



## آسیب‌شناسی تحولات جمعیتی با ترکیب دو مدل ارزیابی آسیب (FMEA-IPA)

### (مورد مطالعه: استان آذربایجان غربی)

جواد جهانگیرزاده\*<sup>۱</sup>، استادیار گروه جامعه‌شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران.

میرنجف موسوی، استاد گروه جغرافیا، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران.

محمد رسولی، دانش‌آموخته دکتری، گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه زنجان، زنجان، ایران.

شراره سعیدپور، دانشجوی دکتری، گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده برنامه‌ریزی و علوم محیطی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران.

پذیرش نهایی: ۱۴۰۰/۱۰/۱

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۶/۶

#### چکیده

با توجه به اینکه، جمعیت به لحاظ کمی و کیفی یکی از مولفه‌های مهم در رشد اقتصادی و توسعه می‌باشد، مطالعه و تحلیل تحولات ناشی از آن در راستای بهره‌گیری از ظرفیت‌های موجود جهت تحقق این مهم ضروری است. بدین منظور نیز تحقیق حاضر سعی داشته است ضمن بررسی آسیب‌های که در جریان معکوس شدن جریان رشد جمعیت بعد از ۱۳۸۵ و به صدا درآمدن زنگ خطر سالخورده‌گی در آینده‌ای نه‌چندان دور، اقدام به بیان شدت آسیب، احتمال وقوع آسیب و احتمال کشف و کنترل آسیب جهت تعیین سطح خطر احتمالی در چارچوب مدل FMEA شده است. همچنین جهت درک بهتر دلایل معکوس‌سازی روند رشد جمعیت و تفاضل اهمیت و عملکرد سیاست‌ها در چارچوب تحولات جمعیتی از مدل IPA استفاده شده است. لازم به توضیح است، از آنجا که تحقیق خیره‌محور بوده، نمونه کارشناسان با استفاده از روش هدفمند (گلوله‌برفی) ۲۰ نفر تعیین شده است. نتایج تحقیق نشان داده است که آسیب‌های حاصل از تحولات جمعیتی در استان آذربایجان غربی بیانگر ۲۹ خطر در پنج بعد بوده است که ۱۵ خطر در سطح بارز تشخیص داده شده‌اند که نیازمند اقدامات اساسی می‌باشند. همچنین نتایج بررسی اهمیت و عملکرد اقدامات در چارچوب تحولات جمعیتی نشانگر تفاضلی زیادی بوده که نشانگر توجه کمتر به مولفه‌های آینده‌نگاری جمعیت و تحولات جمعیتی، نگرش مثبت به پنجره جمعیتی ایجاد شده به جای تهدید، توجه به سن ازدواج، شرایط اقتصادی و معیشتی، شرایط و امکانات و تسهیلات ازدواج بوده است، در حالی که می‌بایست در اولویت اول سیاست‌های جمعیت قرار گیرند، در حالی که تعقیب سیاست‌های چون تمرکزگرایی در چارچوب شهرنشینی، سیاست‌های دوره‌ای و مقطعی بدون دوراندیشی چون تبلیغات فرزند کم‌زندگی بهتر بعد از انقلاب و تنظیم خانواده با صرف هزینه‌های بالا باعث اثرات منفی شده‌اند، اگرچه تلاش‌های مثبت نیز چون بهبود سلامت و بهداشت نیز صورت گرفته‌اند.

واژگان کلیدی: جمعیت، آسیب‌شناسی، مدل‌های ارزیابی آسیب، آذربایجان غربی.

\*<sup>۱</sup> نویسنده مسئول Email: j.jahangirzadeh@urmia.ac.ir

#### نحوه استنادی به مقاله:

جهانگیرزاده، جواد، موسوی، میرنجف، رسولی، محمد، سعیدپور، شراره (۱۴۰۰). آسیب‌شناسی تحولات جمعیتی با ترکیب دو مدل ارزیابی آسیب (FMEA-IPA) (مورد مطالعه: استان آذربایجان غربی). فصلنامه مطالعات جغرافیایی مناطق کوهستانی. سال دوم، شماره ۴ (۸)، صص ۲۱-۳۶.

Doi:10.52547/gasma.2.4.21

**۱. مقدمه**

هدف خداوند از آفرینش، خلق موجودی مطلوب و دارای شعور و دانش و حفظ نسل آن است تا خدا را عبادت کنند «وَمَا خَلَقْتُ الْجِنَّ وَالْإِنْسَ إِلَّا لِيَعْبُدُونِ» (نوروزی و اصفهانی، ۱۳۹۳: ۱۰۳). در همین ارتباط استنباط در آیات و روایات معصومین علیهم و السلام، تشویق به فرزندآوری و ازدیاد نسل می‌باشد، بنابراین می‌توان گفت که فرزندآوری و ازدیاد جمعیت یکی از مهمترین هدف و کارکرد خانواده است (میرهاشمی و کلهری، ۱۳۹۶: ۱۵۴)، همچنین به لحاظ اجتماعی نیز، مطالعه جمعیت و تحولات آن به عنوان مهمترین پدیده تحولی دوران معاصر به شمار می‌رود چرا که تحولات جمعیت تقریباً تمام جنبه‌های زندگی و جهان پیرامون ما را تحت تاثیر قرار داده است و آثار زیادی بر خرده نظام‌های اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و محیطی وارد ساخته است (فولادی، ۱۳۹۹: ۷۱). بنابراین می‌توان عنوان داشت که جمعیت منبع عظیم و فنا ناپذیری است (فولادی<sup>۱</sup>، ۱۳۹۸: ۴۴) که بحث‌های پیرامون آن به عنوان موضوعی راهبردی و استراتژیک، راز موفقیت حکومت‌ها، حاکمان و سیاست‌مداران می‌باشد؛ چرا که بدون اطلاع دقیق آنان از جمعیت قلمروی حکمرانی خود، موفقیت برای آنان بی معناست (فولادی<sup>۲</sup>، ۱۳۹۸: ۴۲).

بنابراین از دیرباز جمعیت و رشد مطلوب آن در یک اجتماع به عنوان عامل اصلی و تاثیرگذار در امر توسعه و پیشرفت کشوری (مرادی، ۱۳۹۹: ۷۶) و فن‌آوری برتر بوده است (خانی و نصرالهی، ۱۳۹۲: ۸۹). اما باید این نکته را نیز متذکر بود که رشد جمعیت به تنهایی بازگو کننده بسیاری از حقایق جمعیت‌شناختی نیست، از این رو برای دستیابی به این مهم و نتایج مفیدتر در زمینه رشد اقتصادی، توجه به ساختار سنی جمعیت از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است (دیانی و کریم‌زاده، ۱۳۹۹: ۲۹۰)، به طوری که در جوامعی

که ساختار سنی آن‌ها در طول زمان تغییر چندانی نکرده و هرم سنی آن‌ها تقریباً استوانه‌ای شکل است، در نظر نگرفتن متغییر ساختار سنی در تبیین تغییرات متغیرهای اقتصاد کلان مشکل‌ساز نیست، ولی در جوامعی مانند ایران که هرم سنی آن تغییر کرده، توجه به تغییر ساختار سنی جمعیت به عنوان یکی از عوامل مهم تاثیرگذار بر متغیرهای کلان اقتصادی بسیاری تاثیرگذار است (صادقی، ۱۳۹۱: ۳). از این دیدگاه، ترکیب مطلوب جمعیت زمانی است که دو سوم جمعیت یک کشور را گروه مولد (جمعیت ۱۵ تا ۶۴ سال) تشکیل دهد. بنابراین بر خورداری از نیروی جوان می‌تواند از نظر عرضه نیروی کار و ایجاد پس‌انداز، فرصت طلایی برای رشد اقتصادی فراهم کند (پروین و همکاران، ۱۳۹۹: ۱۰۴).

اما در همین ارتباط موضوع نگران کننده گزارش‌های سازمان ملل است، به طوری براساس پیش‌بینی سازمان ملل (۱۳۶۴-۱۳۹۴)، سال‌خوردگی جمعیت جهان تعداد جمعیت بالای ۶۵ ساله جهان از ۸۰۰ میلیون نفر (معادل ۱۱ درصد جمعیت جهان) به بیش از ۲ میلیارد نفر (معادل ۲۲ درصد جهان) در سال ۲۰۵۰ خواهد رسید که در این میان ایران در مقایسه با سایر کشورهای جهان به عنوان سومین کشور جهان سرعت بالاتری در سال‌خوردگی داشته است (باسخا و همکاران، ۱۳۹۴). به طوری که براساس اطلاعات وبگاه سازمان اطلاعات مرکزی<sup>۱</sup> در سال ۲۰۵۰ حدود ۳۳ درصد جمعیت ایران در گروه سنی بالای ۶۰ سال قرار خواهد داشت (پروین و همکاران، ۱۳۹۴: ۱۰۴). بنابراین در پی کاهش شدید نرخ باروری در بین خانوارهای ایرانی و وارونه شدن هرم سنی ایرانیان، جامعه ایرانی در معرض تهدید بحرانی سالمندی جمعیت قرار گرفته است که تبعات اقتصادی گسترده‌ای را دنبال دارد (رنجبریان، ۱۳۹۸: ۲۷). به طوری که با توقف کاهش روند و افزایش آن به سوی حد

<sup>۱</sup> CIA



اقدامات صورت گرفته در زمینه جمعیت را مورد کنکاش قرار دهد تا میزان اثربخشی سیاست‌های جمعیت استان مورد بررسی قرار گیرد و در نهایت اولویت‌های اول در سیاست‌های جمعیت استان مشخص گردند در همین چارچوب تحقیق حاضر سعی در پاسخگویی به سوالات زیر برآمده است؛ آسیب‌های حاصل از تحولات جمعیتی در استان آذربایجان غربی کدامند؟ اولویت‌های اول توجه در سیاست‌های جمعیت استان آذربایجان غربی می‌تواند کدام باشند؟ از آنجا که جمعیت و تحولات حاصل از آن جوانب زندگی و دنیای پیرامون ما را تحت تاثیر قرار داده‌اند (نجاتی و همکاران، ۱۴۰۰: ۲۹۵) دیدگاه‌های مختلف در چارچوب آن به شرح زیر بیان شده‌اند.

