

## اثر ساختار سنی جمعیت بر امنیت اقتصادی ایران

مرتضی عزتی<sup>۱</sup>

زانا مظفری<sup>۲</sup>

خاطره علیلو<sup>۳</sup>

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۱/۲۲

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۷/۱۳

### چکیده

امنیت اقتصادی، یکی از مهم‌ترین ابعاد امنیت ملی و از زیرساخت‌های اساسی برای دستیابی به توسعه اقتصادی و بهبود سطح رفاه اجتماعی به شمار می‌آید. دگرگونی‌های جمعیتی، می‌تواند بر توسعه و روند متغیرهای هدف اقتصادی اثرهای گسترده و ویژه‌ای داشته باشد. شناخت این اثرها می‌تواند کمک خوبی برای سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی توسعه باشد. هدف از نگارش این مقاله، بررسی اثر ساختار سنی جمعیت بر امنیت اقتصادی ایران طی دوره زمانی ۱۳۹۵-۱۳۶۰ است. در این راستا نخست، شاخص امنیت اقتصادی با استفاده از منطق فازی برآورد شده است. نتایج بیانگر بی‌ثباتی این شاخص طی دوره مورد بررسی می‌باشد. سپس اثر الگوی جمعیتی ایران در کنار سایر متغیرهای تأثیرگذار بر امنیت اقتصادی ایران با استفاده از روش *GMM* سری زمانی ارزیابی شده است. نتایج نشان می‌دهد که ساختار سنی جمعیت، تأثیر منفی و معناداری بر امنیت اقتصادی ایران دارد. رشد جمعیت، موجودی سرمایه، توسعه مالی، آزادی تجاری و نرخ پس‌انداز، اثر مثبت و معناداری بر امنیت اقتصادی داشته است، ولی نرخ تورم، اثر معناداری بر شاخص امنیت اقتصادی نداشته است. جمعیت ایران به سرعت در حال پیر شدن بوده و اگر روند کنونی ادامه یابد، می‌باید منابع محدود اقتصادی بجای سرمایه‌گذاری در بخش‌های تولیدی و عمرانی، صرف تأمین نیازهای سالمندان شود. بنابراین ضرورت دارد که برنامه‌ریزی لازم برای مقابله با این مساله انجام شود.

واژگان کلیدی: امنیت اقتصادی، ساختار سنی جمعیت، روش فازی، GM

طبقه بندی JEL: F52, C22, Q56, C13

mezzati@modares.ac.ir

zana.mozaffari@yahoo.com

khatereh.alilou@gmail.com

۱. دانشیار اقتصاد، عضو هیات علمی دانشگاه تربیت مدرس، تهران

۲. دکترای اقتصاد، دانشگاه تبریز

۳. کارشناس ارشد علوم اقتصادی دانشگاه تبریز

## ۱. مقدمه

یکی از عوامل مهم تأثیرپذیر و تأثیرگذار بر متغیرها و تصمیم‌گیری‌های اقتصادی در جوامع مختلف، وجود یا نبود امنیت بویژه امنیت اقتصادی است. امنیت یک مفهوم نسبی محسوب می‌شود (عزتی و دهقان، ۱۳۸۷). وجود امنیت اقتصادی، بستر لازم را برای رشد پایدار اقتصادی و توسعه سرمایه‌گذاری فراهم می‌کند. اگر چه فرآیند رشد و توسعه اقتصادی علاوه بر امنیت اقتصادی، نیازمند زیرساخت‌ها و عوامل بسترساز دیگری نیز هست، ولی در این میان، امنیت اقتصادی، یک عامل اساسی به شمار می‌رود و بدون آن - حتی در صورت وجود سایر عوامل زیربنایی - رشد اقتصادی امکان‌پذیر نبوده و توسعه سرمایه‌گذاری هم در یک محیط ناامن اقتصادی تحقق‌پذیر نیست. قدرت اقتصاد، شالوده و بنیان قدرت نظامی بوده و این عامل، شرط لازم برای کسب جایگاه میان قدرت‌های جهانی است (صادقی سقدل و همکاران، ۱۳۹۳).

هرم سنی جمعیت ایران به سمت سالخوردگی پیش می‌رود. بر اساس برآورد سازمان ملل در سال ۲۰۱۵، ایران در رده نهم جهان از نظر سرعت پیر شدن جمعیت قرار دارد. در سال ۲۰۱۵ حدود ۸/۲ درصد جمعیت ایران بالای ۶۰ سال سن داشته‌اند و تا سال ۲۰۵۰ حدود ۳۱/۲ درصد جمعیت ایران را افراد بالای ۶۰ سال تشکیل خواهد داد. جمعیت کشور از حدود ۷۰ میلیون و ۵۰۰ هزار نفر در سال ۱۳۸۵ به حدود ۹۰ میلیون نفر در سال ۱۴۳۰ خواهد رسید. به عبارت دیگر، اندازه جمعیت ایران در این دوره ۴۵ ساله، نزدیک به ۳۰ درصد رشد خواهد داشت. در حالی که رشد جمعیت سالمند ۴۰۰ درصد خواهد بود. واضح است که جمعیت سالمند در ۱۴۳۰، همان جمعیت جوانی است که در شرایط فعلی مشکلات اشتغال، مسکن و ازدواج آنها برای دولت چالش‌هایی را ایجاد نموده است. در واقع یکی از اهداف تهیه این نقشه، کمک به برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران در حوزه‌های مختلف است که با در نظر گرفتن روند کلان سالخوردگی در کشور، به دنبال برنامه‌ریزی‌هایی در راستای پیشگیری از چالش‌های پیش رو در راستای بالا رفتن میانگین سنی جمعیت در سال‌های آتی باشد (افقهی و زارع، ۱۳۹۴).

اگرچه صرف افزایش یا کاهش جمعیت، به تنهایی نمی‌تواند بر رونق و یا رکود اقتصادی دلالت کند، ولی افزایش باروری و افزایش جمعیت باعث گسترش و رونق بازار مصرف و تضمین‌کننده سرمایه‌گذاری مؤسسات اقتصادی، امنیت اقتصادی و صنایع تولیدی می‌باشد (Macunovich, 2012).

یکی از پارامترهای مهم جمعیتی، نسبت جمعیت جوان یک کشور به کل جمعیت می‌باشد. نیروی انسانی، کلیدی‌ترین عامل توسعه یک کشور است و اگر جمعیت یک کشور به سمت پیری سوق پیدا کند، این روند، چالش‌های زیادی را فراروی جوامع انسانی قرار می‌دهد و نگرانی‌های بسیاری را در مورد حرکت به سوی رشد اقتصادی، هزینه‌های بهداشت و درمان، سیستم تأمین اجتماعی و پرداخت

حقوق بازنشستگان و تأمین رفاه سالمندان به همراه دارد. زمانی که افراد در دهه‌های پایانی عمر خود به سر می‌برند، دارایی‌ها و پس‌انداز خود را جهت گذراندن زندگی استفاده نموده و در فعالیت‌های اقتصادی و امور تولیدی سرمایه‌گذاری کمتری نموده و از طرف دیگر، پدیده سالمندی، به کاهش نیروی فعال اقتصادی مولد در نتیجه افزایش جمعیت مصرف‌کننده منجر می‌شود (Uddin, et al., 2016). فعالان اقتصادی پیش از هر چیز، به محیطی امن و باثبات برای اجرای برنامه‌های خود نیاز دارند. از نظر تئوریک، محیط امن اقتصادی، عامل کلیدی در ارتقای سرمایه‌گذاری خصوصی و به تبع آن، رشد اقتصادی در کشورهای در حال توسعه است.

یک جامعه را از لحاظ اقتصادی زمانی می‌توان ایمن دانست که ثبات در آن جامعه وجود داشته و خانوارها و بنگاه‌ها به عنوان مهم‌ترین نهاد اقتصاد و بازار، بتوانند در محیط رقابتی سالم و با میزان اطلاعات یکسان، به بهینه‌سازی رفتار خود بپردازند. در حالت نبود ریسک، فعالان اقتصادی با سردرگمی برای تصمیم‌گیری در مورد شروع و یا تداوم فعالیت مواجه نیستند. از نظر تئوریک، محیط امن اقتصادی عامل کلیدی در ارتقای سرمایه‌گذاری خصوصی، و به تبع آن، رشد اقتصادی در کشورهای در حال توسعه است (Fabricius, 1998).

طبق آمار منتشر شده توسط مرکز آمار ایران، ساختار سنی جمعیت به سوی پیری پیش می‌رود. یکی از عوامل مؤثر دیگر بر امنیت اقتصادی، ساختار سنی جمعیت می‌باشد. از آنجا که تا کنون مطالعه‌ای در این زمینه انجام نگرفته است و وضعیت سنی جمعیت و نیز شاخص‌های امنیت اقتصادی ایران در موقعیت ویژه‌ای قرار دارند، ضرورت دارد که اثرات ساختار سنی جمعیت بر امنیت اقتصادی سنجیده شود.

در این مطالعه، سعی شده است که با توجه به ادبیات اقتصادی و بهره‌گیری از روش فازی، شاخصی کارآمد برای امنیت اقتصادی در ایران محاسبه و برآورد گردد. بنابراین مطالعه حاضر، به بررسی تأثیر ساختار سنی جمعیت بر امنیت اقتصادی در ایران طی سال‌های ۱۳۹۵-۱۳۶۰ پرداخته است. از آنجا که امنیت اقتصادی تحت تأثیر روندهای گذشته خود می‌باشد، بنابراین یک مدل پویا است و می‌باید با روش اقتصاد سنجی پویا تخمین زده شود؛ و روش GMM در سری‌های زمانی، این امکان را فراهم ساخته است.

بنابراین مقاله حاضر، دارای حداقل ۲ نوآوری علمی (۱- بررسی تأثیر ساختار سنی جمعیت بر امنیت اقتصادی در ایران؛ ۲- برآورد شاخص امنیت اقتصادی با استفاده از منطق فازی) مشخص می‌باشد. سازمان‌دهی مقاله بدین صورت است که پس از مقدمه، در بخش دوم مقاله، ادبیات تبیین‌گر دیده، بخش سوم، در برگیرنده مدل و روش تحقیق می‌باشد. در بخش چهارم، یافته‌های تحقیق

ارائه گردیده است. بخش پنجم، به نتیجه‌گیری کلی اختصاص یافته و نیز توصیه‌های سیاستی ارائه می‌شود.

## ۲. ادبیات تحقیق

### ۲-۱. مبانی نظری

#### ۲-۱-۱. ساختار سنی جمعیت

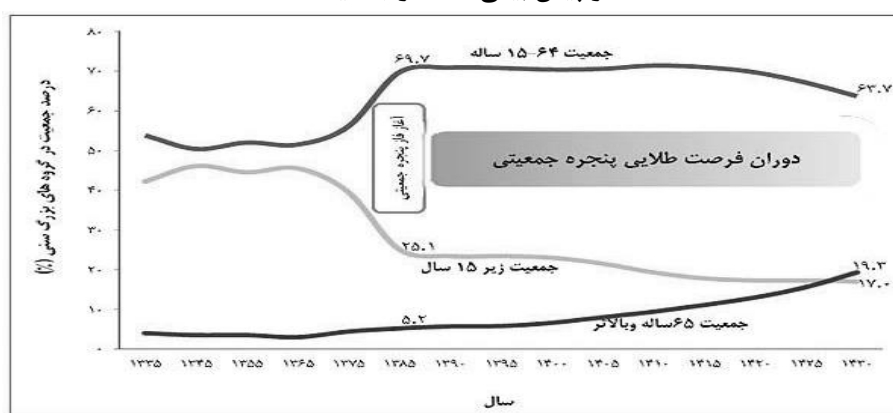
گذار ساختار سنی، بخش مکمل فرآیند گذار جمعیتی است. کاهش‌های باروری و مرگ‌ومیر که در بستر گذار جمعیتی رخ می‌دهد، به تغییرات اساسی در ساختار سنی جمعیت منجر می‌شوند. افزایش امید به زندگی در بدو تولد در مراحل اولیه گذار جمعیتی، باعث افزایش جمعیت کودکان شده و در مراحل پایانی گذار، افزایش آن به افزایش جمعیت سالمندان منجر می‌شود. البته تغییرات در مرگ‌ومیر، کمتر از تغییرات باروری توزیع سنی را تحت‌تأثیر قرار می‌دهد؛ زیرا کاهش‌های مرگ‌ومیر، معمولاً تمام سنین را تحت‌تأثیر قرار می‌دهد؛ در حالی که کاهش‌های باروری، تعداد افراد جدید وارد شده به جمعیت را در هرم سنی جمعیت تحت‌تأثیر قرار می‌دهد. از این رو قبل از شروع گذار جمعیتی، زندگی‌ها کوتاه، مولید زیاد، رشد جمعیت کند و ساختار جمعیت جوان است. در بستر گذار جمعیتی، ابتدا مرگ‌ومیر، و سپس باروری کاهش می‌یابد؛ و در نتیجه، میزان رشد جمعیت، ابتدا افزایش سریعی دارد و سپس دوباره کاهش می‌یابد. با حرکت به سمت باروری پایین و زندگی طولانی، یک جمعیت سالخورده شکل خواهد گرفت.

به این ترتیب، کاهش باروری، به تغییرات اساسی در ساختار سنی جمعیت در گذار از ساختاری جوان (به شکل هرم) به ساختاری سالخورده (به شکل استوانه) منجر می‌شود. البته در این فاصله، دوره‌هایی پنجره جمعیتی نامیده می‌شود. در هر یک از مراحل گذار ساختار سنی، با توجه به اینکه کدامیک از گروه‌های سنی در اوج جمعیتی باشند، نوع و کم و کیف نیازهای اجتماعی و جمعیتی تغییر می‌کند. در ساختار سنی جوان، نیازها و هزینه‌های بهداشتی و آموزشی، در برنامه‌ریزی‌های توسعه اقتصادی و اجتماعی، اهمیتی ویژه می‌یابند. این در حالی است که در ساختارهای سنی در حال انتقال، مسائل مرتبط با اشتغال، ازدواج، تشکیل خانواده و تهیه مسکن و به‌طور کلی نیازهای مرتبط با دوره‌های جوانی و میانسالی، اهمیت ویژه می‌یابند و بالاخره در ساختار سنی سالخورده، نیازهایی از قبیل تأمین اجتماعی، مسائل بهداشتی و معلولیت‌ها، مسائل رفاهی و روانی اجتماعی و کلاً مسائل مرتبط با بازنشستگان و سالمندان، اولویت پیدا می‌کنند.

