وارد می‌کند... به همین دلیل این پژوهش درصدد آن است که به بررسی تأثیرات سالمندی جمعیت روستایی بر اقتصاد روستایی بپردازد و مشخص کند که بیشترین تأثیر سالمندی جمعیت بر اقتصاد روستایی چه می‌باشد؟

پرسش پژوهش

۱. سالمندی جمعیت روستاهای شهرستان هامون چه تأثیری بر فعالیت‌های اقتصادی آن منطقه داشته است.

اهداف پژوهشی

۱. تعیین و اولویت بندی تأثیرات سالمندی جمعیت روستایی بر اقتصاد نواحی روستایی

۲. بررسی تأثیرات سالمندی جمعیت روستایی بر اقتصاد روستایی

پیشینه تحقیق

پیشینه مطالعاتی موضوع مورد تحقیق در جدول شماره (۱) آورده شده است:

رضوانی و همکاران (۱۳۹۲)، در پژوهشی تحت عنوان سنجش عوامل مؤثر بر کیفیت زندگی سالمندان در مناطق روستایی (مطالعه موردی: شهرستان نیشابور) که به منظور سنجش عوامل مؤثر بر کیفیت زندگی سالمندان در مناطق روستایی است. به همین منظور ۱۵۰ نفر از سالمندان مناطق روستایی شهرستان نیشابور انتخاب شدند. یافته‌ها نشان می‌دهد حدود ۳۶ درصد سالمندان روستایی کیفیت زندگی خود را خوب و بسیار خوب، ۵۵ درصد افراد کیفیت زندگی را متوسط و حدود ۹ درصد کیفیت زندگی را بد و بسیار بد ارزیابی کرده‌اند. تقدیسی و شاپورآبادی (۱۳۹۱)، در مقاله‌ای تحت عنوان مهاجرت و سالخوردگی جمعیت روستایی ایران: چالشی فراروری توسعه پایدار روستایی به تحلیل مهاجرت‌های روستایی و تأثیرات این عامل بر سالخوردگی جمعیت روستایی و همچنین سالخوردگی شاغلان بخش کشاورزی در ایران و پیامدهای آن انجام شده است. یافته‌ها نشان داده است که مهاجرت از روستا به شهر، از مهم‌ترین دلایل سالخوردگی جمعیت روستایی در ایران است. افزون بر این، طی مدت زمان سال‌های ۱۳۴۵ تا ۱۳۸۵، شاغلان بخش کشاورزی حدود ۵/۷ سال مسن‌تر شده‌اند. پهلوان‌زاده و جاراللهی (۱۳۹۰)، در پژوهش بررسی تأثیر عوامل اجتماعی بر سلامت روان سالمندان روستایی (مطالعه موردی: دهستان دشت شهرستان مشکین‌شهر)، در این تحقیق با روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای، وضعیت ۲۸۴ نفر از سالمندان ۶۰ سال و بالاتر دهستان دشت، از توابع مشکین‌شهر را بررسی کردند. در این مقاله تأثیر عوامل اجتماعی چون حمایت خانوادگی، پایگاه اقتصادی و اجتماعی، وضعیت تأهل و میزان فعالیت‌های روزانه بر سلامتی روانی سالمندان تأیید شد. در میان عوامل

اجتماعی وضعیت تأهل قوی‌ترین متغیری است که سلامت روانی را تضمین می‌کند. میرزایی و قهفرخی (۱۳۹۰)، در مقاله‌ای تحت عنوان جمعیت‌شناسی سالمندان در ایران بر اساس سرشماری‌های ۱۳۸۵ - ۱۳۳۵، این پژوهش شاخص‌های مهم جمعیتی همچون نسبت سالمندی، نسبت جنسی سالمندان، رشد جمعیت سالمندان، شاخص سالمندی و نسبت وابستگی جمعیت سالمندان در ایران بررسی گردید؛ و مشخص شد با توجه به آهنگ پرشتاب کاهش باروری ایران طی دو دهه اخیر و همچنین مهاجرت‌های روستا - شهری پیش‌بینی می‌شود حرکت به سمت سالخوردگی جمعیت هم در مناطق روستایی و هم در مناطق شهری تسریع شود. اسکلدون و همکاران (۱۹۹۹)، در تحقیق سالخوردگی جمعیت‌های روستایی در جنوب شرقی آسیا، این تحقیق نشان می‌دهد که جمعیت نواحی روستایی از جمعیت نواحی شهری سالخورده‌تر است. این امر به‌ویژه در مورد دو کشور ژاپن و کره جنوبی به‌عنوان دو کشور پیشرفته به‌خوبی مشهود است. همچنین یافته‌های تحقیق نشان داده که مهاجرت مهم‌ترین عامل سالخورده‌تر شدت جمعیت‌های روستایی است. چاکس (۲۰۱۰)، در مقاله سالخوردگی جمعیت و فقر در روستاهای غنا، به بررسی جمعیت‌شناسی اجتماعی و اقتصادی افراد مسن در روستاهای غنا پرداخته است. یافته‌های این مطالعه جمعیت افراد ۶۰ ساله و بیشتر این کشور را یکی از بالاترین نرخ‌ها در آفریقا می‌داند. همچنین نشان داده است که بیشتر این افراد سالمند در مناطق روستایی سکونت دارند. کاهش سریع باروری و بهبود بهداشت عمومی و فردی و تغذیه مناسب باعث افزایش سالمندان در غنا شده است.