مطلوب نیاز به سال‌ها فعالیت در ابعاد فرهنگی، اقتصادی و اجتماعی و غیره دارد که البته به ندرت اصلاح می‌شود کما اینکه بسیاری از کشورها از جمله کشورهای اروپایی، روسیه و ژاپن در توقف و افزایش آن با وجود سرمایه‌گذاری بسیار زیاد و در نظر گرفتن امتیازات فوق‌العاده برای خانواده‌ها ناموفق بودند. به همین دلیل این وضعیت موجب بروز نگرانی جدی از بالاترین سطح راهبردی نظام تا جمع‌خبرگان، سازمان‌های نظامی و خانواده‌ها شده است (خرمشاد و طراح‌زادگان، ۱۳۹۷: ۱۰۴).

در همین راستا تحقیق حاضر سعی داشته است به تحلیل آسیب‌های حاصل از تحولات جمعیتی در استان آذربایجان غربی پردازد و سپس تفاضل اهمیت و عملکرد

#### جدول ۱. دیدگاه‌های مطرح در زمینه جمعیت

منبع	عقاید	دیدگاه
اسدزاده و همکاران، ۱۳۹۴؛ فولادی، ۱۳۹۲	بکر معتقد است که در اقتصادهای دانش‌محور مدرن، رشد متوازن جمعیت بیشتر از اینکه به رفاه عمومی صدمه بزند به آن کمک می‌کند. جمعیت بیشتر ممکن است که درآمد را در کشورهای دارای کشاورزی سنتی، آنهم به علت بازده نزولی نسبت به کارگر کاهش دهد، اما این موضوع اثر متضادی در کشورهای مدرن دارد. به طور کلی دلیل این برگشت از ترس و نگرانی موردنظر پیروان مالتوس نسبت به جمعیت، به علت تولید دانش است. با توجه به افزایشی و نه کاهشی بودن بازده در کشورهای دانش‌محور، جمعیت بیشتر باعث تحریک برای سرمایه‌گذاری بیشتر که در نهایت منجر به افزایش رفاه سرانه است، می‌شود. وی همچنین بیان می‌کند که مشکل اساسی در واقع جمعیت نیست، بلکه مدیریت اقتصاد است. آدلف کست، افزایش جمعیت را یکی از معیارهای مهم افزایش رفاه عمومی قلمداد می‌کند. باسیتی، بر این باور است که نباید نگران افزایش جمعیت بود؛ چراکه هر فرد دارای دو بازوی آهنین و یک مغز پولادین است، به گونه‌ای که می‌تواند بر میزان تولید بیفزاید. مارکس دوسیرابو، بر این باور است که جمعیت و مواد غذایی با تأثیرات متقابل، موجب افزایش هر دو می‌شوند. افزایش جمعیت در واقع، انگیزه‌ای در تحول و تکاپوی انسان‌ها برای پیشرفت و استفاده صحیح از منابع بالقوه است.	طرفداران افزایش جمعیت
خانی و نصراللهی، ۱۳۹۲	مالتوس و کینز از جمله افراد دارای نگاه منفی نسبت به موضوع رشد جمعیت هستند. از نظر مالتوس، رشد جمعیت و تمرکز سرمایه، از طریق قانون بازدهی نزولی، رشد اقتصادی را مختل خواهد کرد. مکتب مخالفان افزایش جمعیت را «مالتوسیانیسم» می‌نامند. به اعتقاد مالتوس، بین گرایش طبیعی نوع بشر؛ یعنی قانون جمعیت و گرایش طبیعی تولیدات کشاورزی؛ یعنی قانون معیشت، شکافی وجود دارد. براساس این قانون، جمعیت هر ۲۵ سال با تصاعد هندسی به میزان ثابتی رشد می‌کند، در صورتی که بنا بر قانون معیشت، تولیدات کشاورزی براساس تصاعد حسابی مانند افزایش می‌یابد. از نظر وی برای اجتناب از فقر باید به تحدید ارادی زادوولد از طریق ازدواج دیر هنگام و پرهیزگاری جنسی قبل ازدواج اقدام کرد. مالتوس بیان می‌کند: از طریق کنترل جمعیت، جامعه‌ای مرفه به وجود خواهد آمد و فقر و تنگدستی ریشه کن خواهد شد.	طرفداران کاهش جمعیت

منبع: نگارندگان، ۱۴۰۰

## ادامه جدول ۱. دیدگاه‌های مطرح در زمینه جمعیت

منبع	عقاید	دیدگاه
فولادی، ۱۳۹۲؛ کاظمی پور، ۱۳۸۹	نظریه ثبات جمعیت، تغییر شمار جمعیت، اعم از افزایش و یا کاهش جمعیت را موجب از هم پاشیدگی نظام اجتماعی تلقی می‌کند. استوارت میل، طرفدار ثبات جمعیت بود. این نظریه هر نوع افزایش جمعیت را غیرمنطقی دانسته، معتقد است باید منابع از امکانات موجود به نحو احسن برای بهتر ساختن زندگی افراد موجود جامعه بهره‌برداری کند. بنابر این نظریه، همواره ما باید در هر شرایط و جامعه‌ای، نرخ و میزان ثابتی از رشد جمعیت داشته باشیم.	طرفداران ثبات جمعیت
فولادی، ۱۳۹۲	تلاش برای تعیین و تشخیص جمعیتی که با امکانات طبیعی و اقتصادی هماهنگ و متناسب باشد، سابقه‌ای طولانی دارد. فلاسفه چینی در پی کشف میزان بهینه جمعیت، در تناسب با کارایی زمین بودند و از دولت می‌خواستند تا جمعیت را از مناطق پر تراکم به مناطق دیگری کوچ دهند. افلاطون و ارسطو را نیز می‌توان از اولین اندیشمندان معتقد به حد متناسب جمعیت - در حوزه شهر - دانست. ایشان بر این باور بودند که «جمعیت یک دولت شهر باید نه چندان اندک باشد که به استقلال اقتصادی و قدرت دفاعی آن صدمه بزند و نه چندان زیاد که اجرای اصول یک حکومت دموکراتیک، با دشواری رو به رو شود» این نظریه نیز برخلاف سه نظریه قبل، نه به یکباره مخالف مطلق افزایش، کاهش و یا ثبات جمعیت، بلکه قائل به وجود شرایط، ظرفیت‌ها، امکانات جامعه و جمعیت موجود آن و اتخاذ سیاست جمعیتی متناسب با آن است.	طرفداران تناسب جمعیت
نجاتیان و همکاران، ۱۳۹۸	نظریه انتقال یا گذار جمعیت یکی از مهم‌ترین و با نفوذترین نظریه‌های مطرح در جمعیت‌شناسی است و به عنوان یک مفهوم محوری در جمعیت‌شناسی شناخته می‌شود. مطالب زیادی در مورد ماهیت و علل این پدیده وجود دارد و مطالعات متعددی در کشورهای گوناگون بر اساس آن انجام شده است. نظریه انتقال ارتباط تحولات جمعیتی با فرایند نوسازی اقتصادی و اجتماعی و فرهنگی را روشن می‌سازد و ضمن تجزیه و تحلیل گذشته و حال، آینده را پیش‌بینی می‌نماید. انتقال جمعیت یک فرایند است و می‌تواند در جوامع مختلف، متفاوت باشد. با استفاده از این نظریه، امکان پیش‌بینی آینده فراهم می‌شود. در واقع می‌توان گفت که این فراز و فرود جمعیت، در ادبیات جمعیتی "گذار یا انتقال جمعیت شناختی" نامیده می‌شود	گذار جمعیت شناسی

منبع: نگارندگان، ۱۴۰۰

جمعیت، اثرات و پیامدهای گرایش به سالمندی به شرح زیر قابل تقسیم هستند (جدول ۲).