ساختار سنی جمعیت، با توجه به رفتار اقتصادی متفاوت افراد در مسیر و مراحل مختلف زندگی، می‌تواند اثرات قابل توجهی در عملکرد اقتصادی یک جامعه داشته باشد. در هر یک از مراحل انتقال

ساختار سنی، با توجه به اینکه کدامیک از گروه‌های سنی در اکثریت باشند، نوع و کم و کیف نیازهای اجتماعی و جمعیتی تغییر می‌کند. دوره‌ها و مراحل مختلف گذار ساختار سنی جمعیت، شرایط، مسائل و فرصت‌های متفاوتی را به همراه خواهد داشت. از این رو، با مطالعه گذار ساختار سنی جمعیت، می‌توان فرصت‌ها و چالش‌های حال و آینده جمعیت را تشخیص داد. در نمودار زیر، پیش-بینی تحولات ساختار سنی جمعیت ایران نشان داده شده است.

### نمودار ۱. روند گذشته تحولات ساختار سنی و پیش‌بینی ساختار جمعیت



منبع: مرکز آمار ایران

پنجره جمعیتی، دوره زمانی از تحولات جمعیتی یک کشور است که در آن، نسبت جمعیت سنین فعالیت به حداکثر می‌رسد و نوعی ساختار جمعیتی مطلوب برای شتاب بخشیدن به رشد اقتصادی فراهم می‌شود. در حال حاضر، با توجه به ماهیت گذار جمعیتی و تغییرات ساختار سنی مرتبط با آن، سهم جمعیت سنین فعالیت در ایران افزایش یافته و این فرآیند موجب گشوده شدن پنجره فرصت و سود جمعیتی فراروی اقتصاد کشور شده است. پنجره جمعیتی دوره‌ای است که در آن، کمتر از یک-سوم جمعیت خارج از سنین فعالیت (زیر ۱۵ سال و ۶۵ سال و بالاتر) و بیشتر از دو-سوم جمعیت در سنین فعالیت (۱۵-۶۴ ساله) باشند.

باتوجه به افزایش نسبت جمعیت سنین فعالیت و کاهش نسبت‌های وابستگی سنی، ایران در سال ۱۳۸۵ وارد فاز پنجره جمعیتی شده است. همان‌طور که در نمودار (۱) مشخص است، فاز پنجره جمعیتی، یک وضعیت موقت در ساختار جمعیتی کشور است. اندازه و زمان‌بندی پنجره جمعیتی،

بیشتر به روندهای گذشته مرگومیر و بویژه باروری وابسته است. علاوه بر این، نباید نقش مهاجرت را در این زمینه فراموش کرد. بر این اساس، فاز پنجره جمعیتی ایران در سال ۱۳۸۵ باز شده و برای چهار دهه باز می ماند و از سال ۱۴۳۰ به بعد با افزایش جمعیت سالمند، به تدریج بسته خواهد شد. البته در سال ۱۴۳۰، نیز با وجود سالخوردگی جمعیت حدود ۶۴ درصد جمعیت در سنین فعالیت خواهند بود.

## ۲-۱-۲. ساختار سنی جمعیت و توسعه اقتصادی

یکی از مباحث و رویکردهای نظری متداول در حوزه اقتصاد جمعیت، بحث درباره تأثیرات جمعیت در توسعه اقتصادی بوده و اینکه رشد جمعیت برای نظام اقتصادی، اثرات مثبت یا منفی دارد؟ در پاسخ به این پرسش، سه نحله فکری در حوزه اقتصاد جمعیت مطرح شده است؛ دیدگاه «بدبینانه جمعیت»، رشد جمعیت را مانع توسعه اقتصادی می داند و آن را به عنوان یک مشکل مطرح می کند. در مقابل، دیدگاه «خوش بینانه جمعیت» است که نه تنها رشد جمعیت را معضل نمی داند، بلکه آن را منبع ثروت و رفاه و محرک رشد اقتصادی قلمداد می کند. دیدگاه سوم که به مدل های رشد نئوکلاسیک مربوط است و افرادی نظیر کلی و اشمیت بدان پرداخته اند، موضعی «بی طرفانه» اتخاذ کرده و بر این باورند که رشد جمعیت به تنهایی و جدا از سایر عوامل، تأثیر اندکی در رشد اقتصادی دارد (Kelley, 2001).

این سه رهیافت نظری، بر رشد جمعیت به عنوان شاخص پویایی جمعیت تأکید داشته و از تأثیرات ساختار سنی جمعیت و تغییرات آن در رشد و توسعه اقتصادی، غافل مانده اند. حال آنکه ساختار سنی جمعیت، با توجه به رفتار اقتصادی متفاوت افراد در مسیر و مراحل زندگی، می تواند اثرات قابل توجهی در عملکرد اقتصادی داشته باشد. تئوری ها و مدل های مختلفی به تبیین اهمیت ساختار سنی بر رشد اقتصادی پرداخته اند.

در این میان، تئوری سرمایه انسانی و رویکرد چرخه زندگی اقتصادی، اهمیت بسزایی دارند. در تئوری ها و مدل های مختلف اقتصادی، به سرمایه انسانی و اهمیت آن در رشد اقتصادی توجه شده است. این مدل ها و تئوری ها در قالب دو دیدگاه تئوریک مطرح شده اند.

نخست، «دیدگاه نئوکلاسیک» است. در این دیدگاه، انباشت و تراکم سرمایه انسانی، به عنوان یک عامل تولید، محرک رشد اقتصادی است؛ که در آن، تأثیر سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی، «اثر سطح»<sup>۱</sup> نامیده می شود.

دیدگاه دوم، «دیدگاه پیشرفت - تکنیکی» است که جزء محوری بسیاری از مدل های رشد درونزا می باشد. در این دیدگاه، رشد بهره وری عامل کلی (TFP) و بستگی به ذخیره سرمایه انسانی از طریق

خلق داخلی نوآوری تکنولوژیکی یا اقتباس و به کارگیری تکنولوژی‌های جدید خارجی دارد، و در هر مورد، رشد TFP با سطح متوسط سرمایه انسانی ارتباط مثبت دارد. در این دیدگاه، اثر سرمایه انسانی در رشد اقتصادی، «اثر رشد» نامیده می‌شود (Peng, 2005).

رویکرد چرخه زندگی اقتصادی، ابتدا توسط مودگیلانی برای تبیین الگوهای مصرف و پس‌انداز مطرح شد (Malmberg & Sommestad, 2000). طبق این رویکرد، مقدار جریان درآمدی یک فرد در ابتدا و اواخر عمر به طور نسبی کم است. از طرف دیگر، این فرد می‌تواند انتظار داشته باشد که سطوح مصرفی وی در تمام دوران عمر ثابت یا اینکه روند خفیف افزایشی داشته باشد. این مدل، بیان می‌دارد که در سال‌های اولیه زندگی، فرد وام‌گیرنده خالص است و در سال‌های میانی عمر، مقداری از درآمد را پس‌انداز می‌کند تا بدهی‌های قبلی خود را تأدیه نموده و مقداری را هم به دوران کهولت و پیری اختصاص دهد و در سال‌های اواخر عمر، فرد پس‌انداز منفی دارد (بهشتی و احمدزاده، ۱۳۸۶).

### ۳-۱-۲. امنیت اقتصادی

به طور کلی، چهار حوزه اصلی شامل امنیت اقتصادی، سیاسی، اجتماعی - فرهنگی و نظامی برای امنیت ملی قابل تصور است (میرمحمدی، ۱۳۸۲). در یک نگاه کلی، امنیت اقتصادی فضایی است برآمده از یک نظام متشکل از نهادهای کارآمد مالی، قضایی و اداری، سیاست‌گذاری‌های مناسب، با ثبات و قابل اعتماد دولت، قانون‌گذاری شفاف که فضای مناسب را برای فعالان اقتصادی فراهم می‌کند؛ زیرا فعالان اقتصادی در فضای پرمخاطره و بدون امنیت، اقدام به سرمایه‌گذاری نخواهند کرد و سرمایه خود را به خطر نخواهند انداخت. امنیت اقتصادی را می‌توان مجموعه‌ای به هم پیوسته از متغیرها و عوامل اقتصادی به شمار آورد که ماهیتی اقتصادی دارند، اما تأثیرگذاری و تأثیرپذیری آنها به محدوده اقتصادی محدود نشده و حوزه‌های مختلف سیاسی، اجتماعی، فرهنگی و نظامی را نیز در بر می‌گیرند (عزتی و دهقان، ۱۳۸۷).

وضعیت مناسب هر کشور از نظر شاخص‌های امنیت اقتصادی، بیانگر کارآمدی نهادهای مالی، قضایی و اداری، سیاست‌گذاری‌های مناسب، با ثبات و قابل اعتماد دولت و قانون‌گذاری شفاف و بجا می‌باشد. به بیانی دیگر، هر چه کشوری از این منظر در وضع بهتری باشد و پیش‌بینی‌ها و انتظارات از آن، امیدوارکننده‌تر باشد، سرمایه‌گذاری برای گسترش رابطه تجاری با چنین کشورهایی می‌تواند تأمین منابع اقتصادی کشور در بلندمدت را تضمین نموده و ریسک مبادلات را کاهش دهد. هر چه کشوری جایگاه نامناسب‌تری داشته باشد، ریسک سرمایه‌گذاری در گسترش روابط تجاری با آن، کمتر خواهد بود. نتایج مطالعات مختلف انجام شده، این واقعیت را بیان می‌کند که امنیت اقتصادی، ترکیبی از چندین شاخص متفاوت بوده و در مطالعات مختلف، این شاخص‌ها لزوماً یکسان نیست.

از آنجایی که یک تعریف و شاخص مورد اجماع در خصوص امنیت اقتصادی در مطالعات صورت گرفته وجود نداشته، شاخص‌های تخمین زده شده برای امنیت اقتصادی، ممکن است از یک مطالعه به مطالعه دیگر متفاوت باشد. به منظور یکسان سازی تعاریف و شاخص‌های امنیت اقتصادی، چندین مؤسسه بین‌المللی و خصوصی در سطح جهان، اقدام به تهیه شاخص‌های ترکیبی می‌کنند که تا اندازه‌ای می‌توانند در ارائه یک تعریف مشترک برای شاخص امنیت اقتصادی، کارآمد باشند. از سوی دیگر، امنیت اقتصادی به شدت، رشد اقتصادی و سرمایه‌گذاری و در نهایت، قدرت رقابتی و قیمت تمام شده محصولات تولیدی یک کشور را تحت تأثیر قرار می‌دهد (صادقی سقدل و همکاران، ۱۳۹۳).

#### ۴-۱-۲. عوامل تعیین کننده امنیت اقتصادی

محیط امن اقتصادی، در کشورهای در حال توسعه، عامل مهمی برای تقویت سرمایه‌گذاری بخش خصوصی و بهره‌مندی از مزایای آن در جهت بهبود رشد اقتصادی محسوب می‌شود. بهبود امنیت اقتصادی از طریق کاهش ناطمینانی، به بازده سرمایه، باعث افزایش سطح سرمایه‌گذاری شده و عواملی که ناطمینانی به بازده سرمایه‌گذاری را کاهش می‌دهند، به طور مستقیم از طریق افزایش کارایی تخصیص منابع، رشد اقتصادی را نیز تقویت می‌کنند (Poirson, 1998). وجود امنیت اقتصادی، بستر لازم را برای رشد پایدار اقتصادی و توسعه سرمایه‌گذاری فراهم می‌کند. اگر چه فرآیند رشد و توسعه اقتصادی علاوه بر امنیت اقتصادی، نیازمند زیر ساخت‌ها و عوامل بستر ساز دیگری نیز هست، ولی در این میان، امنیت اقتصادی یک عامل اساسی به شمار می‌رود و بدون آن حتی در صورت وجود سایر عوامل زیربنایی، رشد اقتصادی امکان پذیر نبوده و توسعه سرمایه‌گذاری هم در یک محیط نا امن اقتصادی تحقق پذیر نیست (عزتی و دهقان، ۱۳۸۷).

ناامنی غذایی، عزت نفس یک ملت، به عنوان ستون اصلی توسعه و استقلال ملی، را تخریب و با ایجاد اختلال در انباشت سرمایه اجتماعی، کنش‌های جمعی را بسیار پرهزینه می‌کند و در نتیجه، امکان وفای و وحدت ملی را کاهش می‌دهد. به دلیل وجود این رابطه مهم و تنگاتنگ، ارتقاء سطح امنیت غذایی و امنیت ملی در قانون اساسی، قوانین و سیاست‌های کلی برنامه‌های دوم، سوم و چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی و سند چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران در افق سال ۱۴۰۴ هجری شمسی، مورد توجه خاص و ویژه قرار گرفته است.

اگرچه امنیت غذایی از زیرساخت‌های مختلف عرضه، توزیع مناسب و تغذیه و بهداشت برخوردار است، اما متغیرهای کلان اقتصادی مانند تورم، نرخ اشتغال، درجه فقر، چگونگی توزیع درآمد بین اقشار جامعه، شاخص‌های توسعه روستایی و سطح درآمد جامعه و اتکای عرضه به منابع داخلی هر کشور و یا واردات، بر آن اثر دارد. امنیت غذایی با ابعاد اقتصادی و منابع انسانی امنیت ملی، رابطه



مستقیم و با ابعاد سیاسی- اجتماعی، دفاعی- نظامی و فرهنگی- علمی و فناوری آن، رابطه غیرمستقیم دارد. عرضه باثبات مواد غذایی نقش اساسی در امنیت غذایی جامعه دارد و نهایتاً می‌تواند پایداری و استمرار امنیت غذایی را تضمین نماید (عزتی و دهقان، ۱۳۸۷ به نقل از صادقی سقدل و همکاران، ۱۳۹۳).