مبانی نظری

سالخوردگی جمعیت

سالخوردگی جمعیت، فرایندی شناخته‌شده به‌عنوان پیامد انتقال جمعیت شناختی است که در آن باروری و مرگ‌ومیر از سطوح بالا به سطوح پایین کاهش پیدا می‌کند (میرزایی و قهفرخی، ۱۳۸۶: ۳۲۶). جمعیت‌شناسان آغاز دوران سالخوردگی را از گروه‌های سنی بزرگ تعیین می‌کنند. براین اساس برخی گروه سنی ۶۰ ساله و بیشتر و عده‌ای ۶۵ ساله و بیشتر را سالخورده معرفی کرده‌اند. افزایش جمعیت سالمند از مهم‌ترین چالش‌های اقتصادی، اجتماعی و بهداشتی در قرن بیست و یکم بوده (kalache, at all, ۲۰۰۲) و تبعات بسیاری به دنبال خواهد داشت بنابراین لازم است سالمندان به‌عنوان یکی از اقشار آسیب‌پذیر جامعه موردتوجه قرار گیرند اهمیت تغییرات جمعیتی اخیر تا حدی است که از سالمندی جمعیت به‌عنوان یک‌فوریت جهانی global emergency نام‌برده می‌شود (خیبری و همکاران، ۱۳۸۵).

سالخوردگی جمعیت

یکی از شاخص‌های اندازه‌گیری ساختار سنی جمعیت، تعداد سالمندان نسبت به کل جمعیت است که این شاخص از طریق نسبت افراد ۶۵ ساله یا ۶۰ ساله و بالاتر به کل جمعیت یک منطقه محاسبه می‌شود. این شاخص متأثر از امید به زندگی است. چنانچه مرگ‌ومیر در سنین سالمندی کاهش یابد نسبت جمعیت در

سنین سالمندی افزایش می‌یابد و این امر در انتقال ساختارهای سنی جمعیت نقش اساسی دارد (پور ابراهیمی و میر لطفی، ۱۳۹۴: ۱۸۵).

سالخوردگی جمعیت را می‌توان متأثر از عوامل زیر دانست:

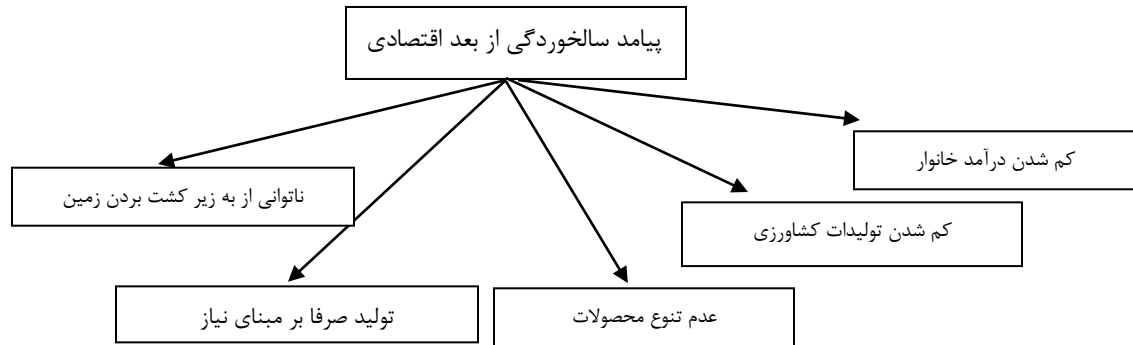
- کاهش تدریجی موالید در یک دوره درازمدت؛
- مهاجرت بخشی از نیروی کار جوان جامعه‌ای به جامعه دیگر؛
- افزایش تدریجی عمر متوسط و امید به زندگی مردم؛
- کاهش مرگ‌های ویژه دوران سالخوردگی (تقوی، ۱۳۷۴، ۲۴).

امروزه تحول در باروری، یکی از مهم‌ترین عوامل تغییردهنده جمعیت محسوب می‌شود به گونه‌ای که می‌توان گفت کاهش باروری منشأ اساسی سالخوردگی جمعیت است (پرسا، ۱۳۶۳: ۲۵). کاهش باروری باعث می‌شود که پایه هرم سنی جمعیت به تدریج کاهش یابد و بر میزان جمعیت در گروه‌های میانی و بالایی این هرم افزوده شود. تجمع جمعیت در بالای هرم سنی باعث افزایش نسبت جمعیت بالای هرم خواهد شد. این حالت ایجاد سالخوردگی در جمعیت است. بین میزان باروری و سالخوردگی جمعیت رابطه‌ای مستقیم و منفی وجود دارد. جمعیت مناطق روستایی در ابتدا بر اثر مهاجرت سالخورده می‌شود و جمعیت سالخورده نیز توان جایگزینی و تجدید نسل را از دست می‌دهد که نتیجه آن از بین رفتن چنین جمعیت‌هایی خواهد بود.