در همین ارتباط باید اذعان داشت که جمعیت و تحولات ناشی آن مهمترین پدیده تحولی دوران معاصر به شمار می‌آید که تقریباً تمام جوانب زندگی ما را تحت شعاع قرار داده است، بر همین اساسی مطالعات گسترده‌ای در سطح داخلی و خارجی صورت گرفته است که در اینجا به جدیدترین مطالعات اشاره می‌شود؛ فولادی (۱۳۹۹)، مقاله - ای با عنوان تحلیلی بر پیامدهای کاهش باروری و جمعیت در ایران انجام داده است که نتایج نشان داده است که پس از اجرای برنامه کنترل جمعیت و تنظیم خانواده در دهه ۶۰ و تبلیغات شدید و حتی اعمال محدودیت‌های قانونی برای بیش از سه فرزند و در ادامه غفلت از این موضوع و رهاسازی این سیاست، ایران را با چالش‌های مواجه ساخت. نجاتی و همکاران (۱۴۰۰)، مقاله‌ای با عنوان بررسی اثر

با بررسی نظریان جمعیتی مشخص می‌گردد که منفعت افزایش جمعیت در قالب دو سود جمعیتی اول و دوم طبقه‌بندی می‌شود (عباسی‌شوازی، ۱۳۹۷: ۹۷). اولین سود جمعیتی نتیجه مستقیم افزایش سهم جمعیت فعال در جامعه است. به این صورت که اگر تعداد افراد بیشتری از جمعیت یک کشور مشغول به کار باشند، استانداردهای متوسط زندگی بالاتر می‌رود. سود دوم زمانی است که رشد سریع جمعیت افراد شاغل و کارآموده منجر به پس‌انداز بیشتر در کوتامدت شود. این پس‌اندازها موجب سرمایه‌گذاری سرانه بیشتر روی نیروی انسانی در بلندمدت می‌شود (ستاری فر و همکاران، ۱۳۹۳: ۵۱) و بر درآمد خالص ملی می‌افزاید (بلوم<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۰). در مقابل اثرات مثبت جوانی

<sup>1</sup> Bloom



اقتصادی کشور داشته و درصد وابستگی کهن سالی اثر مثبت بر رشد اقتصادی دارد.

ساختار سنی جمعیت بر رشد اقتصادی و بهره‌وری در ایران انجام دادند که نتایج نشان داده است که افزایش جمعیت ۰- ۱۴ سال و همچنین جمعیت ۱۵-۶۴ سال اثر منفی بر رشد

## جدول ۲. پیامدهای تحولات جمعیتی

پیامد	توضیحات
جمعیتی	کاهش باروری و قدرت تجدید نسل، افزایش میانه سنی و سالمندی (فولادی، ۱۳۹۹).
اقتصادی	کاهش جمعیت در سن کار، کاهش رشد اقتصادی، پایین آمدن نرخ پس انداز، افزایش بار مالی، افزایش بار تکفل، افزایش تقاضای باننشسته‌های فعلی و فشار بر سیستم تامین اجتماعی (صادقی، ۱۳۹۶)
اجتماعی-فرهنگی	شکاف نسلی به دلیل برهم خوردن توازن جمعیت نسل‌ها، جمع شدن چترهای حمایتی خانواده از سالمندان (فولادی، ۱۳۹۸)

منبع: نگارندگان، ۱۴۰۰

ارائه پیشنهادها اثرات منفی تحولات جمعیتی مورد ارزیابی قرار گیرند، تا نتایج حاصل بستر تصمیم‌گیری مناسب پیش- روی سیاست‌گذاران جمعیتی در استان قرار دهد.

## ۲. روش تحقیق

تحقیق حاضر از نوع کاربردی و به لحاظ روش، توصیفی-تحلیلی می‌باشد که جهت جمع‌آوری اطلاعات از دو روش کتابخانه‌ای و میدانی بهره برده شده است. تحقیق حاضر در جهت تحلیل آسیب‌های تحولات جمعیتی و بیان شدت، وقوع و درجه کشف خطر از تکنیک (آژانس فدرال مدیریت شرایط اضطراری)<sup>۳</sup> استفاده کرده است، در وهله بعدی اقدام به تحلیل تفاضل اهمیت- عملکرد شاخص‌های موثر در تحولات جمعیتی با استفاده از مدل IPA شده است تا با تعیین وضعیت شاخص‌ها در یکی از چهار ربع (تمرکز، ادامه روند، اولویت پایین و اتلاف منابع) جایگاه عملکردی نهادها مشخص گردد تا در نهایت اولویت‌های توجه در سیاست‌های جمعیتی مشخص شوند. لازم به ذکر است برای نمونه خبره محور بنا بر یافته‌های محققان هیچ محدودیتی وجود ندارد (بابی<sup>۴</sup>، ۲۰۱۳: ۳).

## ۲.۱. محدوده مورد مطالعه

لوف و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۱۶)، با استفاده از مدل آینده-پژوهی اثرات پیرشدن جمعیت را بر روند رشد و توسعه شهر برلین مورد بررسی قرار دادند و سناریوهای متنوعی را برای بررسی این ارتباط شبیه‌سازی کردند که با توجه به یافته‌ها به این نتیجه رسیدند که پیرشدن جمعیت با کاهش جمعیت تسریع شده و میزان مصرف زمین را نیز تحت‌تاثیر قرار داده است. در همین ارتباط پیری جمعیت بر روند تغییر رشد شهری و تکه تکه شدن منظره و مبادلات تجاری تاثیر. لی<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۲۰) به بررسی اثرات برنامه‌ریزی‌ها و سیاست-های شهری بر جمعیت و الگوی رشد شهری شژن پرداختند، که نتایج نشان داده است سیاست‌ها اعمال شده بر شهر، اثرات شدیدی بر پراکندگی جمعیت و الگوهای رشد شهری داشته است. با بررسی مطالعات می‌توان عنوان داشت که در تحقیق حاضر برای درک و فهم بهتر نتایج تحولات جمعیتی در صورت گرایش به سالخوردی اقدام به تحلیل آسیب‌ها در چارچوب مدل FMEA شده است تا ضمن شناسایی خطر، شدت اثر، احتمال وقوع آسیب و احتمال کشف آنها، سیاست‌های تعقیب شده تحولات جمعیتی در چارچوب مدل IPA مورد تحلیل قرار گیرند و تفاضل اهمیت و عملکرد اقدامات مشخص گردند و در نهایت با

<sup>3</sup> FEMA

<sup>4</sup> Baby

<sup>1</sup> Lauf et al

<sup>2</sup> Lei

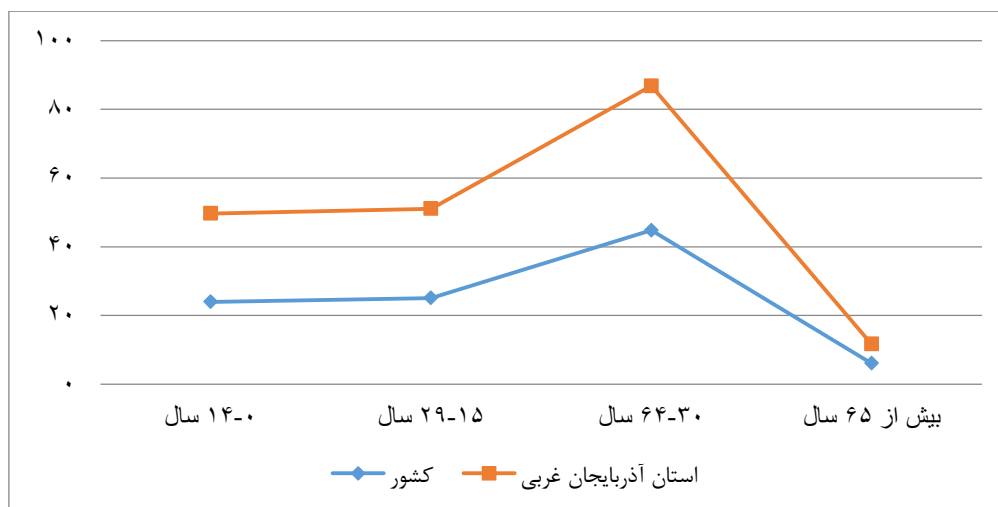
عمده سنی نشان می‌دهد که در سال ۱۳۳۵، نزدیک به ۴۶ درصد از جمعیت استان در گروه سنی ۱۴-۰ سال قرار داشته‌اند که طی ۳۰ سال بعد (۱۳۹۵)، حجم جمعیت در این گروه سنی به ۲۶ درصد کاهش یافته است، و جمعیت گروه سنی ۲۹-۱۵ سال طی این دوره، حدود ۲۶ درصد از کل جمعیت استان بوده است. حجم جمعیت ۳۰ تا ۶۴ سال استان نیز، چنانکه در شکل ملاحظه می‌شود با افزایش همراه بوده و از حدود ۲۵ درصد در سال ۱۳۳۵ به ۴۲ درصد در سال ۱۳۹۵ رسیده است. تغییرات حجم جمعیت گروه سنی ۶۵ سال و بالاتر در سی ساله ذکر شده نشان از روندی صعودی و ادامه دار جمعیت واقع در این گروه سنی است (موسوی و رسولی، ۱۳۹۹) (شکل ۱).