#### ۵-۱-۲. ساختار سنی جمعیت و امنیت اقتصادی

مطالعات ساختار سنی جمعیت و تأثیر آن بر اقتصاد، توجه محققان و سیاست‌گذاران در رشته‌های مختلف را به خود جلب کرده است. اقتصاد دانان نئوکلاسیک، نظریاتی را در این زمینه ارائه کرده‌اند؛ در حالی که لی و همکاران (Lee, et al., 2000) در تحقیقات خود، به همبستگی منفی میان اندازه جمعیت و رشد اقتصادی دست یافته‌اند. کوزنتس (Kuznets, 1960) مشاهده کرد که سرانه تولید با افزایش جمعیت افزایش یافته است، همچنین کلی (Kelley, 2001) به هر دو آثار مثبت و منفی تغییرات جمعیت بر رشد اقتصادی دست یافته است (آدین و همکاران، ۲۰۱۶).

در دیدگاه واقع‌گرایانه، بنیه اقتصادی، شالوده بنیه امنیتی می‌باشد و این عامل، شرط لازم برای کسب جایگاه در بین قدرت‌های بزرگ جهانی می‌باشد. برای آنکه به رابطه بین جمعیت و امنیت اقتصادی پی ببریم، می‌باید به شاخصی به نام ثروت توجه نماییم. ثروت متضمن هر دو بعد قدرت یعنی بعد جمعیتی و اقتصادی با هم می‌باشد و یک دولت برای تولید ثروت زیاد، به جمعیت زیاد نیاز دارد (میرشایمر، ۱۳۹۳: ۲۴). در نتیجه، جمعیت زیاد، بر خورداری از ثروت زیاد را تضمین نمی‌کند، ولی ثروت زیاد، نیاز به جمعیت زیاد دارد و ثروت به خودی خود می‌تواند برای محاسبه قدرت یک کشور به کار رود.

یکی از شاخص‌های ثروت، ثروت قابل بسیج می‌باشد که عبارت است از منابع اقتصادی که یک دولت برای ایجاد نیروی نظامی در اختیار دارد. ثروت قابل بسیج کردن، دارای عناصری مانند جمعیت و صنایعی که توانایی تولید تسلیحات نظامی دارند از قبیل صنایع فولاد و هواپیما سازی می‌باشد. تجربه جهانی، نشان می‌دهد تغییرات جمعیت، اثرات بالقوه وسیعی در بسیاری از جنبه‌های زندگی بشر نظیر ساختارهای اقتصادی، اجتماعی، آموزش و نظایر آن داشته است، درحالی‌که جمعیت جهان از سال ۱۸۰۰ تا ۲۰۰۰ تقریباً ۶ برابر شده، تولید کل جهان به حدود ۵۰ برابر افزایش یافته است؛ بویژه از دهه ۱۹۳۰، همگام با افزایش بیشتر در جمعیت جهان، تولید کل نیز با شتاب بیشتری رشد کرده است. این شواهد، به روشنی اعتبار نظریات مالتوس را مبنی بر اینکه افزایش جمعیت مانعی اساسی در برابر رشد و توسعه اقتصادی است به چالش می‌کشد (دلالی اصفهانی و همکاران، ۱۳۹۱).

جمعیت از سه کانال، یعنی افزایش عرضه نیروی کار، پس انداز و سرمایه انسانی، که اثری متقابل بر هم دارند، بر رشد و توسعه اقتصادی اثر مثبت می‌گذارد و باعث ایجاد فرصت‌های گوناگون برای رشد تولید سرانه می‌شود؛ در واقع، تأثیر ساختار سنی بر تولید ناخالص داخلی که افزایش نسبت‌های جمعیت در سنین کار و در نتیجه، تعداد تولیدکنندگان به مصرف‌کنندگان را منجر می‌شود، افزایش می‌یابد (حیدری و همکاران، ۱۳۹۱).

در گذشته مزیت نسبی کشورها، تابعی از منابع طبیعی خدادادی و نسبت عوامل تولید بود؛ ولی برداشت عمومی و واقعیت‌های جهانی در حال حاضر، حاکی از آن است که صنایع کلیدی و مهم در دهه‌های آینده، صنایع مرتبط با میکروالکترونیک، بیوتکنولوژی، مخابرات، ربات، رایانه و نرم افزار خواهد بود که همه این صنایع، متکی به نیروی فکری و انسانی می‌باشد.

بنابراین، استقرار این صنایع در مکان‌هایی خواهد بود که بتوان نیروی انسانی لازم برای آن را تدارک دید. در اقتصادهای امروزه که وابستگی اندکی به منابع طبیعی دارند، افزایش جمعیت به همراه گسترش شهرنشینی، موجب تشویق تخصص‌گرایی و سرمایه‌گذاری بیشتر در سرمایه انسانی و انباشت سریع‌تر دانش‌های جدید می‌شود. تخصص‌گرایی در مهارت‌های محدود، زمانی که بازار برای این مهارت‌ها بزرگ‌تر است، بیشتر خواهد شد. از آنجایی که تعداد فروشندگان و خریدارانی که با هم در تعامل‌اند، اندازه بازار را تعیین می‌کنند، تحلیل اسمیت بیان می‌دارد زمانی که جمعیت بزرگ‌تر است، درآمدهای سرانه و رشد اقتصادی بیشتر خواهد شد (Bloom, et al., 2003).

جمعیت بیشتر، می‌تواند با تخصص‌گرایی بیشتر، موجب افزایش تولید در مقایسه با مصرف شود. جمعیت بیشتر با توسعه بازار و کاهش هزینه‌های همکاری متخصصان، به تقسیم بیشتر نیروی کار و تخصص‌گرایی بیشتر منجر می‌شود. این تقسیم کار اصلاح شده، موجب افزایش بهره‌وری و مؤثرتر شدن سرمایه انسانی افراد می‌شود.

از آنجایی که برای درجه‌های بالای تخصص‌گرایی نیاز به تراکم بالای جمعیت است، افزایش جمعیت برای عمیق‌تر شدن مهارت‌ها و تولید مهارت‌های بیشتر و انتقال دانش‌ها ضرورت دارد. به بیان دیگر، افزایش جمعیت از راه اندازه بازار به گسترش مهارت‌ها و فناوری‌ها منجر می‌شود (دلالی اصفهانی و همکاران، ۱۳۹۱). بنابراین، آثار و پیامدهای رشد جمعیت بر رشد اقتصادی و در نتیجه، امنیت اقتصادی را می‌توان به صورت زیر خلاصه کرد:

۱- برای اینکه جامعه توان خود را برای کشف ایده‌های جدید و بهبود در کیفیت کالاها در طول زمان حفظ نماید، لازم است که جمعیت به صورت پایدار رشد کند که اقتصاد بتواند به مقدار مورد نیاز، نیروی کار در تولید دانش و فناوری را به کار گمارد.

۲- افزایش جمعیت، سبب می‌شود جامعه، به دلیل داشتن توان بالقوه بیشتر در تولید فناوری و کشف ایده‌ها، در بازه زمانی کمتری به آن سطح مورد نیاز از موجودی ایده‌های جدید برسد که برای رشد اقتصادی شتابان ضرورت دارد.

۳- لازمه داشتن نیروی کار بزرگ‌تر، داشتن جمعیت بزرگ‌تر است.

۴- بزرگ‌تر شدن بازار نیروی کار ماهر، سبب تسریع فرایند مکمل شدن مهارت کارگران با فناوری‌های جدید می‌شود.

۵- افزایش عرضه نیروی کار ماهر و مهارت محور شدن تغییرات فناوری، بهره‌وری فردی نیروی کار را افزایش می‌دهد.

۶- بزرگ بودن مقیاس اقتصاد، سبب می‌شود هزینه‌های تحقیق و توسعه برای بخش‌های اقتصاد کاهنده شود. این کار، افزایش فعالیت‌های تحقیق و توسعه و سرریز شدن دانش و فناوری از بخش نوآور به دیگر بخش‌های اقتصاد می‌شود. سرریز فناوری، نقشی بسیار مهم در رشد اقتصادی ایفا می‌کند.

در کنار همه اینها، ساختار سنی جمعیت پیر و نیز ساختار سنی جمعیت بسیار جوان می‌تواند سهم نسبی نیروی کار را کاهش، و بار تکفل را افزایش دهد.

نتیجه این گونه ساختارهای سنی، می‌تواند افزایش هزینه‌های بیمه‌های اجتماعی و نیز هزینه‌های عمومی دولت باشد. افزایش هزینه‌های عمومی دولت، می‌تواند بر ساختار بودجه اثر بگذارد و موجب کسری بودجه و نیز بروز مشکلات تأمین مالی دولت بشود. ناتوانی دولت در تأمین بودجه، می‌تواند پیمانکاران دولت را با مشکلات مالی ناشی از عدم انجام تعهدات مالی دولت مواجه کند که موجب فشار مالی بر آنها می‌شود و این فشار مالی، موجب ورشکستگی و مشکلات دیگر می‌گردد که اقتصاد را با ناامنی روبرو می‌کند. در این شرایط، امنیت اقتصادی دچار خلل می‌شود. از طرف دیگر، پیری جمعیت می‌تواند فشار مالی بر سازمان‌های بیمه‌ای بویژه بیمه‌های اجتماعی را افزایش دهد و آنها را با خطر شکست مالی روبرو کند (محمودی، ۱۳۹۵، ۱۷۸-۱۸۳).

این روند، افزون بر نقشی است که فعالیت پایدار و با ثبات سازمان‌های بیمه‌ای اجتماعی مانند تأمین اجتماعی می‌توانند در بهبود و ثبات فضای کسب و کار ایجاد کنند که شکست آنها، چنین اثرات مثبتی را از بین می‌برد (چشمی و رضوی، ۱۳۹۴).

در این شرایط، با ورشکستگی این بنگاه‌ها، ممکن است اثرات انتشاری این ورشکستگی، اقتصاد را فراگیرد و ناامنی اقتصادی را در کشور گسترش دهد؛ چنان‌که سازمان‌های بیمه‌ای اجتماعی ایران در معرض بحران پیری جمعیت قرار دارند و احتمال و پیش‌بینی شکست آنها، یک مساله مهم امروز اقتصاد کشور است.

## ۲-۲. پیشینه تحقیق

تا کنون مطالعات متعددی در سطح داخلی و خارجی درباره اثرگذاری الگو و ساختار سنی جمعیت بر رشد اقتصادی انجام شده است، اما مطالعه‌ای در سطح داخل در مورد تأثیر ساختار سنی جمعیت بر امنیت اقتصادی انجام نشده است. در جدول زیر، به مهم‌ترین و نزدیک‌ترین مطالعات انجام شده در زمینه موضوع تحقیق اشاره شده است:

## جدول ۱. خلاصه‌ای از مطالعات انجام شده

## مرتبط با موضوع تحقیق

ناتج	عنوان تحقیق و مورد مطالعه	محقق/محققان
اثر منفی افزایش سهم جمعیت بالای ۶۵ سال از کل جمعیت بر رشد GDP سرانه و اثر مثبت گروه‌های سنی دیگر بر رشد اقتصادی	بررسی اثر ساختار سنی جمعیت بر رشد اقتصادی برخی از کشورهای اسکاندیناوی (۱۹۹۲-۱۹۵۰)	اندرسون (Andersson, ) 2001
اثرپذیری بالای رشد درآمد سرانه از رشد جمعیت گروه سنی ۶۴-۱۵ ساله برای ۱۳ کشور جنوب و شرق آسیا	تغییر جمعیتی و رشد اقتصادی در آسیا	بلوم و فیلی (Bloom & ) (Finlay, 2009)
تغییرات در ساختار سنی خصوصاً اثر کاهش باروری در کوچک‌تر شدن بار تکفل جوان، به تحریک رشد اقتصادی چین بعد از سال ۱۹۸۹ کمک کرده است.	دلالت‌های اقتصادی تغییر جمعیتی در چین در طی دوره ۱۹۸۹ تا ۲۰۰۴	وی و هائو (Wei & ) (Hao, 2010)
تفاوت در ساختار سنی در سراسر استان‌ها باعث نابرابری‌های درآمدی درون استانی می‌گردد که سهم این تفاوت در نابرابری‌های درون استانی، بیش از یک هشتم است.	بررسی تأثیر ساختار سنی جمعیت بر رشد اقتصادی منطقه‌ای در ۲۸ ایالت کشور چین	ژانگ و همکاران (Zhang, et al., ) 2015
رشد جمعیت نیروی کار بر درآمد سرانه و رشد بهره‌وری کل، تأثیر منفی داشته است که منافع و مزایای پویایی جمعیت چین در طول سه دهه گذشته تا حدی اغراق آمیز بوده است.	پویایی جمعیت و رشد اقتصادی در چین	گالی و ژنگ (Golley & ) (Zheng, 2015)
تغییرات در ساختار سنی جمعیت، تأثیر قابل توجهی بر سرانه تولید ناخالص داخلی واقعی در استرالیا دارد؛ به طوری که افزایش گروه ۶۵ ساله و بیشتر تأثیر منفی بر رشد اقتصادی دارند.	اثرات ساختار سنی جمعیت و نرخ پس انداز بر رشد اقتصادی: مشاهداتی از استرالیا	آدین و همکاران (Uddin, et al., ) 2016