پدیده سالمندی از بعد اقتصادی

پدیده سالمندی از بعد اقتصادی نیز قابل بررسی است. در واقع فرد با خارج شدن از چرخه اقتصادی و تبدیل شدن به نیروی غیرفعال و مصرف‌کننده، فشار اقتصادی بر روی جمعیت فعال و شاغل جامعه افزایش می‌یابد. به طور یک پترسون سالمندی را یک بار اقتصادی بی‌سابقه دانسته است (مک کلار به نقل از پترسون، ۲۰۰۳: ۷۹). در بعد اقتصادی سالمندی می‌توان به تقلیل نیروی فعال اقتصادی مولد اشاره کرد که سرانجام به افزایش جمعیت مصرف‌کننده منجر می‌شود. چنین تحولاتی علاوه بر سوگیری ناگزیر به سرمایه‌گذاری‌های اقتصادی بر بازتولید سرمایه در خوش‌بینانه‌ترین دیدگاه، تنها به حفظ وضع موجود می‌انجامد (سید میرزایی، ۱۳۸۶، ۲۱۵). تغییراتی که در ساختار جمعیتی ایران به‌ویژه در مناطق روستایی رخ داده است، موجب سالخوردگی ساختار جمعیتی در دهه‌های آینده خواهد شد که سالخوردگی جمعیت دو پدیده‌ی منفی کاهش نیروی کار و افزایش نسبت وابستگی از نظر اقتصادی را در پی خواهد داشت.

شکل شماره (۱): پیامدهای سالخوردگی از بعد اقتصادی



مأخذ: یافته‌های پژوهش

اقتصاد

از علم اقتصاد تعاریف متعددی صورت گرفته است. گروهی از دانشمندان علم اقتصاد از جمله آدام اسمیت اقتصاد را دانش مربوط به بررسی در ثروت و عامل آن را دانسته‌اند. عده‌ای دیگر نیز علم اقتصاد را علم اداره منابع کمیاب و عده‌ای دیگر اقتصاد را فن مربوط به امور پولی و مالی می‌دانند. فرهنگ دهخدا نیز اقتصاد را به صورت ذیل تعریف می‌کند: علم اقتصاد عبارت است از علم به وسایلی که برای رفع نیازمندی‌های مادی بشر از آن استفاده می‌شود.

اقتصاد روستایی

به اعتقاد عده بی‌شماری تقریباً زیربنا و بنیان همه امور، خواسته‌ها، روابط، تحلیل‌ها و ... به شمار می‌آید. لکن به‌طور کلی می‌توان گفت: «اقتصاد علمی است که بررسی می‌نماید چگونه امکانات و منابع در دسترس بشر را جهت برطرف نمودن نیازهای وی اختصاص دهیم به‌گونه‌ای که از این امکانات حداکثر استفاده بهینه به عمل آید.» در واقع این علم به دنبال تنظیم روابط بین تولید، توزیع و مصرف می‌باشد. (منتظر، ۱۳۷۱، ۵).

اقتصاد روستایی به‌عنوان جزئی از اقتصاد کلان ملی هر کشور اصولاً مسائل اقتصادی را در محدوده جغرافیایی روستا، مطرح می‌نماید. به‌عبارت‌دیگر، آن عبارت است از کلیه فعالیت‌های فردی و اجتماعی که در محیط روستا به‌منظور گذران زندگی و تأمین رفاه مادی روستاییان به وقوع می‌پیوندد (مهدوی، ۱۳۸۵، ۱۶۹). چون اغلب روستاها از دیرگاه محل تولید محصولات کشاورزی بوده‌اند، لذا درصد بالایی از اقتصاد روستایی بدان وابسته است به‌طوری‌که برخی از تعاریف که از اقتصاد روستایی بیان شده است که شاخه‌ای از اقتصاد است که از عوامل مختلف طبیعی، اقتصادی، اجتماعی، سیاسی، مالی، تجاری و صنعتی که در وضع یک واحد کشاورزی روستایی مؤثر است بحث نموده و راه و روش اداره، طرق استفاده و رفع نیازهای کشاورزی را با ذکر نواقص و مشکلات

بیان نماید (آسایش، ۱۳۸۱، ۵). البته تعریف ذکرشده و تعاریفی از آن دست به معنای این نیست که اقتصاد روستایی همان اقتصاد کشاورزی است هرچند که در پاره‌ای از موارد به‌جای هم به کار گرفته‌شده‌اند. لکن اقتصاد کشاورزی صرفاً شامل کلیه فعالیت‌های اقتصادی وابسته به بخش کشاورزی و یا غیر کشاورزی در محیط روستا است و درواقع چون اغلب روستاها از دیرگاه محل تولید محصولات کشاورزی بوده‌اند و هم‌چنین وابستگی متقابل آن دو برقرار می‌باشد، این مفهوم برداشت شده است.