استان آذربایجان غربی یکی از ۳۱ استان ایران، در شمال غربی ایران می‌باشد که براساس نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۵ جمعیت آن ۳/۲۶۵/۲۱۹ نفر بوده است که ۴/۰۸ درصد جمعیت کل کشور را در خود جای داده‌است و از این لحاظ هشتمین استان پرجمعیت کشور به‌شمار می‌آید. متوسط رشد سالانه استان از ۳/۴۳ در سال ۱۳۵۵ به ۱/۱۷ درصد در سال ۱۳۹۵ رسیده است که نشانگر کاهش رشد جمعیت سالانه استان می‌باشد و نرخ رشد جمعیتی در استان طی ۷ دوره سرشماری اخیر فقط در سال‌های ۱۳۷۵ و ۱۳۹۰ بالاتر از میانگین کشوری بوده است (موسوی و آق‌گنبد، ۱۳۹۸) جدول (۳). بررسی تغییرات حجم جمعیت استان آذربایجان غربی بر حسب گروه‌های

جدول ۳. وضعیت جمعیتی کل استان آذربایجان غربی طی سال‌های ۱۳۳۵-۱۳۹۵

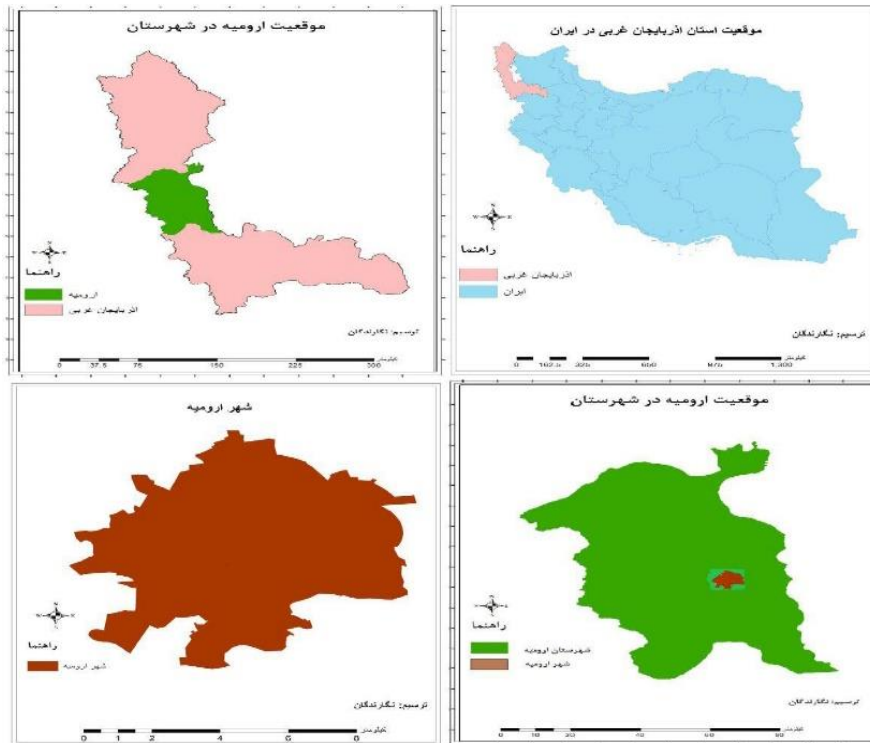
جمعیت سال	کل	درصد روستائینی	متوسط رشد سالانه (درصد)	درصد شهرنشین	متوسط بعد خانوار
۱۳۳۵	۷۲۱۱۳۶	۷۸	۳/۴۰	۲۲/۳	۵/۱۹۱
۱۳۴۵	۱۰۸۷۱۷۲	۷۳/۱	۲/۶۱	۲۶/۹	۵/۵۹
۱۳۵۵	۱۴۰۷۶۰۴	۶۸/۳	۳/۴۳	۳۱/۷	۵/۶۷
۱۳۶۵	۱۹۷۱۶۷۷	۵۸	۲/۹۹	۴۲	۵/۶۳
۱۳۷۵	۲۴۹۶۳۲۰	۴۷/۳۲	۱/۷۹	۵۲/۶۸	۵/۳۰
۱۳۸۵	۲۸۱۳۴۵۹	۳۹/۹۷	۱/۴۲	۶۰/۰۳	۴/۳۸
۱۳۹۰	۳۰۸۰۵۷۶	۳۷/۲۶	۱/۴۰	۶۲/۷۴	۳/۷۴
۱۳۹۵	۳۲۶۵۲۱۹	۳۴/۶	۱/۱۷	۶۵/۴	۳/۴۸

منبع: مرکز آمار ایران، ۱۳۳۵ تا ۱۳۹۵



شکل ۱. ساختار سنی جمعیت استان آذربایجان غربی در قیاس با کشور به تفکیک گروه‌های عمده سنی در سال ۱۳۹۵

منبع: مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵



شکل ۲. موقعیت جغرافیایی شهر ارومیه، منبع: نگارندگان، ۱۴۰۰

اجتماعی - اقتصادی، شناختی-سلامتی، اخلاقی، امنیت، فرهنگی را تحت الشعاع قرار داده است، که شدت اثر خطرها در حد متوسط به بالا ارزیابی شده‌اند، در این میان افزایش سن ازدواج و کاهش باروری و تجدید نسل، خطری با شدت بسیار زیاد ارزیابی شده‌اند که ممکن است باعث آسیب‌های جبران ناپذیری چون ناتوانی در جایگزینی نسل و منفی شدن رشد جمعیت گردد. همچنین کاهش نیروی فعال و نیروی تولیدی، افزایش واردات، کاهش درآمد خالص ملی، کاهش امکانات رفاهی-تفریحی، نبود رغبت به ازدواج و گرایش به تک فرزندی، افزایش سالمندان، افزایش شهرنشینی-کج‌روی با شدت زیاد و خطر جبران‌ناپذیر قرار گرفته‌اند که علاوه بر خطرات جدی که در عرصه جمعیت فعال ایجاد می‌کنند، باعث افزایش انواع ناهنجاری‌ها و تحمیل هزینه‌ها می‌شوند که به طور مستقیم و غیر مستقیم متوجه جامعه می‌باشند، که متأسفانه بنابر یافته‌ها احتمال تحقق این آسیب‌ها بالا و قطعی گزارش شده‌اند و سیستم‌های کنترل قادر به شناسایی نشده‌اند.

### ۳. یافته‌های پژوهش

مطالعات جمعیت و تحولات آن به عنوان یکی از مهمترین پدیده تحولی دوران معاصر به شمار می‌آید چراکه به دنبال خود تحولات اجتماعی-اقتصادی، سیاسی و محیطی-امنیتی گسترده را ایجاد می‌کند. بنابراین مطالعه تحولات جمعیتی و آسیب‌های حاصل از آن می‌تواند کمک شایانی به بهبود زیست اجتماعی، انسانی در جغرافیای جمعیت ساکن در یک قلمرو سرزمینی بکند و بستر تصمیم‌گیری مناسب پیش-روی مسئولان قرار دهد. در همین چارچوب جهت بررسی آسیب‌های حاصل از تحولات جمعیتی استان آذربایجان غربی از مدل FMEA بهره برده شده است.

از آنجایی که هدف از تکنیک FEMA دستیابی به حد ایده‌آل از طریق شناسایی، پیشگیری مشکلات و ارائه کم‌هزینه‌ترین راه‌حل‌ها است، می‌تواند عملکردی راهگشا در زمینه چگونگی مداخله فراهم سازد. یافته‌های حاصل از تکنیک FEMA در روند تحولات جمعیت استان آذربایجان غربی بیانگر شناسایی ۲۹ آسیب بوده است که ابعاد

جدول ۴. آسیب‌های ناشی از تحولات جمعیتی در استان آذربایجان غربی

نوع ریسک	RPN	کشف	وقوع	شدت	آسیب	بعد
قابل قبول	۲۱۰	۵	۶	۷	کاهش اشتغال - کاهش درآمد - افزایش فقر	اجتماعی - اقتصادی
بارز	۶۴۸	۹	۹	۸	کاهش نیروی فعال - کاهش تولید - افزایش واردات	
بارز	۴۴۸	۷	۸	۸	کاهش درآمد خالص ملی - کاهش امکانات رفاهی - تفریحی	
بارز	۷۲۹	۹	۹	۹	افزایش سن ازدواج - کاهش باروری و تجدید نسل	
قابل قبول	۲۱۰	۷	۶	۵	کاهش نرخ رشد جمعیت - پرهم خوردن توازن سنی - جنسی	روان‌شناختی - سلامت
قابل قبول	۸۰	۴	۵	۴	مشکلات ازدواج و کمبود همسر - کاهش نشاط و آرامش	
قابل قبول	۹۶	۴	۶	۴	افزایش هزینه‌های پزشکی و سلامت -	اخلاقی
بارز	۴۴۸	۷	۸	۸	نبود رغبت به ازدواج و تشکیل خانواده - گرایش به تک فرزندی و بدون فرزند	
قابل قبول	۲۴۰	۸	۵	۶	تنهایی و انزوا بزرگسالان - کاهش سطح هوش	امنیت
قابل قبول	۶۴	۴	۴	۴	تغییر سبک زندگی - مشکلات نسلی و بین نسلی	
بارز	۵۱۲	۸	۸	۸	افزایش سالمند و امید به زندگی	فرهنگی
قابل قبول	۲۱۰	۶	۵	۷	فرار مغزها و نخبه‌ها	
بارز	۴۴۸	۸	۸	۷	کاهش قدرت بین‌المللی - کاهش قدرت چانه‌زنی	فرهنگی
قابل قبول	۸۰	۴	۵	۴	کاهش سطح سواد	
بارز	۵۰۴	۷	۹	۸	افزایش شهرنشینی - افزایش کج روی	

