

پیش بینی جمعیت ایران به تفکیک شهری و روستایی تا سال ۱۴۲۰

حبیب الله زنجانی^۱

چکیده

این مقاله به پیش بینی جمعیت ایران به تفکیک شهری و روستایی تا سال ۱۴۲۰ پرداخته است و در آن اثر ترکیبی باروری، مرگ و میر و مهاجرت ها به تفکیک مهاجرت های داخلی و مهاجرت های خارجی مد نظر قرار گرفته و از مجموع ۱۱ پیش بینی انجام یافته، سه گزینه به عنوان سناریو های نهایی انتخاب شده است. برتری این پیش بینی ها بر مجموعه آنهایی که در گذشته انجام شده است، دخالت دادن فرضیه مهاجر فرستی به خارج است که در حال حاضر یکی از مسایل مهم جمعیتی کشور است. این نکته از آن نظر اهمیت دارد که در کشورهایی که سطح باروری به کمتر از حد جانشینی برسد و همزمان با آن مهاجر فرستی شدیدی هم وجود داشته باشد، تغییر و تحول جمعیتی به شدت صورت می پذیرد و آثار کمی اثر گذارتری را بر جای می گذارد به گونه ای که اگر در کشور ما، مهاجر فرستی به خارج با شدتی حدود صد هزار نفر در سال ادامه یابد اثر جمعیتی آن بر کاهش تعداد در یک دوره سی و پنج ساله نزدیک به پنج میلیون نفر می گردد و چون علاوه بر آن مهاجرت گروه های سنی و جنسی خاصی از جمعیت را شامل می شود، اثر آن بر تغییر و تحول جمعیت، به مراتب سنگین تر از اثر کمی آن می شود. جمعیت کشور در قالب سه سناریوی نهایی این مقاله در سال ۱۴۲۰ بین ۹۷/۶ و ۱۰۲/۹ میلیون نفر خواهد بود که محتمل ترین آن به افزایش سطح باروری در چارچوب بند اول اصول کلی سیاست های جمعیتی کشور مبنی بر ارتقاء سطح باروری تا کمی بیش از حد جانشینی و مهر فرستی سالانه ۷۰ هزار نفر (سناریوی دوم) استوار خواهد بود. با تشدید اثر مهاجر فرستی به خارج از کشور که در اسناد مختلف بین ۱۵ تا ۱۸۰ هزار نفر ذکر شده است، باید منتظر پیامدهای سنگین تری بر تعداد و ساختار جمعیت بود. لازم به یادآوری است که در سرشماری اخیر کشور در سال ۱۳۹۷، بر پایه ۹۷ درصدی جمعیت شمارش شده، رقم ۷۷/۴ میلیون نفر به دست آمده است که با اعمال ۳ درصد افراد شمارش نشده، این رقم به ۷۹/۷۹۴ میلیون نفر بالغ می شود که با داده های سناریوی دوم این پیش بینی (۷۹/۷۹۶ میلیون نفر) کاملاً مطابقت دارد.

واژگان کلیدی: پیش بینی جمعیت، سناریوهای پیش بینی، مهاجر فرستی، اثر ترکیبی عوامل موثر بر پیش بینی، حد جانشینی.

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۵/۰۶/۲۰

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۵/۰۴/۱۵

^۱ استاد گروه جمعیت شناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات (Email: ha_zanjani@yahoo.com)

مقدمه

این مقاله به پیش بینی جمعیت کشور و جمعیت‌های شهری و روستایی آن تا سال ۱۴۲۰ اختصاص دارد. جمعیت پایه این پیش بینیها داده های سرشماریهای ۱۳۸۵ و ۱۳۹۰ است. سطوح باروری و مرگ و میر در آنها بر اساس داده های مرکز آمار ایران، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و سازمان ثبت احوال محاسبه و در قالب فرضیاتی برای آینده برآورد شده است. اثر مهاجرت‌های داخلی از روی داده های سرشماری ۱۳۸۵ و موازنه مهاجرتی به خارج در دو فرض ۷۰ و ۱۰۰ هزار نفر در سال مفروض و در طول دوره پیش بینی ثابت تلقی شده است. با توجه به اثر ترکیبی عوامل اثر گذار بر پیش بینی ها، در مجموع بیش از ۱۲ پیش بینی انجام واز میان آنها سه گزینه تحت عنوان سناریوهای سه گانه معرفی شده است. تفاوت این داده ها با مطالعات قبلی دخالت دادن فرضیه های مهاجرتی از ایران است که تاکنون در هیچ مطالعه ای به آن پرداخته نشده است در حالی که امروزه مهاجرتی به خارج از کشور یکی از سازندهای اصلی تعداد و ترکیب سنی و جنسی جمعیت کشور در آینده خواهد بود و اثری بین سه میلیون و چهارصد هزار تا چهار میلیون نهمصد هزار نفر بر تعداد جمعیت کشور در سال ۱۴۲۰ خواهد داشت. امتیاز دیگر این پیش بینیها بر علاوه ارائه یافته های آن در فاصله های زمانی پنجساله، که معمول همه پیش بینیهای ترکیبی است محاسبه تعداد جمعیت در فاصله های یکساله از ۱۳۹۰ تا ۱۴۲۰ است که مورد نیاز برنامه های تفصیلی و برنامه های پنجساله کشور است که آغاز و پایان آنها به ارقام صفر و پنج ختم نمی شود. تاکنون پیش بینی های متعددی از جمعیت ایران توسط جمعیت شناسان و سازمانهای برنامه ریزی صورت گرفته که شرح آنها در کتابهایی که قبلاً انتشار یافته است، ذکر شده است. همه پیش بینی ها نیازمند داده های اولیه و انتخاب روشهایی است که بتوانند از روی آن ها با مفروضاتی در مورد چگونگی تغییر و تحول عوامل اثر گذار بر جمعیت، محاسبات لازم را انجام دهند. این داده ها عبارتند از ترکیب سنی و جنسی جمعیت، سطح باروری، سطح مرگ و میر و سطوح مختلف مهاجرتی هماهنگ با خواسته های روشی که برای پیش بینی انتخاب می شود. چه هر روشی به نوعی قالب بند یهای خاص از تغییر و تحول آن عوامل نیاز دارد. برخی بر پایه کل جمعیت و میزانهای مولید و مرگ و میر و برخی دیگر بر پایه داده های تفصیلی تری از آن ها به محاسبه تعداد و ترکیب جمعیت در آینده می پردازند.