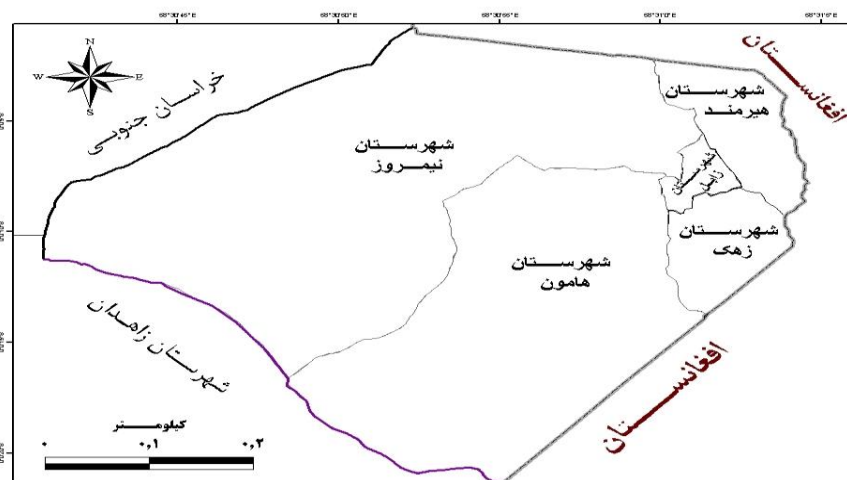
روش‌شناسی تحقیق:

منطقه مورد مطالعه

شهرستان هامون یکی از پنج بخش شهرستان زابل و در محدوده جنوب و جنوب غربی این شهرستان واقع شده است. این بخش از شمال با بخش‌های مرکزی و پشت آب، از سمت شرق با شهرستان زهک، از سمت جنوب شرقی با کشور افغانستان، از سمت جنوب با شهرستان زاهدان و از سمت غرب با شهرستان نهبندان از استان خراسان هم‌جوار می‌باشد.

از نظر موقع جغرافیایی این بخش حدوداً در فاصله بین نقاط ۳۰ درجه و ۵ دقیقه تا ۳۱ و یک دقیقه عرض شمالی و ۶۰ درجه و ۵۵ دقیقه تا ۶۱ درجه و ۳۵ دقیقه طول شرقی قرار گرفته و مساحتی بالغ بر ۴۰۷۲ کیلومتر از مساحت شهرستان (بیش از پنجاه درصد مساحت شهرستان) را به خود اختصاص داده است. شهرستان هامون بر اساس آخرین تقسیمات کشور دارای چهار دهستان به نام‌های تیمورآباد، کوه خواجه، محمدآباد و لوتک می‌باشد که در میان این دهستان‌های بخش، دهستان محمدآباد با مساحتی نزدیک به ۶۸ درصد از کل سطح بخش بزرگ‌ترین دهستان و تیمورآباد سهمی به پنج درصد از مساحت بخش، کوچک‌ترین دهستان آن را تشکیل می‌دهد (زابلی، ۱۳۹۱، ۸۶-۸۳).

شکل شماره (۲): منطقه ی مورد مطالعه



نوسیم، نگارندگان، ۱۳۹۲

روش تحقیق در بررسی حاضر از نوع توصیفی و تحلیلی و به صورت ارزیابی سالمندی جمعیت و تأثیرات فضایی آن بر اقتصاد روستایی می‌باشد ابزار دستیابی به اطلاعات، از یک طرف مطالعه اسناد و منابع موجود کتابخانه‌ای بوده و از طرف دیگر برای بررسی سالمندی جمعیت روستایی و تأثیرات آن بر اقتصاد روستا از اطلاعات آماری استفاده گردیده است. جامعه آماری تحقیق شامل روستاهای شهرستان هامون بوده است که بر اساس آخرین سرشماری ۳۸۷۸۸ نفر جمعیت داشته است و مطابق با فرمول کوکران تعداد ۳۲۱ نفر از سرپرستان خانوار روستاهای این شهرستان برای تکمیل پرسشنامه انتخاب شده‌اند. مدل مجموع ساده وزنی (SAW)، یکی از ساده‌ترین روش‌های تصمیم‌گیری چند شاخصه می‌باشد. با محاسبه اوزان شاخص‌ها می‌توان از این روش استفاده کرد. مراحل استفاده از این روش به‌قرار زیر است: ۱- کمی کردن ماتریس تصمیم‌گیری. ۲- بی‌مقیاس سازی خطی مقادیر ماتریس تصمیم‌گیری. ۳- ضرب ماتریس بی‌مقیاس شده در اوزان شاخص‌ها. ۴ انتخاب بهترین گزینه.

$$n = \frac{\frac{z^2 pq}{d^2}}{1 + \frac{1}{N} \left(\frac{z^2 pq}{d^2} - 1 \right)}$$

با توجه به فرمول حجم نمونه ۳۲۱ خانوار روستایی می‌باشد. با توجه به این که فعالیت غالب اقتصادی در مناطق روستایی شهرستان هامون فعالیت‌های کشاورزی می‌باشد لذا برای بررسی تأثیرات سالمندی جمعیت روستایی بر این فعالیت‌ها از شاخص‌های زیر استفاده شده است

سن
جنس
میزان تحصیلات
میزان درآمد
کمبود نیروی کار
کم شدن تولیدات کشاورزی
عدم پذیرش تکنولوژی‌های و روش تولید جدید
عدم خلاقیت و نوآوری
تداوم کشت سنتی
عدم تنوع در کشت
تولید صرفاً بر مبنای نیاز خانواده
ناتوانی از به زیر کشت بردن زمین کشاورزی
زنانه شدن فعالیت‌های کشاورزی
کم شدن درآمد خانوارها

یافته‌های تحقیق:

فرضیه:

سالمندی جمعیت روستاهای شهرستان هامون تأثیر زیادی بر فعالیت‌های اقتصادی آن منطقه داشته است. برای بررسی تأثیرات سالمندی جمعیت بر فعالیت‌های اقتصادی مناطق روستاهای شهرستان هامون ابتدا پرسشنامه‌ای تنظیم و در این مناطق تکمیل شد سپس نتایج این پرسشنامه بر اساس طیف لیکرت وزن دهی و باهم جمع گردیده است. سپس بر اساس مدل SAW هرکدام از این دو مؤلفه بررسی می‌شود تا تأثیرشان در همدیگر مشخص شود.