منبع: نگارندگان، ۱۴۰۰

IPA استفاده شده است. مدل IPA<sup>۱</sup> برای تطبیق وضع موجود با وضع مطلوب یا بهینه از کارایی و کیفیت خوبی می‌باشد. این مدل با بررسی میزان اهمیت و درجه عملکرد شاخص - های هر موضوع با استفاده از روش نخبگانی و پرسشنامه می‌تواند در شناخت و آسیب‌شناسی وضعیت موجود و ارائه راهکار مؤثر باشد. ماتریس دو بعدی IPA با محور X (-) عملکرد) و Y (اهمیت) تشکیل شده است و دارای چهار ربع است (مارتیلا و جیمز<sup>۲</sup>، ۱۹۷۷: ۷۷-۷۹) که روی شبکه دو بعدی نشان داده می‌شوند (اسمیت و کاستلو<sup>۳</sup>، ۲۰۰۹: ۹۹). در این مدل سنجش شاخص‌ها می‌تواند در مقیاس ۷، ۵ یا ۹ درجه صورت گیرد (امانلو و برزگر، ۱۳۹۵). در این تحقیق از ۵ طیف استفاده شده است (برای سنجش اهمیت شامل: بسیار مهم، مهم، متوسط، کم‌اهمیت و اصلاً مهم نیست؛ و برای عملکرد (شامل: خیلی زیاد، زیاد، متوسط، ضعیف و خیلی ضعیف) که با استفاده از پرسشنامه

در همین ارتباط محتمل‌ترین آسیب‌ها شامل کاهش نیروی فعال - کاهش تولید - افزایش واردات، افزایش سن ازدواج و کاهش باروری و تجدید نسل، افزایش شهرنشینی و افزایش کج‌روی‌ها بوده‌اند. در نهایت سیستم‌های کشف آسیب در جامعه جهت شناسایی و کنترل در سطح مناسب نبوده‌اند و ضعیف‌ترین عملکرد کنترل مربوط به کاهش نیروی فعال و تولیدی و متعاقباً افزایش واردات، افزایش سن ازدواج و کاهش باروری و تجدید نسل بوده‌اند. در نهایت خطرات رتبه‌بندی شده و براساس تیم FMEA مقدار عدد اولویت ریسک (RPN) تعیین شده است. در این تحقیق ضریب به‌دست‌آمده ۷۰ درصد است؛ بنابراین RPN‌های بالاتر از ۳۰۰ به‌عنوان ریسک بارز شناسایی شده و برای آن‌ها اقدامات اصلاحی تعریف می‌شود (جدول ۴). بعد از بررسی آسیب‌های حاصل از تحولات جمعیت، لازم است وضعیت اهمیت و عملکرد سیاست‌های جمعیتی تعیین شوند تا مشخص گردد که اقدامات صورت گرفته در چه سطحی از سیاست‌های مطلوب جمعیتی بوده‌اند، بدین منظور از مدل

<sup>1</sup> Importance - Performance Analysis<sup>2</sup> Martilla and James<sup>3</sup> Smith and Costello





شاخص‌های که عملکرد از اهمیت، منفی و ضریب آن بالا باشد (آینز و هیشام<sup>۲</sup>، ۲۰۰۸) (جدول ۵).

بررسی اهمیت / عملکرد شاخص‌ها نشانگر بیشتر اهمیت برای پنجره‌های جمعیتی، آینده‌نگاری جمعیت، وضعیت اقتصادی و معیشتی، سن ازدواج در بالاترین سطح بوده است، اما بهترین وضعیت عملکردی متفاوت بوده و مربوط به شاخص‌های تمرکزگرایی جمعیت، سیاست‌گذاری دوره‌ای جمعیت، تنظیم خانواده، ساختار و ترکیب جمعیت بوده است. یافته‌ها نشانگر ناهماهنگی بین اهمیت و عملکرد شاخص‌ها می‌باشد. چرا که اگر شاخصی اهمیت بالایی در تحولات داشته باشد، می‌بایست مقدار عملکرد آن نیز بالا باشد تا مقدار P-I آن صفر و یا حداقل به صفر نزدیک باشد، ولی در تحقیق حاضر متفاوت بوده است. بر این اساس در تحقیق حاضر بیشترین ناهماهنگی منفی مربوط به شاخص‌های تمرکزگرایی جمعیت، تنظیم خانواده، سیاست‌های دوره‌ای به میزان تفاضل ۳- و ۲/۵- بوده است، در مقابل بیشتر ناهماهنگی مثبت مربوط به شاخص‌های پنجره‌های جمعیتی، وضعیت اقتصادی و معیشتی، آینده‌نگاری جمعیت به ترتیب به میزان ۳/۴، ۳/۱، ۳/۱، ۳/۱، ۲/۷ بوده است. سیاست‌های دوره‌ای به میزان تفاضل ۳- و ۲/۵- بوده است، در مقابل بیشتر ناهماهنگی مثبت مربوط به شاخص‌های پنجره‌های جمعیتی، وضعیت اقتصادی و معیشتی، آینده‌نگاری جمعیت به ترتیب به میزان ۳/۴، ۳/۴، ۳/۱، ۲/۷ بوده است (شکل ۳).

جمع‌آوری شده‌اند. لازم به توضیح است که برای ترسیم ماتریس از نقطه تقاطع استفاده شده است. نقطه تقاطع خطوطی است که ماتریس اهمیت- عملکرد را به چهار بخش تقسیم می‌کند.

### ربع اول (تمرکز کنید): در این ناحیه اهمیت

فرآیند بسیار بالا، ولی عملکرد فرآیند ضعیف می‌باشد. بنابراین فرآیندهای این بخش آسیب‌پذیرند و در واقع این ربع ضعف سازمان یا شرکت را نشان می‌دهد، بنابراین باید در اولویت اول قرار گیرد.

### ربع دوم (کار خوب را ادامه دهید): این ناحیه

به‌عنوان قوت اصلی سازمان در نظر گرفته می‌شود، بنابراین این بخش به‌عنوان مزایای رقابتی، نگهداری و مورد توجه بیشتری قرار می‌گیرند.

### ربع سوم (اولویت پایین): در این ربع عوامل

مشخص شده از اهمیت پایینی برخوردار بوده و سازمان نیز عملکرد ضعیفی دارد. از طرفی چون اهمیت چندانی ندارد، نباید در این بخش تمرکز زیادی شود.

### ربع چهارم (اتلاف منابع): در این ربع معیارها

دارای اهمیت پایینی هستند، اما عملکرد شرکت در این بخش زیاد است. لذا فرآیندهای این بخش موجب ضعف در سازمان هستند. بعد از مشخص شدن وضعیت اهمیت و عملکرد شاخص‌ها، برای نشان دادن ناهماهنگی بین اهمیت و عملکرد، تفرق میانگین نمرات عملکرد هر شاخص از میانگین نمرات اهمیت محاسبه می‌شوند (آنجل و هفمن<sup>۱</sup>، ۲۰۰۸: ۲۳۶-۲۵۴). شیوه کلی آن بدین صورت است که تفرق میانگین عملکرد از اهمیت، برابر با صفر باشد، در غیر این صورت باید اقدام اصلاحی انجام شود. بخصوص در

<sup>2</sup> Ainins and Hisham

<sup>1</sup> Angel and Heffeman

اهمیت موضوع جمعیت و اثر آن در تحولات آینده هر منطقه باعث اتخاذ سیاست‌های جمعیت شده است. سیاست‌های جمعیتی مجموعه‌ای از اصول، تدابیر و تصمیمات مدون جمعیتی هستند که از سوی نهادها برای هماهنگ ساختن ارکان، بخش‌ها اجتماعی، اقتصادی و مقررات و نظامات آنها اتخاذ می‌شود و حدود فعالیت‌های نهادها را در ارتباط با مسائل جمعیتی و یا اموری که نتایج جمعیتی را به دنبال

دارند، تعیین می‌کند، در واقع این سیاست‌ها، برنامه‌ریزی برای تاثیرگذاری در تغییرات جمعیتی و حفظ و تعادل ساختار کلی جمعیت می‌باشند، در همین ارتباط برخی از سیاست‌های تعقیب شده ممکن است چارچوب کلی سیاست را دنبال نکند و حتی مغایر با آن باشد، همچنان که نتایج تحقیق حاضر تفاضل اهمیت-عملکرد تحولات جمعیتی را نشان داده است.