نتایج	عنوان تحقیق و مورد مطالعه	محقق/محققان
با توجه به وضعیت فعلی بی ثباتی در اقتصاد جهانی و رشد تنش سیاسی در رابطه با روسیه اقدامات برای افزایش امنیت اقتصادی در کشور باید انجام شود. سیاست جایگزینی واردات، به عنوان یکی از راهکارهای خوب می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد.	بررسی سیاست جایگزینی واردات به عنوان پایه ای برای امنیت اقتصادی و رفاه اجتماعی روسیه	ماکاشوا و همکاران (Makasheva, et al., 2016)
گذار جمعیت شناختی پدیده جهانی زمان و سرعت آن است. پیامدهای آن برای توسعه پایدار تا حد زیادی در سراسر کشورها و مناطق مختلف متفاوت است. جهان در حال حاضر سرعت نسبتاً آهسته از رشد جمعیت کودکان و نوجوانان را دارد، در حالی که جمعیت ۶۵ ساله به سرعت در حال رشد است. نرخ رشد در این بخش در سن بالا بخصوص در آفریقا و در آسیا و آمریکای لاتین است.	بررسی ارتباط تغییرات ساختار جمعیت و توسعه پایدار	رپرت (Report, 2017)
در مناطق مختلف روسیه، امنیت اقتصادی در سطوح مختلفی قرار دارد. امنیت اقتصادی تحت تأثیر شرایط اجتماعی، سیاسی و اقتصادی بوده است. مشخص کردن سطح امنیت اقتصادی منطقه نسبت به دیگر مناطق فدرالی روسیه باید با توجه به وضعیت کلی سیستم اقتصادی ایالت‌ها انجام پذیرد.	بررسی شاخص های امنیت اقتصادی منطقه‌ای در روسیه	کارانینا و لوجینوف (Karantina & Loginov, 2017)
تمایل به مصرف در ساختار سنی‌های مختلف، متفاوت بوده است؛ به طوری که در سنین پیری تأثیر بیشتری بر مصرف نسبت به سنین جوانی داشته است.	بررسی ارتباط بین ساختار سنی جمعیت و مصرف در کشورهای منتخب	کان و پرتنر (Kuhn & Prettnner, 2018)
نرخ رشد نسبت جمعیت ۶۴-۱۵ سال به کل جمعیت در بلنمدت، درآمد سرانه را به میزان ۲۷/۱ درصد افزایش خواهد داد. همچنین یک درصد رشد نسبت به نیروی کار شاغل به جمعیت در سن کار، سبب ۸۹/۱ درصد رشد درآمد سرانه در بلند مدت خواهد شد.	بررسی اثر تغییر ساختار سنی جمعیت بر رشد اقتصادی (۱۳۸۱-۱۳۳۸)	عرب مازار و کشوری شاد (۱۳۸۴)
نسبت جمعیت زیر ۱۵ سال به کل جمعیت و بار تکفل سنین جوان، دارای اثر منفی و نسبت جمعیت ۱۵ تا ۶۴ سال به کل جمعیت، نسبت جمعیت ۶۵ سال و بالاتر به کل جمعیت و بار تکفل سنین پیر، دارای اثر مثبت بر رشد اقتصادی است.	اثر ساختار سنی جمعیت بر رشد اقتصادی (برای ۱۷۱ کشور دنیا در دوره زمانی ۲۰۰۴-۱۹۶۶)	مهرگان و رضایی (۱۳۸۸)

محقق/محققان	عنوان تحقیق و مورد مطالعه	نتایج
اشرفی و همکاران (۱۳۹۲)	تأثیر رشد جمعیت و تورم بر رشد اقتصادی در کشورهای گروه D8	رشد جمعیت از لحاظ آماری، دارای اثرگذاری منفی و معنادار و توان دوم رشد جمعیت از لحاظ آماری، دارای اثر گذاری مثبت و معنادار بر شاخص تولید ناخالص داخلی می‌باشد.
محمدپور و همکاران (۱۳۹۲)	بررسی اثر ساختار سنی جمعیت بر رشد اقتصادی ایران (۱۳۸۸-۱۳۴۵)	اثر نرخ رشد کلی جمعیت و نرخ رشد جمعیت فعال بر روی نرخ رشد درآمد سرانه، منفی است و نرخ رشد جمعیت ۶۴-۱۵ سال، نرخ تعداد شاغلان با تحصیلات عالی و شاخص امید به زندگی، اثر مثبت و معنادار بر رشد اقتصادی کشور در بلندمدت دارد.
دادگر و همکاران (۱۳۹۳)	بررسی آزمون قانون اوکان در اقتصاد ایران با تأکید ویژه بر ساختار جمعیتی	متغیرهای سرمایه انسانی و نیروی کار در رشد اقتصادی، اثری مثبت و معنی‌دار دارد. رشد اقتصادی با بیکاری، رابطه معکوس دارد. میزان بیکاری و تورم در شاخص رفاه اجتماعی، اثر منفی دارد. شاخص رفاه اجتماعی و نسبت زنان ۱۵ تا ۴۴ سال به جمعیت ۱۵ تا ۶۴ سال، اثر مثبت و معنی‌داری در ازدواج دارد.
نیکو قدم و همکاران (۱۳۹۴)	بررسی اثرگذاری تغییرات ساختار سنی جمعیت بر درآمد سرانه در ایران به تفکیک کانال‌های اثرگذاری	کشش مثبت درآمد سرانه نسبت به افزایش سهم جمعیت در گروه سنی ۱۵ تا ۶۴ سال، و کشش منفی درآمد سرانه نسبت به افزایش سهم جمعیت در دو گروه سنی زیر ۱۵ سال و ۶۵ سال و بالاتر
آرمن و همکاران (۱۳۹۵)	تأثیر ساختار سنی جمعیت بر رشد اقتصادی ایران	رشد امید به زندگی، رشد سهم جمعیت بین ۳۰ تا ۶۴ سال از کل جمعیت، رشد سهم جمعیت ۶۵ سال و بالاتر از کل جمعیت، تأثیر مثبت، رشد سهم جمعیت ۱۴ سال و کمتر از کل جمعیت و رشد سهم جمعیت بین ۱۵ تا ۲۹ سال، تأثیر منفی بر رشد اقتصادی دارد.

مطالعات بسیاری در زمینه تأثیر تغییرات جمعیتی بر تولید و رشد اقتصادی در سطح داخلی و خارجی انجام شده است و در این مطالعات، اغلب به عواملی همچون ساختار سنی، رشد جمعیت، نرخ پس‌انداز، سرمایه و نیروی کار توجه شده است. این بررسی‌ها، به نتایج مختلفی رسیده‌اند که برخی نتایج مشابه و برخی نتایج با هم ناسازگار است. با این حال در مطالعات پیشین، به نقش تغییر ساختار سنی جمعیت در امنیت اقتصادی توجه چندانی نشده است و در این زمینه، خلأ مطالعاتی وجود دارد.

لذا بر اساس پشتوانه نظری مطرح‌شده در بخش‌های قبلی، جنبه نوآوری مطالعه حاضر، این است که یک شاخص ترکیبی را برای امنیت اقتصادی محاسبه کرده، سپس تأثیر ساختار سنی جمعیت را بر امنیت اقتصادی ایران می‌سنجد.

### ۳. روش تحقیق

امنیت اقتصادی، تحت تأثیر عوامل مختلفی قرار دارد که در مقاله حاضر، به بررسی تأثیر عوامل اقتصادی بر امنیت اقتصادی ایران پرداخته می‌شود. برای شناسایی عوامل اقتصادی مؤثر بر امنیت اقتصادی در ایران، ابتدا به مبانی نظری اقتصادی توجه گردیده، سپس با توجه به مطالعات پیشین انجام شده، مدل‌سازی انجام پذیرفته است. بدین صورت که هر متغیر مستقلی که در مدل آمده، با توجه به مطالعات داخلی انجام شده است. همچنین کلیت مدل، برگرفته از مطالعات تسنکوف (Tsenkov, 2016)، ناتالیا و تورایوا (Nataliya & Turaieva, 2014) و ویگل (Wagle, 2013) است که با توجه به ادبیات موضوع، تعدیل یافته آن طبق شرایط اقتصاد ایران، به صورت زیر تشریح شده است:

$$\ln ES_t = \beta_0 + \beta_1 \ln SR_t + \beta_2 \ln K_t + \beta_3 \ln PG_t + \beta_4 \ln DR_t + \beta_5 \ln INF_t + \beta_6 \ln TR_t + \beta_7 \ln FD_t + \beta_8 \ln ES_{t-1} + \varepsilon_t \quad (1)$$

در معادله بالا:

ES: امنیت اقتصادی؛

K: موجودی سرمایه به قیمت ثابت سال ۱۳۸۳ (شریف آزاده و حسین زاده بحرینی، ۱۳۸۲)؛

PG: رشد جمعیت (خسروی و شمکیر، ۱۳۸۸)؛

TR: نسبت مجموع صادرات و واردات به تولید ناخالص داخلی (شاخص درجه باز بودن اقتصاد)

(رسولی و فرزین و ش، ۱۳۹۱)؛

DR: ساختار سنی جمعیت است؛ که در این پژوهش طبق فرمول زیر محاسبه می‌شود:

$$DR = \frac{YP}{AP} \quad (2)$$

YP: جمعیت بالاتر از ۶۵ سال + جمعیت کمتر از ۱۵ سال؛

AP: جمعیت شاغل ۱۵ تا ۶۵ سال سن؛

SR: نرخ پس‌انداز که در این پژوهش، به‌عنوان درصدی از تولید ناخالص داخلی (GDP) در نظر

گرفته شده است و طبق فرمول زیر محاسبه می‌شود:

$$SR = \frac{(GNP - EX - C)}{GDP} \quad (۳)$$

EX: نقل و انتقالات خالص خارجی؛

C: مصرف کل؛

GNP: تولید ملی ناخالص؛

GDP: تولید ناخالص داخلی؛

Inf: نرخ تورم که برای عملیاتی سازی این متغیر، از نرخ تورم منتشره از بانک مرکزی طی دوره مطالعه استفاده می‌گردد؛

FD: شاخص توسعه مالی را نشان می‌دهد.

یکی از شاخص‌های توسعه مالی، شاخص ژرفای مالی است که به صورت: "نسبت حجم پول بر اساس تعریف وسیع آن یعنی نقدینگی به تولید ناخالص داخلی ناشی از عمق یا ژرفای مالی در یک اقتصاد" تعریف می‌شود. زمانی که بخش مالی گسترش می‌یابد و تعمیق می‌شود، این شاخص در سطوح بالاتری محاسبه می‌شود. برای محاسبه شاخص توسعه مالی، از مطالعه ترابی و همکاران (۱۳۸۹) الگو گرفته شده است. لذا در این مطالعه، شاخص توسعه مالی، برابر با نسبت نقدینگی به تولید ناخالص داخلی است. بر اساس ادبیات توسعه مالی موجود، نقطه بهینه در تأمین مالی بخش‌های اقتصادی، واگذاری تأمین مالی بلندمدت به بازار سرمایه و حل مشکلات نقدینگی مقطعی و کوتاه‌مدت بنگاه‌های تولیدی از طریق بازار پول است.

برای جمع‌آوری اطلاعات در این مطالعه، از روش اسنادی استفاده گردیده است. پژوهش بر روی داده‌های سالانه دوره ۱۳۶۰ تا ۱۳۹۵ ایران انجام، و برای تخمین مدل، از نرم‌افزار ایویوز<sup>۱</sup> استفاده شده است.

روش منطق‌فازی در زمینه‌هایی کاربرد دارد که در اندازه‌گیری متغیر مورد بررسی ابهام وجود داشته باشد و یا دسترسی به اطلاعات آن متغیر، امکان‌پذیر نباشد. همان‌طور که در ادبیات اقتصادی آمده است، متغیر امنیت اقتصادی، یک متغیر پنهان بوده و تحت تأثیر عوامل مختلف است. لذا می‌توان برای امنیت اقتصادی با استفاده از منطق‌فازی، یک شاخص جامع برای کشور ساخت.

در این تحقیق، به تبعیت از مطالعه صادقی سقدل و همکاران (۱۳۹۳)، یک شاخص برای امنیت اقتصادی سال‌های مختلف با استفاده از سیستم استنتاج فازی ممدانی<sup>۲</sup> برآورد می‌شود. در این تحقیق،

## 1. Eviews 9

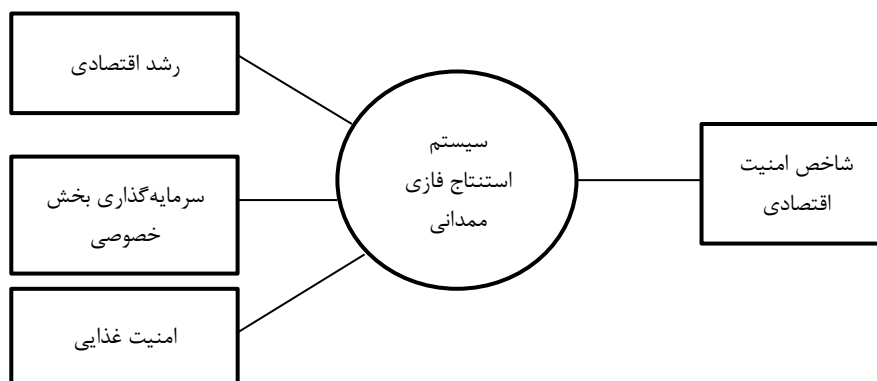
۲. به دلیل طولانی شدن بحث، از ارائه روش‌شناسی کامل منطق‌فازی خودداری شده است. برای مطالعه بیشتر این روش، به مقاله صادقی سقدل و همکاران (۱۳۹۳) مراجعه گردد.



سه متغیر رشد اقتصادی (رشد تولید ناخالص داخلی به قیمت ثابت سال ۱۳۸۳)، سرمایه‌گذاری (سرمایه‌گذاری بخش خصوصی به قیمت ثابت سال ۱۳۸۳)، امنیت غذایی<sup>۱</sup> به عنوان متغیرهای مؤثر بر روند امنیت اقتصادی در نظر گرفته شده است.

تفاوت شاخص برآوردی مقاله حاضر، با مطالعه صادقی سقدل و همکاران (۱۳۹۳)، این است که علاوه بر متغیر رشد اقتصادی و سرمایه‌گذاری، متغیر امنیت غذایی نیز برای برآورد شاخص امنیت اقتصادی در نظر گرفته شده، و داده‌های لازم برای برآورد این شاخص، از وب سایت بانک مرکزی و مرکز آمار ایران گرفته شده است. بعد از مشخص شدن متغیرهای تعیین‌کننده امنیت اقتصادی با استفاده از روش فازی که در بالا توضیح داده شد، سیستم استنتاج فازی (FIS) برای محاسبه این شاخص به صورت زیر است:

### نمودار ۲. سیستم استنتاج فازی (FIS) برای شاخص امنیت اقتصادی



همان‌طور که در نمودار (۲) مشاهده می‌شود، متغیرهای مؤثر بر امنیت اقتصادی که بر اساس پیشینه تحقیق و ادبیات موضوع تعیین شده، شامل رشد اقتصادی، سرمایه‌گذاری بخش خصوصی، امنیت غذایی است که با استفاده از سیستم استنتاج فازی ممدانی، شاخص را محاسبه می‌کنند. از آنجا که مدل این تحقیق پویا بوده و شرایط گشتاورهای تعمیم‌یافته را برقرار می‌سازد، بنابراین برای برآورد مدل، از روش اقتصادسنجی GMM سری زمانی استفاده شده است. روش جدید GMM

۱. شاخص امنیت غذایی با استفاده از مدل راسن (۱۹۶۷) و بیگمن (۱۹۹۳) محاسبه گردیده است. برای مطالعه بیشتر و جزئیات نحوه برآورد این شاخص، به مطالعه سالم (۱۳۹۵) مراجعه شود.