جدول شماره (۲): نتایج حاصل از تکمیل پرسشنامه در مناطق روستایی شهرستان هامون

مؤلفه‌ها	شرایط کمی				
	خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم
کمبود نیروی کار	۱۲۳	۱۴۳	۴۱	۸	۶
کم شدن تولیدات کشاورزی	۱۱۴	۱۳۱	۶۶	۶	۵
عدم پذیرش تکنولوژی‌های و روش تولید جدید	۱۲۸	۱۳۵	۵۷	۲	۰
عدم خلاقیت و نوآوری	۱۳۸	۱۲۴	۵۳	۲	۴
تداوم کشت سنتی	۱۶۰	۱۱۸	۳۵	۵	۳
عدم تنوع در کشت	۱۳۶	۱۴۰	۳۹	۲	۴
تولید صرفاً بر مبنای نیاز خانواده	۱۱۹	۱۲۳	۷۰	۵	۴
ناتوانی از به زیر کشت بردن زمین کشاورزی	۱۱۴	۱۱۵	۸۲	۸	۲
زنانه شدن فعالیت‌های کشاورزی	۱۱۷	۹۹	۸۶	۱۵	۴
کم شدن درآمد خانوارها	۱۳۷	۱۲۶	۳۹	۱۱	۸

منبع: یافته‌های تحقیق

در اینجا هرکدام از شاخص‌های مورد مطالعه را با استفاده از طیف لیکرت (خیلی زیاد تا خیلی کم) وزن دهی می‌کنیم.

جدول شماره (۳) : وزن دهی تأثیرات سالمندی جمعیت بر فعالیت‌های اقتصادی در روستاهای مورد مطالعه بر اساس طیف لیکرت

تأثیرات	مؤلفه‌ها	خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم
کمبود نیروی کار		۱۱۰۷	۱۰۰۱	۲۰۵	۲۴	۶
کم شدن تولیدات کشاورزی		۱۰۲۶	۹۱۷	۳۳۰	۹	۵
عدم پذیرش تکنولوژی های و روش تولید جدید		۱۱۵۲	۹۴۵	۲۸۵	۶	۰
عدم خلاقیت و نوآوری		۱۲۴۲	۸۶۸	۲۶۵	۶	۴
تداوم کشت سنتی		۱۴۴۰	۸۲۶	۱۷۵	۱۵	۳
عدم تنوع در کشت		۱۲۲۴	۹۸۰	۱۹۵	۶	۴
تولید صرفاً بر مبنای نیاز خانواده		۱۰۷۱	۸۶۱	۳۵۰	۵	۴
ناتوانی از به زیر کشت بردن زمین کشاورزی		۱۰۲۶	۸۰۵	۴۱۰	۲۴	۲
زنانه شدن فعالیت‌های کشاورزی		۱۰۵۳	۶۹۳	۴۳۰	۴۵	۴
کم شدن درآمد خانوارها		۱۲۳۳	۸۸۳	۱۹۵	۳۳	۸

منبع: یافته های نگارندگان

گام اول: بی مقیاس سازی خطی

در این گام اعداد هر ستون را تقسیم بر مجموع اعداد همان ستون می‌کنیم. در این نوع بی مقیاس سازی هر مقدار را به ماکزیمم مقدار موجود در ستون j ام، تقسیم می‌کنیم بدین طریق کلیه ستون‌های ماتریس تصمیم‌گیری دارای واحد مشابهی می‌شوند و می‌توان به راحتی آن‌ها را باهم مقایسه کرد.

گام اول

$$n_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^n a^2_{ij}}}$$

مثال گام اول از جدول شماره (۳)

$$n_{11} = \frac{1107}{11574} = 0/095$$

$$n_{12} = \frac{1001}{8779} = 0/144$$

جدول شماره (۴) : ماتریس بی مقیاس شده تأثیرات سالمندی جمعیت بر فعالیتهای اقتصادی در روستاهای مورد مطالعه

شاخصها	مؤلفهها	خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم
کمبود نیروی کار	۰/۰۹۵	۰/۱۱۴	۰/۰۷۲	۰/۱۳۸	۰/۱۵	
کم شدن تولیدات کشاورزی	۰/۰۸۸	۰/۱۰۴	۰/۱۱۶	۰/۰۵۲	۰/۱۲۵	
عدم پذیرش تکنولوژی های و روش تولید جدید	۰/۰۹۹	۰/۱۰۷	۰/۱۰۰	۰/۰۳۴	۰	
عدم خلاقیت و نوآوری	۰/۱۰۷	۰/۰۹۸	۰/۰۹۳	۰/۰۳۴	۰/۱	
تداوم کشت سنتی	۰/۱۲۴	۰/۰۹۴	۰/۰۶۱	۰/۰۸۶	۰/۰۷۵	
عدم تنوع در کشت	۰/۱۰۵	۰/۱۱۱	۰/۰۶۸	۰/۰۳۳	۰/۱	
تولید صرفاً بر مبنای نیاز خانواده	۰/۰۹۲	۰/۰۹۸	۰/۱۲۳	۰/۰۲۸	۰/۱	
ناتوانی از به زیر کشت بردن زمین کشاورزی	۰/۰۸۸	۰/۰۹۱	۰/۱۴۴	۰/۱۳۸	۰/۰۵	
زنانه شدن فعالیتهای کشاورزی	۰/۰۹۰	۰/۰۷۸	۰/۱۵۱	۰/۲۶۰	۰/۱	
اقتصاد	۰/۱۰۶	۰/۱۰۰	۰/۰۶۸	۰/۱۹۰	۰/۲	