جدول ۵. مقدار PI شاخص‌های تحولات جمعیت استان اذربایجان غربی

شاخص	اهمیت	عملکرد	p-i
تمرکزگرایی جمعیت	۱.۵	۴.۵	-۳
سن ازدواج	۴.۵	۲	۲.۵
وضعیت اقتصادی (نورم-رکود)	۴.۶	۱.۵	۳.۱
سلامت-بهداشت (شرایط کرونا)	۳.۳	۳.۷	-۰.۴
سیاست‌گذاری دوره‌ای (مقطعی)	۱.۵	۴	-۲.۵
رواج ارزش‌ها و باورهای تک فرزندی و زندگی بهتر	۲	۳	-۱
ساختار و ترکیب جمعیت	۳.۴	۴	-۰.۶
بعد خانوار	۳.۴	۲.۸	۰.۶
تنظیم خانواده	۱	۴	-۳
شرایط و امکانات ازدواج (تسهیلات ازدواج)	۳.۴	۱.۵	۱.۹
ترویج فرهنگ غرب	۱.۴	۲.۶	-۱.۲
پیش‌بینی و آینده‌نگاری جمعیت	۴.۷	۲	۲.۷
جمعیت فعال	۳.۸	۱.۶	۲.۲
پنجره جمعیت (به عنوان فرصت یا تهدید)	۴.۹	۱.۵	۳.۴

منبع: نگارندگان، ۱۴۰۰

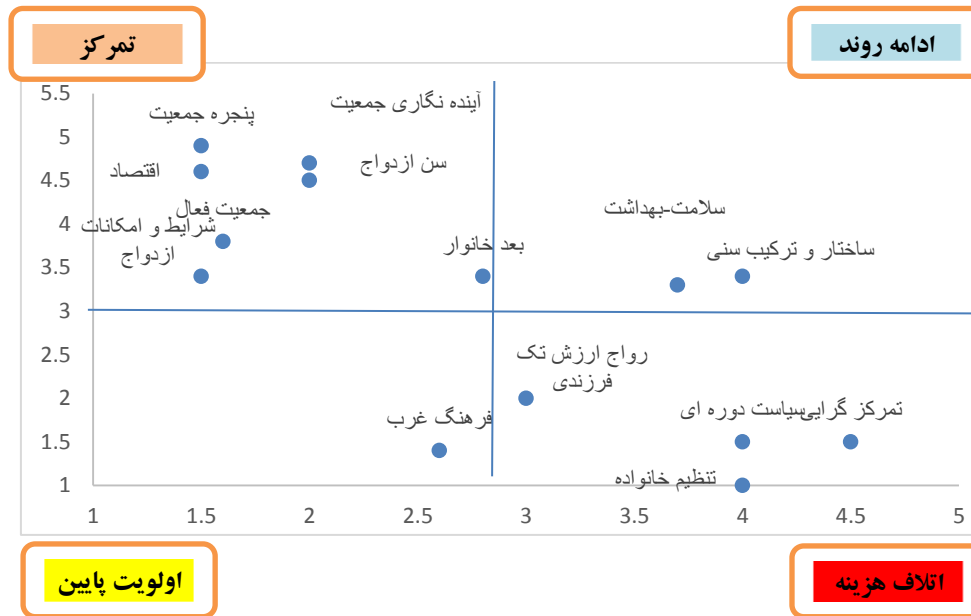
براساس نتایج حاصل از تحقیق اقداماتی که برای آینده جمعیت استان مهم تشخیص داده شده ولی کمتر در عرصه عمل به آن توجه شده است، شامل آینده‌نگاری تحولات جمعیت و برنامه‌ریزی در چارچوب سناریوهای مطلوب، توجه و تاکید به پنجره جمعیت به عنوان یک فرصت نه یک تهدید، وضعیت اقتصادی و معیشتی، توجه و تاکید بر سن ازدواج، بهره‌گیری از جمعیت فعال، تسهیل شرایط و امکانات ازدواج، بعد خانوار بوده‌اند، اگرچه سیاست‌های

مطلوب چون سعی و تلاش در راستای بهبود سلامت-بهداشت، توجه به ساختار و ترکیب سنی تعقیب شده است ولی توجه و تاکید بر فرهنگ غرب به عنوان کشورهای توسعه‌یافته باعث رواج فرهنگ تک فرزندی به عنوان الگوی مطلوب شده است. در همین راستا هزینه‌های گزافی نیز به صورت مستقیم و غیر مستقیم در جهت تعقیب چنین سیاست‌های به کار گرفته شده است چون تمرکز خدمات و امکانات در شهرها (شهرها کانون کاهش بعد خانوار) باعث



اهمیت و عملکرد شاخص‌ها، لازم است وزن (OW) هر یک از عوامل به دست آورده شود و آنها را نرمالیزه (SW) کرد، تا در نهایت اولویت‌های اول در تحولات جمعیتی مشخص گردند (جدول ۶ و ۷).

سیل مهاجرات‌ها از روستا به شهرها شده است، فعالیت‌های گسترده جهت تنظیم خانواده و کاهش جمعیت و تاکید بر سیاست‌های مقطعی بدونه در نظر گرفته آینده تحولات جمعیت و آسیب‌های حاصل از آن شده است. بعد از تعیین



شکل ۳. وضعیت اهمیت/عملکرد عوامل دخیل در تحولات جمعیتی استان آذربایجان غربی، منبع: نگارندگان، ۱۴۰۰

جدول ۶. اولویت توجه تحولات جمعیتی استان آذربایجان غربی

اولویت‌ها	SW	OW	شاخص
۱۴	-۰.۰۸	-۴.۵	تمرکز گرای جمعیت
۴	۰.۲۱	۱۱.۲۵	سن ازدواج
۲	۰.۲۷	۱۴.۲۶	وضعیت اقتصادی (تورم - رکود)
۸	-۰.۰۲	-۱.۳۲	سلامت-بهداشت (شرایط کرونا)
۱۳	-۰.۰۷	-۳.۷۵	سیاست گذاری دوره‌ای (مقطعی)
۱۰	-۰.۰۴	-۲	رواج ارزش‌ها و باورهای تک فرزندی و زندگی بهتر
۱۱	-۰.۰۴	-۲.۰۴	ساختار و ترکیب جمعیت
۷	۰.۰۴	۲.۰۴	بعد خانوار
۱۲	-۰.۰۶	-۳	تنظیم خانواده
۶	۰.۱۲	۶.۴۶	شرایط و امکانات ازدواج (تسهیلات ازدواج)
۹	-۰.۰۳	-۱.۶۸	ترویج فرهنگ غرب
۳	۰.۲۴	۱۲.۶۹	پیش بینی و آینده نگاری جمعیت
۵	۰.۱۶	۸.۳۶	جمعیت فعال
۱	۰.۳۱	۱۶.۶۶	پنجره جمعیت (به عنوان فرصت نه تهدید)

منبع: نگارندگان، ۱۴۰۰

جدول ۷. استراتژی‌های بهبود روند تحولات جمعیتی در محیط FMEA

نوع ریسک	RPN	کشف	وقوع	شدت	اقدامات پیشنهادی	آسیب‌های بارز
قابل قبول	۲۱۰	۵	۶	۷	-آینده‌نگاری تحولات جمعیتی -توجه به پنجره جمعیتی به عنوان فرصت نه تهدید -بهبود و تسهیل شرایط ازدواج جهت کم شدن سن ازدواج، افزایش بعد خانوار -بهبود شرایط اقتصادی از جمله درآمد -اشتغال برای جمعیت‌های حال و آینده	کاهش نیروی فعال - کاهش تولید - افزایش واردات
قابل قبول	۲۵۲	۶	۶	۷		کاهش درآمد خالص ملی - کاهش امکانات رفاهی - تفریحی
قابل قبول	۲۴۵	۵	۷	۷		افزایش سن ازدواج - کاهش باروری و تجدید نسل
قابل قبول	۱۵۰	۵	۵	۶		نبود رغبت به ازدواج و تشکیل خانواده - گرایش به تک فرزندی و بدون فرزند
قابل قبول	۱۸۰	۶	۵	۶		افزایش سالمند و امید به زندگی
قابل قبول	۱۲۰	۴	۵	۶		کاهش قدرت بین‌المللی - کاهش قدرت چانه‌زنی
قابل قبول	۲۱۰	۵	۶	۷		افزایش شهرنشینی - افزایش کج روی

منبع: نگارندگان، ۱۴۰۰

#### ۴. بحث و نتیجه‌گیری

جمعیت به عنوان منبع عظیم، نقش انکارناپذیری در تحقق برنامه‌های اقتصادی، اجتماعی، سیاسی، فرهنگی و زیست محیطی دارد، و ساماندهی و تنظیم رابطه منطقی جمعیت و توسعه رشد هماهنگ عرصه‌های مختلف زندگی را محقق می‌سازد، بر همین اساس همیشه جمعیت و ابعاد آن مورد توجه بوده است و در طول تاریخ بشر نرخ زاد و ولد و رشد جمعیت رقم بالایی داشته اما پس از قرن ۱۸ و انقلاب صنعتی نرخ مرگ و میر کاهش یافت و با ادامه نرخ زاد و ولد، جمعیت جهان رو به افزایش نهاد و همچنین امید به زندگی نیز افزایش یافت، اما در سال‌های اخیر سطح پایین باروری منجر به افزایش جمعیت سالخورده در جامعه گشت که تنها مختص به کشورهای توسعه یافته نبود و به دلیل تغییر ناگهانی روند و الگوهای باروری از سطوح بسیار بالا به سطوحی پایین و حتی پایین‌تر از نرخ جانشینی، این نگرانی‌گریبان‌گیر کشورهای در حال توسعه‌ای چون ایران نیز شده است به طوری که امروزه بسیاری از کشورها در حالت عدم تعادل جمعیتی و گرایش به سالخوردگی هستند. بر همین اساس در تحقیق حاضر سعی بر بررسی آسیب‌های