در سری‌های زمانی برای مدل‌های پویایی به کار برده می‌شود که: اولاً، شرایط گشتاورها و خواص مجانبی را تأمین کنند و ثانیاً، مدل خطی باشد.

استفاده از این روش جهت تخمین مدل، مزیت‌های فراوانی دارد. برای مثال، بک، لوین و لویزا (Beck, Levine & Loayza, 2000)، استفاده از این تخمین‌زن را جهت برطرف کردن واریانس داده‌های سری زمانی بسیار مناسب می‌دانند. تخمین‌زن GMM با محاسبه تأثیرات ویژه فردی مشاهده نشده در مدل (که به صورت وارد کردن متغیر وابسته با وقفه به عنوان یک متغیر توضیحی در مدل انجام می‌شود)، کنترل بهتری بر درون‌زایی کل متغیرهای توضیحی مدل فراهم می‌کنند. مزیت دیگر این روش نسبت به روش‌های پیشین، آن است که در این تکنیک، می‌توان پارامترهای مدل را بدون هرگونه فرضی در مورد توزیع متغیرها برآورد کرد. علاوه بر این، چون در این روش از متغیرهای ابزاری استفاده می‌شود، از ایجاد همبستگی بین متغیرها و جزء اخلاص مدل جلوگیری به عمل آید و در نهایت، آنکه این روش اجازه می‌دهد که خودهمبستگی سریالی در جزء اخلاص وجود داشته باشد (محمد زاده و همکاران، ۱۳۹۴).

این موضوع برای پژوهش حاضر بسیار حائز اهمیت است، زیرا اغلب سری‌های زمانی از جمله امنیت اقتصادی، دارای خودهمبستگی قوی هستند. ویژگی مهم برآوردگر این روش، آن است که نیازی به آگاهی دقیق از توزیع جملات اخلاص ندارد. فرض اصلی بر این اصل بنا نهاده شده که جمله اخلاص در معادله فوق، با متغیرهای ابزاری ناهمبسته‌اند. روش گشتاورهای تعمیم‌یافته، با انتخاب متغیر ابزاری صحیح، با اعمال یک ماتریس وزنی، می‌تواند برای شرایط ناهمسانی و خودهمبستگی‌های ناشناخته نیز برآوردگر سازگاری بسازد. با توجه به بروز شکست ساختاری در روند طبیعی متغیرهای سری زمانی به علت رویدادهای چون جنگ و نیز به کار گرفتن سیاست‌های ناگهانی، بروز عارضه ناهمسانی واریانس، دور از انتظار نبوده و نیز ارتباط درون‌زمانی میان متغیرها را نمی‌توان کنار گذاشت. در چنین شرایطی، به‌کارگیری روش گشتاورهای تعمیم‌یافته مناسب است (تقی‌نژاد عمران و بهمن، ۱۳۹۱).<sup>۱</sup>

#### ۴. یافته‌های تحقیق

##### ۴-۱. برآورد شاخص امنیت اقتصادی

ابتدا برای هر یک از متغیرهای ورودی و خروجی عبارات زبانی کم (L)، متوسط (N) و زیاد (H) در نظر گرفته شده است. برای ایجاد یک مقدار پایه، از میانگین متحرک برای هر متغیر ورودی استفاده

۱. به دلیل طولانی شدن بحث، از توضیحات مفصل روش‌شناسی GMM در سری‌های زمانی خودداری شده است. لذا برای مطالعه بیشتر در این زمینه، به (Greene, 2011)، (Greiner, et al., 2016) و (Hamilton, 1994) مراجعه شود.

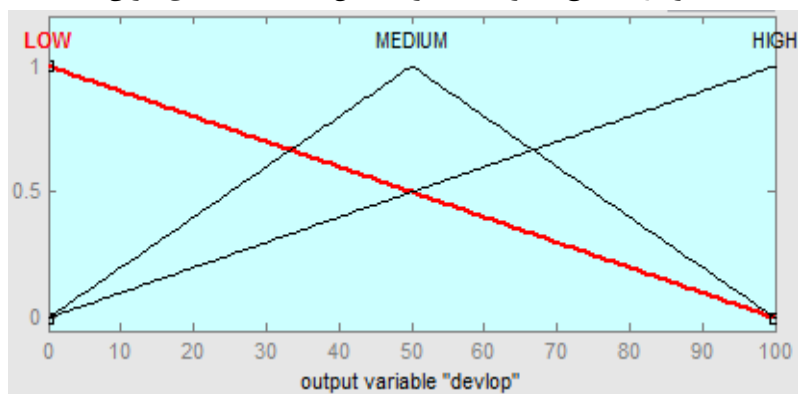
می‌کنیم. برای اینکه چرخه‌های احتمالی در داده‌ها به حساب آورده شود، از داده‌ها، میانگین متحرک ۵ ساله گرفته شده است. مقدار میانگین، مقدار نرمال از اجزای مجموعه متغیرها را نشان می‌دهد. سپس برای تعیین نقاط شکست داده‌ها یک یا دو انحراف معیار حول و حوش مقدار نرمال در هر دوره حاصل می‌شود.

جدول ۲. توابع عضویت

کم	متوسط	زیاد
L	N	H
-SD	Mean	+SD

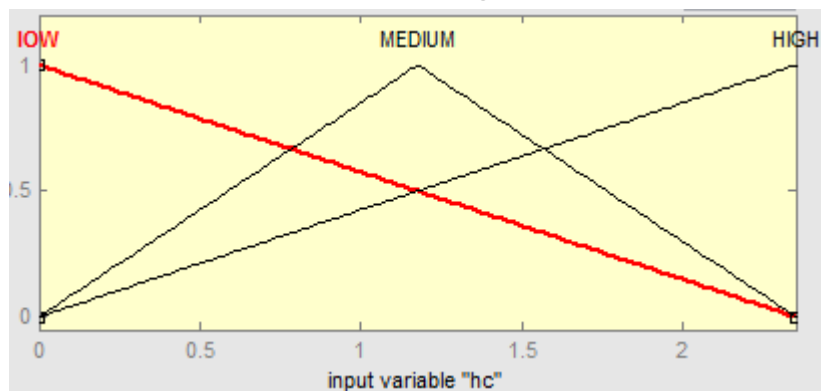
بعد از تعیین نقاط شکست داده‌ها، بسته به نظر طراح سیستم، می‌توان توابع مختلفی از نظر شکل و یا درجه پیچیدگی برای هر متغیر انتخاب کرد. با توجه به اینکه توابع عضویت مثلثی و دوزنقه‌ای از سادگی و دقت بالایی برخوردار هستند. در این مطالعه، از این دو نوع تابع عضویت استفاده می‌شود. بعد از انجام مراحل بالا، توابع عضویت متغیر خروجی یعنی شاخص امنیت اقتصادی و متغیرهای ورودی یعنی رشد اقتصادی، سرمایه‌گذاری بخش خصوصی، امنیت غذایی محاسبه و به ترتیب، در نمودارهای (۳)، (۴) و (۵)، و (۶) نشان داده شده است.

نمودار ۳. تابع عضویت متغیر شاخص امنیت اقتصادی ایران



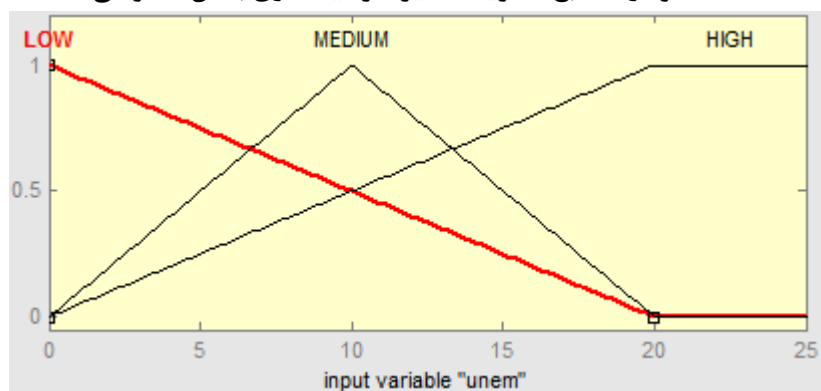
مأخذ: یافته‌های تحقیق

نمودار ۴. تابع عضویت متغیر رشد اقتصادی



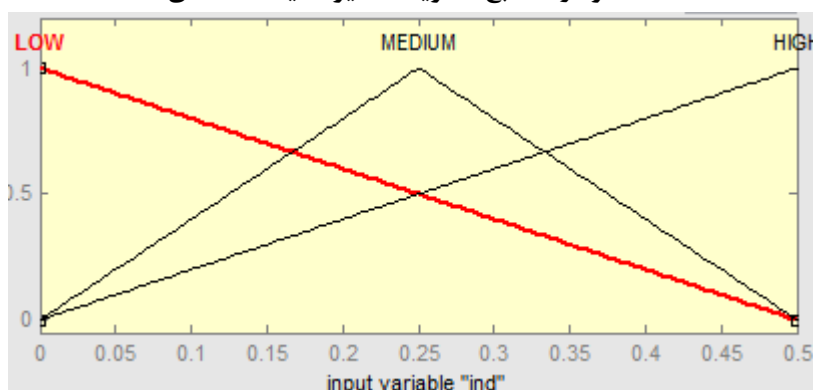
مأخذ: یافته‌های تحقیق

نمودار ۵. تابع عضویت متغیر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی



مأخذ: یافته‌های تحقیق

نمودار ۶. تابع عضویت متغیر امنیت اقتصادی



مأخذ: یافته‌های تحقیق

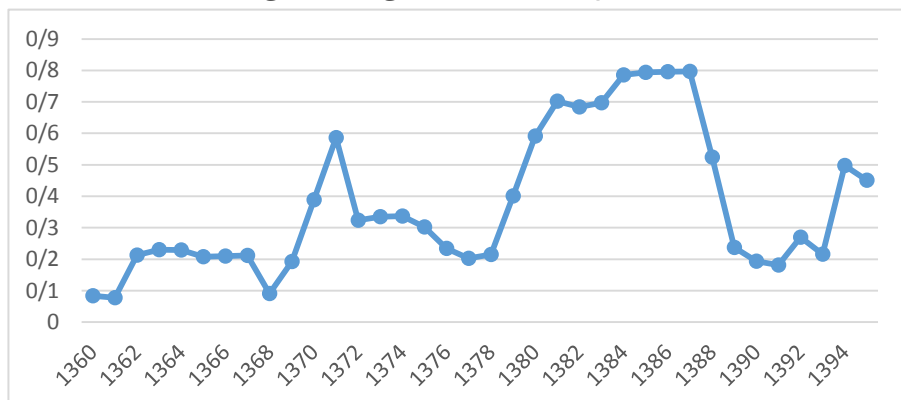
قواعد تصمیم‌گیری ترکیب سطوح ویژه، همراهی بین سه متغیر همراه‌کننده امنیت اقتصادی را تعیین می‌کند تا سطوح همراهی برای شاخص امنیت اقتصادی ایجاد شود. در واقع، درجه همراهی، درجه کمی شدن شاخص امنیت اقتصادی است. این قواعد ذهنی و برگرفته از دانش و برداشت منطقی کارشناسان و خبرگان، از تأثیر این متغیرها بر امنیت اقتصادی است.

بعد از تعیین قواعد فازی، باید نوع تابع مورد استفاده برای فازی‌زدایی (تبدیل ارزش‌های زبانی به اعداد قطعی) مشخص شود، که در این تحقیق، از تابع مرکز سطح برای فازی‌زدایی متغیر خروجی استفاده شده است. بعد از انجام مراحل فوق، سیستم استنتاج فازی برای شاخص امنیت اقتصادی با استفاده از نرم افزار متلب<sup>۱</sup> شبیه‌سازی شده است. این شاخص با استفاده از متغیرهای ورودی و سیستم استنتاج فوق، خروجی برای هر سال می‌سازد. این شاخص عددی بین صفر و یک است و وضعیت امنیت اقتصادی هر سال ایران را نشان می‌دهد.

با توجه به آنچه که در روش‌شناسی و ادبیات وجود دارد و ورودی‌ها و قواعد فازی بیان شد، می‌توان نتایج حاصل از برآورد شاخص امنیت اقتصادی را در نمودار (۷) مشاهده نمود:

1. Matlab

نمودار ۷. شاخص امنیت اقتصادی طی دوره زمانی ۱۳۶۰-۱۳۹۵



مأخذ: یافته‌های تحقیق

همان‌طور که نمودار (۷) نشان می‌دهد، شاخص امنیت اقتصادی طی دوره مورد بررسی، نوسانات زیادی را تجربه کرده است. به علت اقتصاد متکی به نفت در ایران، اکثر متغیرهای کلان اقتصادی تحت تأثیر این شوک قرار گرفته و به این علت در این دوره، شاهد بالا و پایین رفتن رشد اقتصادی و کاهش یا افزایش سرمایه‌گذاری می‌باشیم، و به تبع آن نیز نتایج برآورد امنیت اقتصادی، تحت تأثیر قرار گرفته است.

این نوسانات در شاخص امنیت اقتصادی، نشانگر ریسک‌های اقتصادی و سیاسی طی دوره مورد نظر تحقیق بوده، به طوری که شاخص امنیت اقتصادی به شدت تحت تأثیر قیمت نفت و عوامل سیاسی مانند تحریم‌ها بوده است. بیشترین مقدار این شاخص، در سال ۱۳۸۷ بوده و کمترین مقدار این شاخص، برآوردی در سال ۱۳۶۱ می‌باشد. در اوایل انقلاب اسلامی و در طول جنگ تحمیلی، شاخص امنیت اقتصادی در این بازه در حالت مینیمم، و نامناسب‌ترین دوره از نظر شاخص امنیت اقتصادی، مربوط به دوران جنگ تحمیلی می‌باشد، که به دلیل شرایط جنگی کشور در آن بازه زمانی بوده است.