منبع: یافته های تحقیق

پس از آنکه هریک از اعداد ستونها را بر مجموع اعداد همان ستون تقسیم کردیم حاصل آنها به صورت ماتریس بی مقیاس شده موزون در جداول (۴) و (۵) مشخص شده است.

گام دوم: در این گام اوزان شاخصها را با از مدل آنتروپی شانون محاسبه می کنیم؛ و برای این کار با استفاده از فرمول $E_i = K \sum [P_{ij} \ln p_{ij}]$ مقدار اطمینان را به دست می آوریم. برای به دست آوردن مقدار k از

$$\text{فرمول } k = \frac{1}{\ln(n1)} \text{ به صورت زیر استفاده می گردد.}$$

برای به دست آوردن مقدار K ابتدا \ln تعداد شاخصها را به دست می آوریم. سپس مطابق فرمول عدد ۱ را تقسیم بر \ln تعداد شاخصها می کنیم

$$K = \frac{1}{\ln(m)} = \frac{1}{\ln(10)} = 0/434$$

مثال قسمت اول گام دوم از جدول شماره (۵)

$$E_1 = -0/434[0/095\ln(0/095) + 0/088\ln(0/088) + 0/099\ln(0/099) + 0/107\ln(0/107) + 0/124\ln(0/124) + 0/105\ln(0/105) + 0/092\ln(0/092) + 0/088\ln(0/088) + 0/090\ln(0/090) + 0/106\ln(0/106)] = 0/994$$

قسمت دوم گام دوم: در این قسمت مقدار عدم اطمینان di را به دست می آوریم

$$d_i = 1 - E_i$$

مثال قسمت دوم:

$$d_i = 1 - 0/994 = 0/006$$

$$d_i = 1 - 0/992 = 0/008$$

قسمت سوم گام دوم: در این قسمت وزن شاخص‌ها را به دست می‌آوریم

فرمول قسمت سوم:

$$w_j = \frac{d_i}{\sum d_i}$$

مثال قسمت سوم:

$$W_j = \frac{0/006}{0/191} = 0/031$$

$$W_j = \frac{0/008}{0/191} = 0/041$$

جدول شماره (۶): اوزان شاخص‌های زیربنایی تأثیرات سالمندی جمعیت بر فعالیت‌های اقتصادی در روستاهای مورد مطالعه

شاخص‌ها	خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم
E_i	۰/۹۹۴	۰/۹۹۲	۰/۹۷۳	۱/۰۷۳	۰/۹۲۳
d_j	۰/۰۰۶	۰/۰۰۸	۰/۰۲۷	۰/۰۷۳	۰/۰۷۷
W_j	۰/۰۳۱	۰/۰۴۱	۰/۱۴۱	۰/۳۸۲	۰/۴۰۳

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۴

گام سوم: در این مرحله، ماتریس بی‌مقیاس شده را در اوزان شاخص‌ها (اعداد به‌دست‌آمده در قسمت W) ضرب می‌کنیم. حاصل، به‌صورت یک ماتریس ستونی می‌شود.

جدول شماره (۷) : ماتریس ستونی تأثیرات سالمندی جمعیت بر فعالیتهای اقتصادی روستاهای مورد مطالعه

A \ C	C ₁	C ₂	C ₃	C ₄	C ₅
A ₁	۰/۰۹۵	۰/۱۱۴	۰/۰۷۲	۰/۱۳۸	۰/۱۵
A ₂	۰/۰۸۸	۰/۱۰۴	۰/۱۱۶	۰/۰۵۲	۰/۱۲۵
A ₃	۰/۰۹۹	۰/۱۰۷	۰/۱۰۰	۰/۰۳۴	۰
A ₄	۰/۱۰۷	۰/۰۹۸	۰/۰۹۳	۰/۰۳۴	۰/۱
A ₅	۰/۱۲۴	۰/۰۹۴	۰/۰۶۱	۰/۰۸۶	۰/۰۷۵
A ₆	۰/۱۰۵	۰/۱۱۱	۰/۰۶۸	۰/۰۳۳	۰/۱
A ₇	۰/۰۹۲	۰/۰۹۸	۰/۱۲۳	۰/۰۲۸	۰/۱
A ₈	۰/۰۸۸	۰/۰۹۱	۰/۱۴۴	۰/۱۳۸	۰/۰۵
A ₉	۰/۰۹۰	۰/۰۷۸	۰/۱۵۱	۰/۲۶۰	۰/۱
A ₁₀	۰/۱۰۶	۰/۱۰۰	۰/۰۶۸	۰/۱۹۰	۰/۲

$$\begin{pmatrix} ۰/۰۳۱ \\ ۰/۰۴۱ \\ ۰/۰۱۴۱ \\ ۰/۰۳۸۲ \\ ۰/۰۴۰۳ \\ ۰/۰۱۶۵ \\ ۰/۰۰۹۱ \\ ۰/۰۰۹۷ \\ ۰/۰۰۷۲ \\ ۰/۰۰۷۶ \\ ۰/۰۰۶۸ \\ ۰/۰۰۷۳ \\ ۰/۰۰۶۶ \\ ۰/۰۱۲۵ \\ ۰/۰۱۵۴ \end{pmatrix} = \times$$