ناشی از این تحولات شده است تا بستری تصمیم‌گیری مناسب برای سیاست‌گذاران فراهم گردد. یافته‌های حاصل از تحقیق نشان داده است، در چنین شرایطی امید به زندگی افزایش میابد و جمعیت سالخورده بیشتر می‌گردد که نیازمند حمایت بیشتر اجتماع هستند، این یافته همسو با نتایج تحقیق فولادی (۱۳۹۹) بوده‌اند، در همین ارتباط تحول به جامعه سالمند از تحولات مهم اجتماعی است که همه بخش‌ها را در بر می‌گیرد و شاهد اثرات چون؛ با افزایش گروه سنی ۳۰ تا ۶۵ ساله به عنوان گروه غالب سهم سایر گروه‌های سنی از جمله نیروی فعال و تولیدی کم شده، بنابراین در چنین شرایطی تولیدات کاهش یافته است. همچنین نتایج همسو با یافته‌های نجاتی و همکاران (۱۴۰۰) نشان داده است، در حالی که نیازهای گروه سالمند بیشتر شده و جامعه از روند پس‌انداز وارد حیطه مصرف شده است، در این زمان شاهد افزایش واردات به سطح منطقه می‌باشیم به جای اتکاف به تولیدات داخلی، در همین راستا درآمد خالص داخلی کاهش یافته است و منابع کافی برای رفاه شهروندان تا سطح زیادی کاهش می‌یابد.

از سوی دیگر با سالمند شدن جامعه، سن ازدواج بالا رفته و توان و رغبت خانواده‌ها برای افزایش اعضای خانواده



نگرانی از تجدید نسل می‌باشیم. بنابراین سیاست‌های مقطعی و به دور از آینده‌نگاری و ترسیم چشم‌انداز باعث بروز آسیب‌های جدی شده است،

- نگاه به پنجره جمعیتی ایجاد شده از ۱۳۸۵ به مدت چهار دهه به عنوان تهدید نه فرصت. در ارتباط با پنجره جمعیتی به نقل از صادقی ۱۳۹۱ باید عنوان داشت که دوره زمانی کوتاه از تحولات جمعیتی یک کشور است که در آن نسبت جمعیت سنین فعالیت به حداکثر می‌رسد و نوعی جمعیت برای شتاب بخشی به رشد اقتصادی مهیا می‌شود. در این پنجره گروه سنی کمتر از ۱۵ سال کمتر از ۳۰ درصد جمعیت کل، نسبت جمعیت ۶۵ به بالا کمتر از ۱۵ درصد و جمعیت ۱۵-۶۵ سال دو سوم جمعیت کل را تشکیل بدهد. در همین ارتباط باید عنوان داشت که پنجره جمعیتی یک محدوده زمانی بالقوه است که از محدوده ۱۳۸۵ شروع و در حدود ۱۴۲۵ بسته خواهد شد، بنابراین اگر سنجیده عمل شود و از آن بهره‌برداری شود، می‌تواند به توسعه منطقه کمک فزاینده‌ای بکند، برای تحقق این مهم نیز نیاز به ساختار نهادی، فضای تصمیم‌گیری مناسب و دور اندیشانه در راستای اجرای برنامه‌های چون تنظیم خانواده، بهداشت عمومی، آموزش و پرورش، بازار کار، بهبود سرمایه، سرمایه‌گذاری و حکمرانی خوب، اشتغال و درآمد، فراهم سازی تسهیلات و امکانات ازدواج قشر جوان است.

بیشتر کاهش یافته و صرفاً به زندگی دو نفری و یا نهایت یک فرزندگی کفایت می‌کنند، در چنین شرایطی شاهد شکافی نسلی خواهیم بود و درک و فهم نسل‌ها از یکدیگر کاهش یافته و ممکن است با انقطاع نسل روبرو شویم. همچنین چون افزایش جمعیت فعال در یک منطقه به منزله توان و قدرت آن منطقه نیز می‌باشد، با افزایش جامعه سالمند قدرت چانه‌زنی منطقه‌ای نیز کاهش یافته و در سطح بین-المللی توانمندی گذشته رو به کاهش خواهد گذاشت، همچنین نتایج تحقیق همسو با یافته‌های لوف و همکاران (۲۰۱۶) بوده و نشان داده است که جمعیت شهرها در مقابل روستاها که دارای میزان باروری و بعد خانوار بیشتر هستند روبرو به افزایش هستند و شاهد افزایش انواع ناهنجاری‌ها و کج‌رویهای اجتماعی می‌باشیم. بنابراین بنابر یافته‌های حاصل از مدل FMEA شاهد ۲۹ خطر در ۵ بعد خواهیم بود که در سطح بارز ارزیابی شده‌اند، که دلیل وقوع چنین آسیب‌های در سطح استان به دلیل تفاضل اهمیت و عملکرد سیاست‌های جمعیتی به شرح زیر بوده‌اند؛ -سیاست‌های جمعیتی به صورت مقطعی و دوره‌ای بوده‌اند به طوری که بعد از انقلاب شاهد رشد جمعیتی زیادی بوده‌ایم، ولی به دلیل تبلیغ و سرمایه‌گذاری در راستای کاهش سیر رشد جمعیتی و صرف هزینه‌های تبلیغاتی آن بعد از ۱۳۸۵ شاهد کاهش شدید رشد جمعیتی و حتی خطر متفی شدن رشد جمعیت و

## فهرست منابع

- اسدزاده، احمد؛ خداوردیزاده، صابر؛ بهشتی، کریم؛ شمالی، عادل، ۱۳۹۴، "بررسی تأثیر افزایش جمعیت بر تولید ناخالص داخلی سرانه ایران با استفاده از رهیافت ARDL"، *مطالعات اقتصادی کاربردی ایران*، دوره ۴، شماره ۱۴، صص ۸۷-۶۹.
- امانلو، ح؛ برزگر، ا. ۱۳۹۵. "ارزشیابی سبک زندگی کارگزاران جمهوری اسلامی ایران با استفاده از مدل تحلیل اهمیت/ عملکرد (-IPA)"، *الگوی پیشرفت اسلامی ایرانی*، دوره ۴، شماره ۷، صص ۳۴-۹.
- باسخا، مهدی، یاور، کاظم؛ ناصری، علیرضا. ۱۳۹۴. "تأثیر سالمندی جمعیت بر رشد اقتصاد غیر نفتی ایران"، *مجله دانشکده پیراپزشکی* دانشگاه علوم پزشکی تهران، دوره ۹، شماره ۲، صص ۱۳۱-۱۳۶.
- پروین، سهیلا؛ باقری پورمهر، شعله؛ علیشاهی، فاطمه. ۱۳۹۹. "تأثیر سالخوردگی جمعیت بر نابرابری توزیع درآمد در ایران"، *مطالعات جمعیتی*، دوره ۵، شماره ۱، ۱۰۳-۱۲۵.