با توجه به اینکه سال‌های ۱۳۶۰ تا ۱۳۶۷ مصادف با جنگ تحمیلی می‌باشد، اقتصاد ایران با شرایط رکودی مواجه بوده، به طوری که متوسط نرخ رشد تولید ناخالص داخلی در این سال‌ها برابر ۴ درصد رقم خورده است. از دلایل اصلی رکود طی این سال‌ها، می‌توان به هزینه‌های بالای جنگ و خسارات ناشی از جنگ اشاره نمود.

خسارات ناشی از جنگ، عمدتاً به از بین رفتن زیرساخت‌ها و امکانات زیر بنایی کشور و از دست دادن تعداد زیادی از سرمایه‌های انسانی کشور منجر گردید. با پایان جنگ تحمیلی، تولید ناخالص داخلی در حال افزایش بوده و در سال ۱۳۶۹ تولید ناخالص داخلی، رشد چشمگیری داشته است. در سال ۱۳۶۸ اولین برنامه پنج ساله توسعه اقتصادی کشور به اجرا درآمد و بازسازی ویرانی‌های به جا مانده از جنگ صورت گرفت.

در سال‌های پایانی برنامه اول توسعه، کشور با مشکل بدهی‌های خارجی مواجه گردید که این مساله، موجب کاهش رشد اقتصادی و افزایش شدید تورم گردید.

شایان ذکر است که متوسط نرخ رشد تولید ناخالص داخلی طی سال‌های برنامه اول توسعه (۱۳۶۸ تا ۱۳۷۲)، حدود ۶/۳ درصد بوده است. متوسط نرخ رشد تولید ناخالص داخلی طی سال‌های برنامه دوم توسعه (۱۳۷۴ تا ۱۳۷۸)، در حدود ۳/۲ درصد بوده که این افت، به دلیل کاهش درآمدهای نفتی بوده است. برنامه سوم توسعه از عملکرد خوبی نسبت به برنامه دوم توسعه برخوردار بوده، به طوری که با افزایش سرمایه‌گذاری در بخش‌های مختلف اقتصادی و افزایش ثبات سیاسی و اقتصادی در کشور، تولید ناخالص داخلی طی سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۸۶ رشد اقتصادی روند با ثباتی داشته، و بعد از پایان از سال ۱۳۶۸ روند صعودی تولید دوباره آغاز شده و بجز یک دوره سه ساله (از سال ۱۳۷۲ تا ۱۳۷۴) که افزایش تولید متوقف شده، روند صعودی تولید تا پایان سال ۱۳۹۰ ادامه یافته است.

#### ۲-۴. برآورد مدل تحقیق

برای اطمینان از ضرایب برآوردی مدل، می‌باید آزمون‌های مانایی، ایستایی متغیرها را تأیید کنند. در بررسی حاضر، آزمون مانایی متغیرهای مدل به وسیله آزمون‌های متداول دیکی- فولر تعمیم یافته (ADF) و فلیپس- پرون (PP) انجام می‌شود. نتایج آزمون ایستایی متغیرها در جدول (۳) و (۴) نشان داده شده است.

#### جدول ۳. بررسی ایستایی متغیرهای مدل پژوهش

##### بر اساس آزمون دیکی فولر تعمیم یافته (ADF)

متغیر	نوع	مقدار	نتیجه ایستایی
LNES	مقدار آماره	-۴/۳۸۵	ایستا
	سطح احتمال	۰/۰۱۰	
LNSR	مقدار آماره	-۹/۵۱۴	ایستا

متغیر	نوع	مقدار	نتیجه ایستایی
LNINF	سطح احتمال	۰/۰۰۰	ایستا
	مقدار آماره	-۲/۹۸۲	
LNTR	سطح احتمال	۰/۰۴۸	ایستا
	مقدار آماره	-۵/۸۲۸	
LNPG	سطح احتمال	۰/۰۰۷	ایستا
	مقدار آماره	-۴/۴۲۲	
LNK	سطح احتمال	۰/۰۰۱	ایستا
	مقدار آماره	-۵/۱۸۵	
LNDR	سطح احتمال	۰/۰۰۰	ایستا
	مقدار آماره	-۵/۴۰۳	

مأخذ: یافته‌های تحقیق

#### جدول ۴. بررسی ایستایی متغیرهای مدل پژوهش بر اساس آزمون فلیپس - پرون (PP)

متغیر	نوع	مقدار	نتیجه ایستایی
LNES	سطح احتمال	۰/۰۰۰	ایستا
	مقدار آماره	-۵/۷۱۲	
LNSR	سطح احتمال	۰/۰۲۸	ایستا
	مقدار آماره	-۳/۸۰۶	
LNINF	سطح احتمال	۰/۰۲۳	ایستا
	مقدار آماره	-۲/۲۹	
LNTR	سطح احتمال	۰/۰۰۰	ایستا
	مقدار آماره	-۵/۶۷۶	
LNPG	سطح احتمال	۰/۰۰۰	ایستا
	مقدار آماره	-۵/۸۶۸	
LNK	سطح احتمال	۰/۰۰۰	ایستا
	مقدار آماره	-۶/۶۴۳	
LNDR	سطح احتمال	۰/۰۰۰	ایستا
	مقدار آماره	-۵/۵۱۹	

مأخذ: یافته‌های تحقیق



با توجه به اینکه فرضیه  $H_0$  آزمون، نشان‌دهنده وجود ریشه واحد برای هر متغیر است، چنانچه سطح احتمال محاسبه شده کمتر از پنج درصد باشد، فرضیه وجود ریشه واحد (ناایستایی) برای آن متغیر، رد می‌شود. بررسی ایستایی متغیرهای الگو بر اساس آزمون‌های دیکی فولر تعمیم‌یافته و فلیپس - پرون (PP) نشان می‌دهد که تمامی متغیرها هستند. پس بررسی ایستایی متغیرها و اطمینان از ایستا بودن متغیرها، مدل تحقیق تخمین زده می‌شود. در جدول (۵) نتایج حاصل از تخمین مدل تحقیق به روش GMM نشان داده شده است:

جدول ۵. نتایج برآورد مدل تحقیق

متغیر توضیحی	ضریب	انحراف معیار	آماره T	احتمال
LNES(-1)	۰/۴۰۹	۰/۱۷۴	۲/۳۵	۰/۰۳۱
LNSR	۰/۰۵۶	۰/۰۲۸	۱/۹۶	۰/۰۶۶
LNTR	۰/۱۵	۰/۰۳۱	۴/۷۱	۰/۰۰۰
LNFD	۰/۱۷۱	۰/۰۵۳	۳/۱۹	۰/۰۰۴
LNINF	۰/۰۰۲	۰/۰۱۷	۰/۱۳	۰/۸۹۳
LNK	۰/۰۷۱	۰/۰۱۳	۵/۲۳	۰/۰۰۰
LNPG	۰/۱۸۶	۰/۰۶۹	۲/۶۸	۰/۰۱۶
LNDR	-۰/۲۶	۰/۱۱۹	-۲/۱۸	۰/۰۴۱
C	۲/۰۹۳	۰/۲۳	۹/۰۷	۰/۰۰۰
آزمون سارگان	آماره J-statistic ۲/۵۸			۰/۸۵۹

مأخذ: یافته‌های تحقیق

نتایج برآورد نشان می‌دهد که مدل برآوردی از نظر شاخص‌های آماری، در وضعیت مناسبی قرار دارد. فرضیه صفر آزمون سارگان را نمی‌توان رد کرد و از این رو، می‌توان گفت که متغیرهای ابزاری استفاده شده در مدل معتبر هستند. امنیت اقتصادی دوره قبل، بیشترین تأثیر مثبت و معنادار را بر امنیت اقتصادی در ایران داشته است؛ به طوری که با افزایش ۱ درصد امنیت اقتصادی دوره  $t-1$ ، شاخص امنیت اقتصادی، ۰/۴ درصد افزایش می‌یابد.

با توجه به نتایج حاصل از تخمین مدل، می‌توان گفت که در بلندمدت، همه متغیرهای توضیحی بجز تورم، تأثیر معناداری بر امنیت اقتصادی ایران داشته‌اند. ضریب لگاریتم نرخ پس انداز برابر ۰/۰۵۶ بوده و در فاصله اطمینان ۹۰ درصد معنادار است، یعنی نرخ پس انداز، تأثیر مثبت بر امنیت اقتصادی

داشته است. به عبارت دیگر، با کاهش نرخ پس انداز، امنیت اقتصادی کاهش یافته است؛ به طوری که با تغییر یک درصد در نرخ پس انداز، نرخ رشد امنیت اقتصادی، ۰/۰۵ درصد در همان جهت تغییر یافته است. افزایش پس انداز در اقتصاد، منابع کافی برای سرمایه‌گذاری و تولید را فراهم می‌آورد و به تبع آن، رونق و امنیت اقتصادی نیز افزایش می‌یابد. کاهش آن نیز اثر منفی دارد.

نقش پس انداز در تعیین سرمایه‌گذاری و رشد اقتصادی، از جمله موضوعاتی است که همواره در تنظیم سیاست‌ها و نظریه‌های اقتصادی مد نظر بوده است. هر کشوری برای دستیابی به رشد و توسعه اقتصادی، نیازمند سرمایه‌گذاری بوده و شرط لازم برای سرمایه‌گذاری، وجود پس انداز است. واقعیتی که در اقتصاد ایران، با کاهش نرخ پس‌انداز، افت رشد اقتصادی و امنیت اقتصادی به خوبی نمایان است.

ضریب آزادی تجاری برابر ۰/۱۵ بوده و با افزایش تجارت، امنیت اقتصادی، افزایش پیدا کرده است. به عبارت دیگر، کاهش امنیت اقتصادی نسبت به آزادی تجاری برابر ۰/۱۵ بوده، یعنی با افزایش یک درصدی درجه باز بودن اقتصاد، به امنیت اقتصادی ۰/۱۵ درصد افزوده می‌شود. همان‌طور که می‌دانیم، افزایش حجم تجارت با بازارهای جهانی و تعامل با اقتصاد کشورهای دیگر، می‌تواند تأثیرات خوبی بر اقتصاد و بویژه سرمایه‌گذاری و رشد اقتصادی داشته باشد. با افزایش صادرات، تولید در اقتصاد داخلی رونق گرفته و موجب افزایش حجم و ارزش تولیدات می‌گردد. همچنین افزایش واردات، موجب ایجاد شغل‌های واسطه‌ای و رونق بخش توزیع می‌گردد.

نتایج به‌دست آمده، وجود یک رابطه مثبت بلندمدت بین درجه باز بودن اقتصاد (حجم واردات و صادرات نسبت به کل تولید ناخالص داخلی) با امنیت اقتصادی را تأیید می‌کند. یکی از دلایل این تأثیر مثبت را می‌توان اثر انتقال فناوری از طریق واردات کالاهای سرمایه‌ای با تکنولوژی پیشرفته به کشور، گسترش رقابت، گسترش بازارهای اقتصادی و پیوند بیشتر اقتصاد با اقتصادهای دیگر دانست که همگی، از عوامل مؤثر بر بهبود امنیت اقتصادی است و با تئوری‌های موجود در اقتصاد سازگار می‌باشد.

شایان ذکر است، تجارت کشورهای در حال توسعه با کشورهای پیشرفته به لحاظ فناوری، باعث می‌شود کشورهای در حال توسعه، از فواید هزینه‌های تحقیق و توسعه کشورهای پیشرفته برخوردار شوند؛ یعنی با واردات کالاهای سرمایه‌ای، دانش فنی پیشرفته، تحقیق بر روی آنها و بومی کردن آن می‌توانند سریع‌تر سطح دانش فنی خود را ارتقا دهند. هر چه کشورهای در حال توسعه از نیروی کار متخصص و ماهر بیشتر بهره‌مند باشند و سهم تجارت‌شان با کشورهای پیشرفته در مرز دانش فنی را افزایش دهند، تأثیر درجه آزادی تجارت بر بهبود شاخص‌های اقتصادی، افزایش بیشتری خواهد داشت.

افزون بر این، افزایش درجه آزادی تجارت از طریق گسترش رقابت بین بنگاه‌های داخلی و خارجی، به بهبود بهره‌وری بنگاه‌ها کمک می‌کند؛ یعنی بنگاه‌های داخلی، انگیزه بیشتری برای ارتقا کارایی خود برای بقا در بازار خواهند داشت. این فعالیت‌ها موجب می‌شود، فعالان اقتصادی، بیشتر خواهان سیاست‌های ایجاد کننده امنیت اقتصادی باشند و نیز با سیاست‌های مغایر آن، مقابله کنند؛ زیرا در این شرایط، یکی از مهمترین عوامل تأمین کننده منافع فعالان اقتصادی، ایجاد امنیت اقتصادی است. هنگامی که فعالیت اقتصادی افزایش یابد و پیوندهای اقتصادی مستحکم شود، اقدامات ناسازگار با امنیت اقتصادی، از سوی همه طرف‌های پیوندهای اقتصادی افزایش می‌یابد تا به منافع‌شان آسیب نرسد و پیامد این اقدامات، افزایش امنیت خواهد بود. به همین علت است که دیده می‌شود در ایران، همراه با پایین بودن سهم تجارت خارجی، امنیت اقتصادی نیز به طور نسبی پایین است.

نتیجه این برآورد، تغییرات درون ایران را نشان می‌دهد و با نگاهی به شاخص‌های میان کشوری نیز به خوبی دیده می‌شود که در ایران، جهانی بودن یا همان پیوند اقتصاد با خارج که با شاخص‌هایی مانند سهم تجارت خارجی از تولید نشان داده می‌شود، پایین بوده و همزمان امنیت اقتصادی نیز پایین است. این دو شاخص در کشورهای دیگر نیز همین رابطه را نشان می‌دهد.