منبع: یافته های تحقیق ۱۳۹۴

گام چهارم: طبق معیار زیر، بهترین گزینه، بزرگترین معیار را دارا می باشد.

$$A = \left[A_{Max} \sum_{j=1}^n n_{ij} w_{ij} \right] \rightarrow A = A_1$$

در این مرحله مهم ترین تأثیر از بین تأثیرات سالمندی جمعیت بر فعالیتهای اقتصادی در روستاهای مورد مطالعه در شهرستان هامون مشخص می شود. همان طور که از فرمول بالا معلوم است بیشترین تأثیر سالمندی بر فعالیتهای اقتصادی در روستاهای مورد مطالعه، کمبود نیروی کار می باشد. به این معنی که با افزایش پدیده سالمندی و افزایش مهاجرت جوانان از این روستاها فعالیتهای اقتصادی به ویژه فعالیتهای کشاورزی با مشکل روبه رو می شود.

بحث و نتیجه گیری

بررسی آمار و اطلاعات جمعیتی کشور در طی نیم قرن اخیر گویای افزایش جمعیت سالمندان روستایی می باشد که مهم ترین علت آن کاهش میزان مولید، پیشرفت های علم پزشکی، بهداشت، آموزش و پرورش و افزایش امید

به زندگی می‌باشد. به‌علاوه، بازگشت مهاجران در سال‌های پایانی عمر خود از شهر به روستا که سال‌های میانی عمر خود را در شهر گذرانده‌اند نیز باعث سالخوردگی جمعیت روستایی می‌شود. افزایش این پدیده یعنی سالمندی جمعیت روستایی تأثیرات زیادی بر فعالیتهای اقتصادی به‌ویژه فعالیت‌های کشاورزی که بخش اعظمی از فعالیت‌های روستایی را تشکیل می‌دهد، بر جا می‌گذارد. تحقیق به‌منظور بررسی تأثیرات سالمندان روستایی بر فعالیتهای اقتصادی مناطق روستایی شهرستان هامون انجام شده است؛ و چون بیشترین فعالیت اقتصادی در این مناطق فعالیت‌های کشاورزی می‌باشد لذا تأثیرات پدیده سالمندی جمعیت بر فعالیتهای اقتصادی مورد بررسی قرار گرفته شده است. در این تحقیق از ده شاخص استفاده شده است که بر اساس نتایج پرسشنامه و تجزیه و تحلیل آن با مدل SAW مشخص شد که در بین ده شاخص استفاده شده شاخص کمبود نیروی کار در فعالیتهای اقتصادی با امتیاز ۰/۱۶۵ بیشترین امتیاز را به دستاوردهاست. در رتبه بعدی کاهش درآمد خانوارها با ۰/۱۱۰ قرار دارد و زنانه شدن تولیدات کشاورزی با ۰/۱۲۵ و کاهش تولید محصولات کشاورزی با ۰/۰۹۷ به ترتیب در جایگاه بعدی قرار دارند. در جایگاه پنجم شاخص عدم پذیرش تکنولوژی با ۰/۰۹۱ جای می‌گیرد. رتبه و جایگاه ششم به شاخص تداوم کشت سنتی فعالیتهای کشاورزی با ۰/۰۷۶ جای می‌گیرد. عدم خلاقیت در فعالیتهای اقتصادی به‌ویژه فعالیتهای کشاورزی با امتیاز ۰/۰۷۲ و تولید صرفاً بر مبنای نیاز خانوار با امتیاز ۰/۰۷۱ به ترتیب در جایگاه هفتم و هشتم قرار دارند. همچنین شاخص عدم تنوع در فعالیتهای اقتصادی و همچنین تولید محصولات کشاورزی با امتیاز ۰/۰۶۸ در رتبه نهم قرار دارد؛ و در نهایت ناتوانی در به زیر کشت بردن تمام زمین کشاورزی با ۰/۰۶۶ در مرحله آخر قرار دارد.

پیشنهادات

- به‌منظور جلوگیری از افزایش پدیده سالمندی در روستاها و خالی شدن روستاها از جوانان باید سیاست‌هایی جهت عمران و آبادی روستاها و برخورداری آن‌ها از امکانات بهداشت و درمان، اشتغال‌زایی، آموزش و. به همان نسبت که در شهرها فراهم است، متناسب با نیازهای روز جوانان اتخاذ شود.
- طراحی ساختار مناسبی برای توسعه روستایی در ایران
- درک نسل جوان روستایی و سوق دادن تسهیلات و امکانات روستایی در جهت انتظارات این نسل.
- ایجاد اشتغال در جوامع روستایی از طریق کارهای جنبی غیر کشاورزی، مانند صنایع کوچک و صنایع روستایی
- به پرداخت وام‌های درازمدت و کم‌بهره به جوانان شاغل در بخش کشاورزی یا جوانان مایل به کار در این بخش و حرفه‌های روستایی اولویت داده شود.
- به توسعه و گسترش صنایع تبدیلی و بسته‌بندی محصولات کشاورزی توجه جدی شود.