- خانی، ریحانه؛ نصراللهی، زهرا. ۱۳۹۲، "تأثیر رشد جمعیت بر نوآوری در ایران و کشورهای منتخب در حال توسعه"، *سیاست‌های راهبردی و کلان*، دوره ۱، شماره ۴، صص ۱۰۶-۸۷.
- خرمشاد، محمد باقر؛ طراح زادگان، فرخ. ۱۳۹۷، "راهبردهای جمعیتی تحکیم اقتدار و امنیت ملی جمهوری اسلامی ایران"، *فصلنامه امنیت ملی*، سال نهم، شماره دوم، صص ۱۰۳-۱۲۶.
- دیانی، نرجس؛ کریم‌زاده، سعید. ۱۳۹۹، "تأثیر ساختار سنی جمعیت بر رشد اقتصادی در ایران با استفاده از داده‌های استانی"، *مطالعات جمعیتی*، دوره ۶، شماره ۱، صص ۲۸۹-۳۱۳.
- رنجریان، رضا. ۱۳۹۸، "بررسی و تحلیل عوامل اقتصادی-اجتماعی موثر بر رشد جمعیت کشور"، *فصلنامه اقتصادی کاربردی*، دوره ۹، شماره ۲۹، صص ۲۵-۴۷.
- صادقی، وحید. ۱۳۹۱، "ارزیابی تأثیر تغییر ساختار سنی جمعیت بر رشد اقتصادی در ایران"، *پایان‌نامه کارشناسی ارشد علوم اقتصادی*، دانشگاه رازی کرمانشاه.
- صادقی، رسول. ۱۳۹۱، "تغییرات ساختاری سنی و ظهور پنجره‌ی جمعیتی در ایران پیامدهای اقتصادی و الزامات سیاستی"، *مطالعه راهبردی زنان*، سال چهارم، شماره ۵۵، صص ۱۴-۵۵.
- فولادی، محمد. ۱۳۹۹، "تحلیل بر پیامدهای کاهش باروری و جمعیت در ایران، *معرفت فرهنگی اجتماعی*"، سال یازدهم، شماره سوم، صص ۶۹-۸۸.
- فولادی، محمد. ۱۳۹۸، "تحلیلی بر تغییر و تحولات جمعیتی در ایران؛ با تأکید بر فرصت طلایی پنجره جمعیتی"، *معرفت فرهنگی اجتماعی*، سال دهم، شماره سوم، صص ۴۳-۶۰.
- فولادی، محمد. ۱۳۹۸، "واکاوی جایگاه جمعیت در اسلام و نگاهی به جایگاه آ در نظام اسلام"، *معرفت فرهنگی اجتماعی*، سال دهم، شماره چهارم، صص ۴۱-۵۵.
- فولادی، محمد. ۱۳۹۲، "بازکاوی و نقد نظریه‌ها و سیاست‌های جمعیتی با تأکید بر سیاست جمعیتی اخیر ایران"، *معرفت فرهنگی اجتماعی*، دوره ۴، شماره ۱۴، صص ۱۷۲-۱۴۵.
- کاظمی پور، شهلا. ۱۳۸۹، "توسعه و مناسبات جمعیتی در ایران: با رویکرد آینده‌نگر"، *فصلنامه برداشت دوم*، دوره ۷، شماره ۱۱ و ۱۲، صص ۱۰۸-۷۵.
- مرادی، علی. ۱۳۹۹، "جمعیت و تحولات آن از منظر متفکران مسلمان"، *مطالعات اندیشه معاصر مسلمین*، سال هفتم، شماره سیزدهم، صص ۷۵-۱۰۷.
- موسوی، میرنجف؛ اق‌گنبد، اکرم. ۱۳۹۸، "بررسی تطبیقی باروری و سالخوردگی جمعیت در استان آذربایجان غربی"، *طرح تحقیق از طرف سازمان ثبت و احوال استان آذربایجان غربی*، متصدی طرح-دانشگاه ارومیه.
- موسوی، میرنجف؛ رسولی، محمد؛ سعید پور، شراره. ۱۳۹۹، "آینده‌پژوهی در جمعیت استان آذربایجان غربی با توسعه ملی و آمایش سرزمینی"، *طرح تحقیق از طرف سازمان ثبت و احوال استان آذربایجان غربی*، متصدی طرح-دانشگاه ارومیه.
- مرکز آمار ایران. ۱۳۹۵، سرشماری نفوس و مسکن، استان آذربایجان غربی
- میرهاشمی، زهرا؛ کلهری، طاهره، ۱۳۹۶، "تبیین و بررسی دیدگاه‌های مستنبط از آیات و روایات درباره سیاست راهبردی تکثیر مولید و افزایش جمعیت در اسلام"، *مطالعات زن و خانواده*، پژوهشکده زنان دانشگاه الزهرا (س)، دوره ۵، شماره ۲، صص ۱۵۳-۱۹۲.



نجاتی، مهدی؛ شکیبایی، علیرضا؛ غلامی، مصطفی. ۱۴۰۰، "بررسی اثر ساختار سنی جمعیت بر رشد اقتصادی و بهره‌وری در ایران"، **دوفصلنامه مطالعات جمعیتی**، دوره ۶، شماره ۲، صص ۲۹۳-۳۱۳.

نجاتیان، محمدحسین؛ شریفی، منصور؛ ابراهیم پور، محسن؛ زنجانی، حبیب‌الله؛ بقایی سرابی، علی. ۱۳۹۸، "ملاحظات در نقد گذار دوم جمعیت‌شناختی با نگاه به ایران"، **انجمن جمعیت‌شناسی ایران**، دوره ۴، شماره ۲۷، صص ۸۵-۱۱۳.

نوروزی، رضاعلی؛ کوهی اصفهانی، هاجر. ۱۳۹۳، "بررسی و تبیین مفهوم «انسان متعالی» از منظر قرآن کریم". **پژوهشنامه معارف قرآن**، دوره ۴، شماره ۱۴، صص ۱۰۱-۱۳۰.

رنجبران، رضا. ۱۳۹۸، "بررسی و تحلیل عوامل اقتصادی-اجتماعی مؤثر بر رشد جمعیت کشور". **اقتصاد کاربردی**، دوره ۹، شماره ۲۹، صص ۲۵-۴۷.

عباسی شوازی، محمدجلال. ۱۳۹۷، "پنجره جمعیتی و بازار کار در ایران فرصت و چالش‌ها"، **اسناد جمعیت‌شناسی دانشگاه تهران و رئیس موسس مطالعات جمعیتی کشور**.

ستاری فر، محمد؛ زارعی، حمیدرضا؛ شکری، نوشین. ۱۳۹۳، "اثر مهاجرت و شهرنشینی بر اشتغال غیررسمی در مناطق مختلف ایران روش شاخص‌های چندگانه-علل چندگان (MIMIC)"، **فصلنامه اقتصاد مالی**، دوره ۸، شماره ۲۹، صص ۴۹-۷۰.

صادقی، سعید. ۱۳۹۶، "تحولات جمعیتی در پرتو نتایج سرشماری ۱۳۹۵"، **دیدبان امنیت ملی**، شماره ۶۰، صص ۳۶-۳۱.

Ainins, S & Hisham, Nh. 2008, Applying Importance - Performance Analysis to Information Systems, an Exploratory Case Study, **J Inf Technol**.

Angel RJ & Heffeman TW. 2008, Service Quality in Postgraduate Education, **J Qual Assur Educ**

Baby, S. 2013, AHP Modeling for Multicriteria Decision-Making and to Optimise Strategies for Protecting Coastal Landscape Resources. **International Journal of Innovation, Management and Technol**. Vol.4, No.2: 1-10.

Bloom, D. E., Canning, D., Hu, L., Liu, Y., Mahal, A., & Yip, W. 2010. The contribution of population health and demographic change to economic growth in China and India. **Journal of Comparative Economics**, 38 (1), 17- 33.

Cruz, M. A. Ahmed 2018. On the impact of demographic change on economic growth and poverty, **World Development** 105: 105-95.

Martilla, JA. James, JC. 1977 , Importance- Performance Analysis, **J of Marketing**

Smith S. Costello C. 2009, Satisfaction with a Culinary Event Utilizing Importance – Performance

Lauf, S., Haase, D., Kleinschmit, B. 2016, *The effects of growth, shrinkage, population aging and preference*

Lei, Y., Flacke, J., Schwarz, N. 2020, *Does Urban planning affect urban growth pattern? A case study of Shenzhen, China*, **Land Use Policy**: 1-13

Martilla, JA. James, JC. 1977, Importance- Performance Analysis, **J of Marketing**, v( 41),77-79. <https://doi.org/10.2307/1250495>



## Pathology of Demographic Changes using Damage Assessment Models (FMEA-IPA) (Case Study: West Azerbaijan Province)

**Javad Jahangirzadeh**<sup>\*1</sup>, Assistant Professor, Department of Sociology, Faculty of Literature and Humanities, Urmia University, Urmia, Iran.

**Miranjaf Mousavi**, Professor, Department of Geography, Faculty of Literature and Humanities, Urmia University, Urmia, Iran.

**Mohammad Rasouli**, PhD Graduate, Department of Geography and Urban Planning, Faculty of Social Sciences, Zanzan University, Zanzan, Iran.

**Sharareh Saeedpour**, PhD Student, Department of Geography and Urban Planning, Faculty of Planning and Environmental Sciences, University of Tabriz, Tabriz, Iran.

*Received: 19 July 2021*

*Accepted: 28 August 2021*

### Abstract

Population in terms of quantity and quality is one of the important components in economic growth and development, and it is necessary to study and analyze it in order to use the existing capacities to achieve goals. For this purpose, the present study aims to express the intensity, the probability of damage, while examining the damage that occurs during the population decline after 2006 and the the ensuing population decline. This damage determined by the FMEA model. The IPA model has also been used to understand the reasons for the decline in population and finding strategies for demographic change. Since the research samples are the experts, the study used a snowball method and selected 20 people. The results of the research show that the damage caused by demographic changes in West Azerbaijan province are 29 hazards in five dimensions. Fifteen of them are identified at a significant level that requires serious actions. The important actions are as follows: Future predication demographic changes, a positive attitude to the demographic changes, marriage age, economic conditions and livelihoods, and facilities for marriage. Policies such as urbanization growth, temporary measures without follow-ups, and the slogans like “a better life with fewer children” after the revolution had negative effects, although positive effects are improvement of health.

**Keywords:** Population, Risk predication, Damage assessment models, West Azerbaijan.

\*<sup>1</sup> Corresponding Author: [j.jahangirzadeh@urmia.ac.ir](mailto:j.jahangirzadeh@urmia.ac.ir)

### To cite this article:

Jahangirzadeh, J., Mousavi, M., Rasouli, M., Saeedpour, Sh (2022), Pathology of Demographic Changes using Damage Assessment Models (FMEA-IPA) (Case Study: West Azerbaijan Province), Journal of Geographical Studies of Mountainous Areas, 2(8), pp: 21-36. Doi:10.52547/gsma.2.4.21