کشش امنیت اقتصادی نسبت به موجودی سرمایه، برابر ۰/۰۷ است. این نتیجه، بیانگر آن است که با افزایش موجودی سرمایه، امنیت اقتصادی افزایش می‌یابد. با توجه به مبانی نظری و مطالعات پیشین، نقش سرمایه در فرآیند امنیت اقتصادی، اساسی و محوری می‌باشد؛ زیرا سرمایه به شدت از ناامنی اقتصادی، اثر منفی می‌گیرد. بر این پایه، همه صاحبان سرمایه تلاش دارند تا امنیت را تقویت کنند. از این رو، هر چه سرمایه‌گذاری افزایش یابد، صاحبان سرمایه نیز بیشتر می‌شوند و قدرت بیشتری در اقتصاد پیدا می‌کنند و به همین علت، کوشش خواهند کرد تا امنیت را حفظ کنند.

از سوی دیگر، به علت اینکه با افزایش جمعیت و افزایش نیروی کار، نیاز به سرمایه و سرمایه‌گذاری اجتناب ناپذیر می‌باشد، پیوند سرمایه با امنیت اقتصادی از طریق سرمایه نیز نمایان است. ایجاد تغییرات در مواد جهت شکل دادن به ابزارهایی که تولید را تسهیل می‌کند، به وجود می‌آید و از جنبه‌ای، ملموس و قابل مشاهده است. سرمایه این توانایی را دارد که در ترکیب بهینه با نیروی کار و فناوری، بخش تولید را به حرکت درآورده و با رونق فعالیت‌های اقتصادی، زمینه‌های بهبود امنیت اقتصادی را فراهم آورد.

فقدان سرمایه، یکی از علل اصلی گرفتار شدن بسیاری از کشورها در دور باطل فقر و توسعه‌نیافتگی و ناامنی شناخته شده است. یکی از راه‌های اثر گذاری آن هم، اینکه با کمبود سرمایه - گذاری، بیکاری گسترش می‌یابد و موجب فشارهای اجتماعی و اقتصادی و تأثیر آن بر امنیت اقتصادی می‌شود.

ضریب ساختار سنی جمعیت، برابر  $0/۲۶-$  است؛ بدین معنا که افزایش شاخص ساختار سنی جمعیت، موجب کاهش امنیت اقتصادی می‌گردد. به عبارت دیگر، با افزایش سن جمعیت و همچنین افزایش افراد پیر و خردسال در جامعه، از امنیت اقتصادی کاسته می‌شود. شاخص ساختار جمعیت، نشان‌دهنده نسبت جمعیت افراد پیر و خردسال به نیروی کار شاغل جوان و میانسال یا به سخن دیگر، بار تکفل است. افزایش این شاخص، به معنای آن است که رشد مشارکت نیروی کار فعال با رشد جمعیت هماهنگ نمی‌باشد. این ناهم‌آهنگی، نوعی اختلال در روندهای اقتصادی و اجتماعی است؛ و بر این پایه، اخلاص در امنیت اقتصادی را فراهم می‌آورد. علت این اثر، آن است که افراد خردسال و پیر در اقتصاد نقش مصرف‌کننده را دارند و در فرآیند تولید، سرمایه‌گذاری و فعالیت‌های اقتصادی مشارکت ندارند. چون مهمترین حافظ امنیت اقتصادی، فعالان اقتصادی هستند و سهم آنها از جمعیت کاهش می‌یابد، و موجب کاهش امنیت اقتصادی می‌شود.

تغییر ساختار سنی جمعیت، از راه‌های دیگری نیز بر امنیت اقتصادی تأثیر می‌گذارد. از یک طرف، با تغییر سهم جمعیت در سن کار، بازار نیروی کار متأثر می‌شود و از طرف دیگر، بر اساس نظریه چرخه زندگی، مصرف و در نتیجه، پس‌انداز و سرمایه‌گذاری، تحت تأثیر قرار می‌گیرد. در ایران، آمارها به خوبی نشان می‌دهند که در طی زمان، سهم جمعیت در سن فعالیت، کاهش یافته و امنیت اقتصادی نیز کاهش داشته، و این ضریب نیز با واقعیت‌های مشهود ایران هماهنگ و سازگار است.

ضریب متغیر توسعه مالی، برابر  $0/۱۷۱$  بوده، یعنی توسعه مالی، تأثیر مثبت و معناداری بر امنیت اقتصادی داشته است. به عبارت دیگر، با افزایش یک درصدی توسعه مالی، امنیت اقتصادی،  $0/۱۷$  درصد افزایش می‌یابد. پس افزایش توسعه مالی، موجب افزایش امنیت اقتصادی شده است. توسعه مالی، از راه افزایش فعالیت‌های اقتصادی، افزایش مشارکت مردم در فعالیت‌های اقتصادی و نیز افزایش نوآوری فنی و راه‌اندازی محصولات نوین<sup>۱</sup> بر بهبود توسعه مالی، همچنان که در مراحل از رشد، بر بهبود شاخص‌های اقتصادی و رشد، اثر مثبت دارد، خود از شاخص‌های بهبود و رشد اقتصادی نیز اثر می‌پذیرد.

افزون بر اینها، رشد اقتصادی، نتیجه ترکیب‌های جدید و نوآوری در منابع موجود است. مؤسسات و نهادهای مالی، قادرند کارآفرینان خلاق را شناسایی نمایند. این مساله به معنای حمایت از ایجاد محصولات جدید، بازارهای جدید و فرآیندهای تولیدی جدید است. کارآفرینان، منابع مالی را در راه‌اندازی و اجرای فعالیت‌های اقتصادی به کار می‌گیرند و توسعه این فعالیت‌ها نیز موجب بهبود امنیت می‌شود. بر این پایه، توسعه مالی به طور مستقیم و غیرمستقیم، از طریق افزایش فعالیت‌های اقتصادی، کاهش هزینه اطلاعات و مبادلات، افزایش بهره‌وری عوامل تولید، افزایش پس‌انداز و بهبود

## 1. Technical Innovation and Implementation of the Innovative Products

جریان تخصیص منابع، موجبات افزایش سرمایه‌گذاری و در نتیجه، رشد اقتصادی را فراهم می‌کند. این نیز با واقعیت‌های آماری ایران سازگار است؛ زیرا همزمان با بهبود و توسعه مالی، شاخص امنیت اقتصادی، بهبود یافته و همزمان با عقبگرد توسعه مالی، امنیت اقتصادی افت کرده است. نمونه بارز رشد همزمان این دو، در دوره سال‌های ۱۳۷۶ به بعد است.

تورم تأثیر معناداری بر امنیت اقتصادی ایران نداشته است. برخی مطالعات مانند مالیک و چاودری (Mallik & Chowdhury, 2001) چنین نتیجه گرفته‌اند که تورم در بلندمدت، بر رشد اقتصادی تأثیر ندارد. این نتیجه، با نتیجه مقاله حاضر سازگاری دارد. همچنین نتایج نشان داد که رشد جمعیت، تأثیر مثبت و معناداری بر امنیت اقتصادی داشته است.

کشش امنیت اقتصادی نسبت به رشد جمعیت، برابر  $0/18$  می‌باشد. در یک اقتصاد با جمعیت بالا، می‌توان از بازدهی نسبت به مقیاس فزاینده و نیز تخصیص‌گرایی سود جست. اگر جمعیت در یک اقتصاد اندک باشد، آنگاه بازار داخلی نمی‌تواند توان تأمین یک سطح از عملیات بهینه در برخی از صنایع را داشته باشد. با تعمیم این استدلال برای کل اقتصاد، می‌توان از یک برتری که همان افزایش در بهره‌وری است، از افزایش جمعیت سود جست.

یک اقتصاد بزرگ می‌تواند از راه‌های گوناگونی از تخصیص‌گرایی بهره‌مند شود که این امکان برای اقتصادهای کوچک و بسته، فراهم نیست. نیروی کار می‌تواند به تخصیص‌گرایی روی آورد. تجار و صاحبان کسب و کار، می‌توانند بنگاه‌هایی داشته باشند که در رشته‌های خاص تخصص دارند. این اندیشه در میان غالب اقتصاددانان، پذیرفته شده است و جمعیت بالا می‌تواند برای توسعه اقتصاد اهمیت داشته باشد و باعث افزایش بهره‌وری در تولید شود.

##### ۵. نتیجه‌گیری و توصیه‌های سیاستی

بدون تردید، جمعیت و مؤلفه‌های جمعیتی، نقش بسیار مهمی در وضعیت اقتصادی، رشد و پیشرفت هر جامعه‌ای دارد و ویژگی‌های کمی و کیفی آن می‌تواند به طور مستقیم و یا غیر مستقیم بر بسیاری از ابعاد اقتصادی آن جامعه تأثیر بگذارد.

بر اساس منابع موجود، به طور خاص در مورد ایران، تحولات جمعیتی در ۵۰ سال گذشته، به طور محسوسی بر بسیاری از شاخص‌های اقتصادی، تأثیرگذار بوده است. در این مقاله، تأثیر ساختار سنی جمعیت بر امنیت اقتصادی ایران طی دوره زمانی ۱۳۹۵-۱۳۶۰ مورد بررسی قرار گرفته است. امنیت اقتصادی، مفهومی ذهنی و دارای ابعاد و پیامدهای گوناگون می‌باشد که اندازه‌گیری آن را با مشکلات خاصی مواجه می‌کند، به دلیل آنکه سنجش و یا مشاهده مستقیم این پدیده، گاهی غیر ممکن به نظر می‌رسد. بدین منظور برای برآورد آن، لازم است به روش‌های غیر مستقیم متوسل شد.

در این مطالعه، ابتدا با استفاده از روش فازی، شاخص امنیت اقتصادی برآورد گردیده و سپس با توجه به پویا بودن مدل امنیت اقتصادی، از روش گشتاورهای تعمیم یافته در سری‌های زمانی برای برآورد تأثیر ساختار سنی بر امنیت اقتصادی، بهره گرفته شده است.

نتایج تحقیق، نشان داد که تغییرات ساختار سنی جمعیت، تأثیر منفی بر امنیت اقتصادی داشته است. افزایش جمعیت زیر ۱۵ سال نسبت به کل جمعیت، به ایجاد نیازهایی اساسی برای این گروه جمعیتی منجر می‌شود. از آنجا که این جمعیت، چندان در فرآیند اقتصادی و تولیدی کشور نقش ایفا نمی‌کنند، لذا محل تأمین هزینه این گروه توسط بزرگسالان و جمعیت شاغل، صورت می‌گیرد. علاوه بر این، والدین گروه جمعیتی زیر ۱۵ سال برای تربیت جمعیت زیر ۱۵ سال، به اجبار سطح ساعات کاری خود را کاهش می‌دهند، همچنین مخارج دولت جهت آموزش و بهداشت این گروه جمعیتی افزایش می‌یابد، در نتیجه منطقی است که میزان پس‌انداز آنها افت، و به تبع آن، سرمایه گذاری و رشد اقتصادی، کاهش پیدا کند. افزایش نسبت جمعیت سالمندان (بیشتر از ۶۵ سال سن)، موجب می‌شود که از نیروی انسانی تولید کاسته شده و موجبات کاهش رشد اقتصادی فراهم گردد. افزایش نسبت جمعیت سالمندان، مسلماً به افزایش هزینه‌های بهداشت و درمان منجر خواهد شد و همچنین مراقبت‌های مربوط به این گروه سنی را افزایش می‌دهد، و از آنجا که جمعیت بالای ۶۵ سال، اصولاً از عایدی ناشی از اندوخته‌ها و پس‌اندازهای دوره جوانی خود بهره‌مند هستند، در نتیجه، به جای سرمایه‌گذاری پس‌اندازهای خود، از آنها استفاده کرده و موجبات کاهش امنیت اقتصادی فراهم می‌گردد.

بنابراین، پیر شدن جمعیت، سبب کاهش پس‌انداز عمومی و سرمایه و نیروی انسانی می‌شود و در نتیجه، باعث کاهش امنیت اقتصادی می‌گردد.

با روند کنونی رشد جمعیت و افزایش سالمندان و با توجه به آنکه تعداد افراد فعال و شاغلی که تأمین کنندگان اصلی وجوه صندوق‌های بازنشستگی می‌باشند، کاهش و همزمان متقاضیان استفاده از خدمات صندوق‌های بازنشستگی افزایش می‌یابد و این صندوق‌ها به جای سرمایه‌گذاری در بخش‌های تولیدی و اقتصادی، می‌باید به فکر تأمین وجوه مورد نیاز جهت پرداخت حقوق بازنشستگی، بهداشت و درمان و امور رفاهی سالمندان باشند. این امر به معنای بار مضاعف بر روی بخش‌های اقتصادی کشور و دولت جهت بیمه بازنشستگی، تأمین اجتماعی و بهداشت و درمان سالمندان خواهد بود.

هچنین سایر نتایج تحقیق، نشان داد که امنیت اقتصادی دوره قبل، بیشترین تأثیر مثبت و معنادار را بر امنیت اقتصادی دوره حاضر دارد و رشد جمعیت، نرخ پس‌انداز، آزادی تجاری، موجودی سرمایه و توسعه مالی، تأثیر مثبت و معناداری بر امنیت اقتصادی داشته‌اند؛ اما نرخ تورم، تأثیر معناداری بر امنیت اقتصادی ندارد.

افزایش سهم جمعیت در گروه سنی ۱۵ تا ۶۵ سال نسبت به سایر گروه‌های سنی و باز شدن پنجره جمعیتی در کشور، تأثیر مثبت بر رشد اقتصادی دارد و به عبارت دیگر، اثرات مثبت پنجره جمعیتی در ابعاد اقتصادی تا حدودی در کشور ما به وقوع پیوسته است؛ اما استفاده هرچه بیشتر از مزایای پنجره جمعیتی در جهت رشد و توسعه اقتصادی کشور و تبدیل شدن رشد جمعیت به موهبت جمعیتی، مستلزم برنامه‌ریزی صحیح و اتخاذ سیاست‌های مناسب توسط سیاست‌گذاران در این زمینه می‌باشد.

از طرف دیگر، باید توجه داشت که موهبت جمعیتی، محدودیت زمانی دارد و سرانجام هنگامی که با طی شدن مراحل گذار سنی، نیروی کار سالخورده شده و بنابراین، کارگران به نسبت کمتری به حمایت از تعداد در حال افزایش جمعیت سالخورده می‌پردازند، این موهبت از بین می‌رود. بنابراین، باید توجه داشت که فرصت استفاده از مزایای پنجره جمعیتی، محدود است. لذا باید به بهترین نحو ممکن، از فرصت‌های ممتازی که با توجه به نوع ساختار سنی جمعیت کشور در اختیارمان قرار گرفته تا پیش اینکه این فرصت‌ها از دست برود، بهره برداری نماییم.