منابع و ماخذ

- ۱- پور ابراهیمی، فاطمه و محمود رضا میرلطیفی (۱۳۹۴)، «بررسی تطبیقی سطح توسعه اقتصادی - اجتماعی روستاهای جوان و سالخورده (مطالعه موردی: دهستان پایین رخ شهرستان تربت حیدریه)»، فصلنامه توسعه اجتماعی، دوره ۹، شماره ۳، صفحات ۱۹۸-۱۷۵.
- ۲- ساروخانی، باقر و مینا قریب (۱۳۹۳)، ساختار خانواده و تاثیر آن بر جایگاه سالمندان (مورد مطالعه: شهر تهران)، مجله مطالعات توسعه اجتماعی ایران، سال ششم، شماره ۳.
- ۳- پرسا، رولان (۱۳۶۳). جمعیت شناسی اجتماعی، ترجمه: منوچهر مجسنی، انتشارات دانشگاه تهران.
- ۴- پهلوان زاده، فرهاد و عذرا جاراللهی (۱۳۹۰). "بررسی تاثیر عوامل اجتماعی بر سلامت روان سالمندان روستایی، مجله توسعه روستایی"، دوره سوم، شماره ۱.
- ۵- تقوی، نعمت الله (۱۳۷۴). «سالخوردگان در جامعه، فصلنامه جمعیت، شماره ۱۲، انتشارات سازمان ثبت احوال کشور.
- ۶- تقدیسی، احمد و محمد علی شاپورآبادی (۱۳۹۱). مهاجرت و سالخوردگی جمعیت روستایی ایران: چالشی فراروی توسعه پایدار روستایی، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، سال ۲۷، شماره اول، بهار ۱۳۹۱.
- ۷- رضوانی، محمدرضا، منصوریان، حسین، احمدآبادی، حسن و فرشته احمدآبادی (۱۳۹۲). «سنجش عوامل موثر بر کیفیت زندگی سالمندان در مناطق روستایی (مطالعه موردی: شهرستان نیشابور)». پژوهش های روستایی، دوره ۴، شماره ۲، تابستان ۱۳۹۲.
- ۸- رضانیان، محمد (۱۳۸۹). «سالخوردگی جمعیت شاغل در بخش کشاورزی ایران»، فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه، موسسه پژوهش های برنامه ریزی و اقتصاد کشاورزی.
- ۹- زابلی، زهرا (۱۳۹۰). «تحلیل الگوی پدافند غیرعامل در نواحی روستایی شهرستان زابل»، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه زابل.
- ۱۰- زنجانی، حبیب الله (۱۳۵۰). «مسئله سالخوردگان و پیری جمعیت در ایران»، موسسه تحقیقات و مطالعات اجتماعی دانشگاه تهران.
- ۱۱- زنجانی، حبیب الله، میرزایی، محمد، شادپور، کامل و امیرهوشنگ مهریار (۱۳۸۱). جمعیت، توسعه و بهداشت باروری، تهران، نشر و تبلیغ بشری.
- ۱۲- سید میرزایی، سید محمد (۱۳۸۶). «ملاحظات پیرامون ابعاد سالمندی با نگاهی به تجربه ژاپن، تهران»، پژوهشنامه علوم انسانی، شماره ۵۳.
- ۱۳- مرکز آمار ایران. نتایج تفصیلی سرشماری های کل کشور سال ۱۳۹۰.
- ۱۴- مهدوی، مسعود (۱۳۷۷). مقدمه ای بر جغرافیای روستایی ایران، جلد اول، تهران، انتشارات سمت.

- ۱۵- میرزایی، محمد و شمس قهفرخی، مه‌ری. (۱۳۸۶). «جمعیت‌شناسی سالمندی در ایران بر اساس سرشماری‌های (۱۳۳۵-۱۳۸۵)»، مجله سالمندی ایران، سال دوم، شماره ۵.
- ۱۶- توکلی قوچانی، حمید و محمدرضا آرمان (۱۳۸۲)، ترجمه سالمندی پویا، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، ۱۵ - ۳۲.
- ۱۷- موسوی، میرنجف و علی باقری کشکولی (۱۳۹۱)، «سطح بندی و مکان‌گزینی فعالیت‌های اقتصادی جهت ارائه ی راهبرد توسعه ی روستایی بر اساس مدل تحلیل شبکه (مطالعه موردی: شهرستان بهاباد)» فصلنامه انجمن جغرافیایی ایران، شماره ۲۲.

18. Chuks J. Mba. (2005). Population Ageing and Poverty in Rural Ghana; <http://wikieducator.org>
19. Skeldon, Ronald and et. Al. (2004). Aging of rural population in; sout; east and east asi; women and population [www. Fao. Org/sd/sustainable development](http://www.Fao.Org/sd/sustainable%20development).
20. United Nations (2005). World Pppulation Prospects:the 2004 revision, Vol 1,2 and 3, New York.
21. Kalache A, Aboderin I, Hoskins I. Compression of morbidity and active ageing: key priorities for public health policy in the 21st century. *Bulletin of the World Health Organization*. 2002;80(3):243-4.