موج تغییرات جمعیتی در سال‌های آینده، از مرحله میان‌سال‌ی عبور کرده و به دوره سالخوردگی وارد خواهد شد. بنابراین، در آینده نزدیک، ساختار سنی جمعیت با افزایش جمعیت سالمندان مواجه خواهد شد. این مساله، چالش‌های جدی را در زمینه رشد اقتصادی و تولید ایجاد می‌کند. لذا از هم‌اکنون باید برای زمانی که درصد سالمندان در ساختار جمعیت کشور افزایش قابل توجهی می‌یابد، برنامه‌ریزی شود. در زمینه رشد جمعیت سال‌های اخیر در ایران و رشد نرخ بیکاری، می‌توان بیان داشت که نرخ‌های بالای رشد جمعیت، تأثیر زیادی در افزایش مصرف می‌گذارد. از این نظر، دیدگاه افزایش تقاضا نیز به علت کمبود سرمایه و محدودیت‌های رشد، نمی‌تواند موجب ایجاد انگیزه برای افزایش تولید ملی شود.

شرایط و وضعیت بخش واقعی اقتصاد نیز در این نهادسازی‌ها تأثیر تعیین کننده دارد. در این میان، افزایش پس‌انداز و یا افزایش موجودی سرمایه با توجه به ایجاد فرصت‌های بیشتر برای جلب و تخصیص پس‌اندازها، به شکل‌گیری نهادهای جدید مالی منجر شده است که استفاده از آنها به عنوان منابع تأمین مالی در فرآیند الحاق، می‌تواند مفید و مؤثر باشد. بنابراین، تلاش برای تحقیق این امر، می‌تواند از برنامه‌های مهم سیاست‌گذاران مالی و پولی کشور باشد.

## منابع و مآخذ

- اشرفی، آتنا؛ یحیی آبادی، ابوالفضل و صمدی، سعید (۱۳۹۲). تحلیل تأثیر رشد جمعیت و تورم بر رشد اقتصادی در کشورهای گروه D8. همایش الکترونیکی ملی چشم‌انداز اقتصاد ایران، تهران.
- افقهی، منصوره و زارع، بیژن (۱۳۹۴). متغیرهای مؤثر بر کاهش باروری و آینده پژوهی تغییرات جمعیتی در ایران. دومین کنفرانس ملی و اولین کنفرانس بین‌المللی پژوهش‌های نوین در علوم انسانی، تهران: مؤسسه مدیران ایده پرداز پایتخت ویرا.
- آرمن، سیدعزیز؛ صلاح منش، احمد؛ اندایش، یعقوب و مجیدزاده، فاطمه (۱۳۹۵). بررسی تأثیر ساختار سنی جمعیت بر رشد اقتصادی ایران (رهیافت خودرگرسیون برداری). کنفرانس بین‌المللی اقتصاد، مدیریت، روانشناسی، قم: دانشگاه علمی کاربردی استانداری قم.
- بهشتی، محمدباقر و احمدزاده، خالد (۱۳۸۶). بررسی اثر ساخت سنی جمعیت کشور روی تورم. پژوهش‌های مدیریت در ایران، دوره ۱۱، شماره ۳: ۱۰۶-۸۵.
- ترابی، تقی؛ پیکارجور، کامبیز و آبرون، نرجس (۱۳۸۹). بررسی تأثیر توسعه مالی بر رشد اقتصادی کشورهای در حال توسعه نفتی و غیر نفتی. مطالعات مالی، شماره ۷: ۱۶۳-۱۳۹.
- تقی‌نژاد عمران، وحید و بهمن، محمد (۱۳۹۱). قاعده‌ی گسترش یافته تیلور: مطالعه موردی ایران ۱۳۵۷-۸۶. تحقیقات مدل‌سازی اقتصادی، دوره ۳، شماره ۹: ۱۹-۱.
- چشمی، علی و رضوی، مهسا (۱۳۹۴). بررسی نقش تأمین اجتماعی در سهولت محیط کسب و کار: وضعیت جهانی و مسائل کارفرمایان ایرانی، کار و جامعه، شماره ۱۸۹، بهمن: ۲۳-۴.
- حسین زاده بحرینی، محمد حسین (۱۳۸۳). عوامل مؤثر بر امنیت سرمایه گذاری در ایران. جستارهای اقتصادی، دوره ۱، شماره ۲: ۱۵۶-۱۰۹.
- حیدری، حسن؛ اصغری یالقوز آغاجی، رعنا و محسنی زنوزی، سید جمال‌الدین (۱۳۹۱). ارتباط میان رشد جمعیت و رشد اقتصادی با تأکید بر مخارج دولت بر گروه‌های سنی گوناگون جمعیت. معرفت فرهنگی/اجتماعی، دوره ۴، شماره ۱: ۱۰۰-۸۱.
- خسروی وشمکیر، حسن (۱۳۸۸). آسیب‌شناسی تحولات ساختار جمعیت در ایران با رویکرد امنیت اقتصادی. تهران: مؤسسه تحقیقاتی تدبیر اقتصاد.
- دادگر، یدالله؛ نظری، روح‌الله و فهیمی‌فر، فاطمه (۱۳۹۳). بررسی آزمون قانون اوکان در اقتصاد ایران با تأکید ویژه بر ساختار جمعیتی. تحقیقات اقتصادی، دوره ۴۹، شماره ۴: ۹۵۹-۹۲۷.
- دلالی اصفهانی، رحیم؛ مویدی، مجید و حسینی، عظیمه السادات (۱۳۹۱). تأثیر تغییرات جمعیت؛ مقیاس اقتصادی فناوری بر فرآیند رشد اقتصادی. معرفت فرهنگی/اجتماعی، دوره ۴، شماره ۱: ۶۳-۸۰.



- رسولی، کریم و فرزین وش، اسداله (۱۳۹۱). بررسی رابطه بین امنیت اقتصادی و درآمدهای مالیاتی (شواهدی از کشورهای منا). *اقتصاد کاربردی*، دوره ۳، شماره ۹: ۱۵۲-۱۲۳.
- روزنامه دنیای اقتصاد (۱۳۹۲). نگاهی به تحولات ساختار سنی و فرصت طلایی پنجره جمعیتی در ایران. شماره ۳۱۲۹، تاریخ چاپ: ۱۶/۱۱/۱۳۹۲، شماره خبر: ۷۸۳۴۰۱.
- سالم، جلال (۱۳۹۵). ارتباط امنیت غذایی با جمعیت شهرنشین و برنامه‌های توسعه (مطالعه موردی: ایران). *مدل‌سازی اقتصادی*، دوره ۱۰، شماره ۳۶: ۱۴۰-۱۲۵.
- شریف آزاده، محمد رضا و حسین زاده بحرینی، محمد حسین (۱۳۸۲). تأثیر پذیری سرمایه گذاری خصوصی از شاخص های امنیت اقتصادی (۱۳۵۸-۱۳۷۹) در ایران. *نامه مفید*، شماره ۳۸: ۱۹۲-۱۵۲.
- صادقی سقدل، حسین؛ گلوانی، امین و خوشخو، اعظم (۱۳۹۳). برآورد روند شاخص امنیت اقتصادی در ایران (کاربرد منطق فازی). *مطالعات و سیاست‌های اقتصادی*، دوره ۱۰، شماره ۲: ۱۷۰-۱۵۳.
- عرب مازار، عباس و کشوری شاد، علی (۱۳۸۴). بررسی اثر تغییر ساختار سنی جمعیت بر رشد اقتصادی. *پژوهش‌های اقتصادی*، دوره ۵، شماره ۱۵: ۵۱-۲۷.
- عزتی، مرتضی و دهقان، محمدعلی (۱۳۸۷). امنیت اقتصادی در ایران. مرکز پژوهش های مجلس شورای اسلامی، تهران: نگاران شهر.
- محمد پور، غلامرضا؛ بخشی دستجردی، رسول؛ جعفری، سمیه و ائنی عشری، هاجر (۱۳۹۲). بررسی اثر ساختار سنی جمعیت بر رشد اقتصادی ایران. *تحقیقات اقتصادی*، دوره ۴۸، شماره ۲: ۲۲۴-۲۰۱.
- محمد زاده، اعظم؛ شهیکی تاش، محمد نبی و روشن، رضا (۱۳۹۴). مقایسه مدل‌های قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای مبتنی بر مصرف (CCAPM) و مبتنی بر مخارج مصرفی بخش مسکن (HCCAPM) در توضیح بازده سهام در ایران. *نظریه‌های کاربردی اقتصاد*، دوره ۲، شماره ۳: ۴۹-۷۲.
- محمودی، محمدجواد (۱۳۹۵). *سالخوردگی جمعیت: یک مساله اجتماعی جمعیتی. مطالعات راهبردی زنان*، دوره ۷۳-۱۹: ۱۷۸-۱۸۳.
- مهرگان، نادر و رضایی، روح‌الله (۱۳۸۸). اثر ساختار سنی جمعیت بر رشد اقتصادی. *پژوهش‌های اقتصادی ایران*، دوره ۱۳، شماره ۳۹: ۱۴۶-۱۳۷.
- میرشایمر، جان (۱۳۹۳). تراژدی سیاست قدرتهای بزرگ. ترجمه غلامعلی چنگی زاده. تهران: انتشارات وزارت امور خارجه.

- میرمحمدی، سید محمد (۱۳۸۶). آمایش سرزمین و ملاحظات امنیت اقتصادی. تهران: مؤسسه تحقیقاتی تدبیر اقتصاد.
- نیکو قدم، مسعود؛ همایونی‌فر، مسعود؛ هوشمند، محمود و سلیمی‌فر، مصطفی (۱۳۹۴). بررسی اثرگذاری تغییرات ساختار سنی جمعیت بر درآمد سرانه در ایران به تفکیک کانال‌های اثرگذاری. *پژوهش‌های اقتصادی (رشد و توسعه پایدار)*، دوره ۱۵، شماره ۱: ۲۳-۵۳.
- Andersson, B. (2001). Scandinavian evidence on growth and age structure. *Regional Studies*, 35(5): 377-390.
- Beck, T.; Levine, R., & Loayza, N. (2000). Finance and the Sources of Growth. *Journal of financial economics*, 58(1): 261-300.
- Bloom, D. E., & Finlay, J. E. (2009). Demographic change and economic growth in Asia. *Asian Economic Policy Review*, 4(1): 45-64.
- Bloom, D.; Canning, D., & Sevilla, J. (2003). *The demographic dividend: A new perspective on the economic consequences of population change*. Rand Corporation.
- Fabricius, M. M. (1998). *The Impact of Economic Security on Bank Deposits and Investment* (No. 98). International Monetary Fund.
- Golley, J., & Zheng, W. E. I. (2015). Population dynamics and economic growth in China. *China Economic Review*, 35: 15-32.
- Greene, W. (2011). Fixed effects vector decomposition: a magical solution to the problem of time-invariant variables in fixed effects models?. *Political Analysis*, 19(2): 135-146.
- Greiner, A.; Semmler, W., & Gong, G. (2016). *The forces of economic growth: a time series perspective*. Princeton University Press.
- Hamilton, J. D. (1994). *Time series analysis* (Vol. 2). Princeton: Princeton university press.
- Karanina, E., & Loginov, D. (2017). Indicators of economic security of the region: a risk-based approach to assessing and rating. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 90, No. 1, October: 012087). IOP Publishing.
- Kelley, A. C. (2001). The population debate in historical perspective: Revisionism revisited.
- Kuhn, M., & Prettnner, K. (2018). Population age structure and consumption growth: evidence from National Transfer Accounts. *Journal of Population Economics*, 31(1): 135-153.
- Lee, R.; Mason, A., & Miller, T. (2000). Life cycle saving and the demographic transition: The case of Taiwan. *Population and Development Review*, 26: 194-219.
- Macunovich, D. J. (2012). The role of demographics in precipitating economic downturns. *Journal of Population Economics*, 25(3): 783-807.

- Makasheva, Y. S.; Makasheva, N. P.; Gromova, A. S.; Andreeva, N. V., & Ishtunov, S. A. (2016). The policy of import substitution as the basis for economic security and well-being of society. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 43, No. 1, September: 012097). IOP Publishing.
- Mallik, G., & Chowdhury, A. (2001). Inflation and economic growth: evidence from four south Asian countries. *Asia-Pacific Development Journal*, 8(1): 123-135.
- Malmberg, B., & Sommestad, L. (2000). *Four Phases in the demographic transition. Implications for economic and social development* (No. 2000: 6). Institute for Futures Studies.
- Nataliya, I., & Turaieva, T. (2014). Trade in services and economic security of state: criteria of interconnection under conditions of globalization. *European Scientific Journal, ESJ*, 9(10).
- Peng, X. (2005). Population ageing, human capital accumulation and economic growth in China: an applied general equilibrium analysis. *Asian Population Studies*, 1(2): 169-188.
- Poirson, M. H. (1998). *Economic security, private investment, and growth in developing countries*. International Monetary Fund.
- Report, A. Concise (2017). Changing population age structures and sustainable development, Department of Economic and Social Affairs Population Division.
- Tsenkov, Y. (2016). Model for Assessment of Economic Security of Bulgaria. *Ikonomiceski i Sotsialni Alternativi*, (4): 41-50.
- Uddin, G. A.; Alam, K., & Gow, J. (2016). Population age structure and savings rate impacts on economic growth: Evidence from Australia. *Economic Analysis and Policy*, 52: 23-33.
- Wagle, U. R. (2013). The Food Stamps Program and Economic Security among Low-Income Families, Part II: The Effects of Labor and Income. *Poverty & Public Policy*, 5(2): 162-179.
- Wei, Z., & Hao, R. (2010). Demographic structure and economic growth: Evidence from China. *Journal of Comparative Economics*, 38(4): 472-491.
- Zhang, H.; Zhang, H., & Zhang, J. (2015). Demographic age structure and economic development: Evidence from Chinese provinces. *Journal of Comparative Economics*, 43(1): 170-185.