روش کاملتری که امروزه برای پیش بینی جمعیت به کار برده می شود روش ترکیبی نام دارد این روش به نام روش سازمان ملل و یا Component method هم معروف است. داده های لازم برای بکار بردن این روش، ترکیب سنی و جنسی جمعیت در گروه های سنی ۵ ساله منظم است و برحسب نیاز باید آن را تا سنین ۶۵ به بالا، ۷۵ به بالا و یا ۸۰ به بالا در اختیار داشت. علاوه بر آن باید داده هایی در مورد سطح باروری، سطح مرگ و میر و حدود اثر گذاری مهاجرت (در انواع مختلف آن) هم در دسترس باشند. در این روش محقق باید حدود اثر گذاری عوامل سه گانه فوق را برای دوره پیش بینی برآورد کرده و آنها را در چارچوب فرضیه های پیش بینی ارائه کند. بدیهی است پیش بینی تغییرات این عوامل برای آینده کار ساده ای نیست و باید روندهای گذشته مطالعه شوند و با توجه به شناخت هایی که جمعیت شناس از روی مطالعات و یافته های قبلی به دست می آورد، به تدوین فرضیه ها بپردازد. پیش بینی ها در یک محدوده ای از مجموعه تغییرات عوامل اثر گذار بر تعداد و ترکیب جمعیت محاسبه و تحت عنوان سناریوهای مختلف مطرح می شوند. در این مطالعه، پیش بینی جمعیت کشور تا سال ۱۴۲۰ در سه سناریو ادامه وضع موجود، خوشینانه و بدبینانه مطرح می شود. داده های اولیه این پیش بینی ها عبارتند از:

جمعیت بر حسب ترکیب سنی و جنسی حاصل از سرشماری های ۱۳۸۵ و ۱۳۹۰

علت انتخاب دو سری داده های جمعیتی آن است که احتمال خطا در جمعیت پایه کمتر بتواند نتیجه پیش بینی ها را از واقعیت دور کند از جمله دلایل انتخاب دو جمعیت پایه در این مقاله این است که بعضی از کاستی های سرشماری ۱۳۹۰ نتواند نتیجه را از واقعیت های احتمالی دور کند و علاوه بر آن پیش بینی قبلی از روی سرشماری ۱۳۸۵ (زنجانی و دیگران: ۱۳۸۸) نیز نشان داده شده

پیش بینی جمعیت ایران به تفکیک شهری و روستایی تا سال ۱۴۲۰ / ۱۰۵

است که ارقام پیش بینی برای دوره ۸۵ - ۱۳۹۰ با احتمال بیش از ۹۹/۵ در صد تحقق یافته است و از این رو ادامه آن می تواند با اطمینان بیشتری پذیرفته شود.

سطح باروی

سطح باروری در پیش بینی های جمعیتی نقش مهمی دارد زیرا هر نوع افزایش طبیعی جمعیت به باروری و تغییرات احتمالی آن در آینده مربوط می شود به ویژه آن که در پیش بینی هایی که تا کنون از جمعیت ایران صورت گرفته ، فرضیه و یا فرضیه هائی برای مهاجرت های خارج (مهاجر فرستی از ایران به کشورهای دیگر) مطرح نشده و در همه آن پیش بینی ها گفته شده است که چون اطلاعی از این مهاجرت ها وجود ندارد پس می توان آنها را نادیده گرفت. حال آن که در شرایط کنونی کشور که مهاجر فرستی به خارج یکی از سازنده های مهم تعداد و ترکیب جمعیت است ، نمی توان آن را نادیده انگاشت به همین دلیل در این مقاله با دو فرضیه به آن پرداخته شده و در عین حال پیش بینی های جمعیتی با میزانهای رشد طبیعی احتمالی نیز در سه گزینه محاسبه شده است. گرچه هنوز هم رقمی مشخصی در مورد سطح باروری، که مورد وفاق همه جمعیت شناسان باشد، وجود ندارد و یافته های مطالعات برای سالهای ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۰ در مقیاس میزان باروری کل بین ۱/۶ تا ۲/۱۱ فرزند زنده تولد شده قرار دارد ، لیکن در این مطالعه به گونه ای که در پیش بینی جمعیت کشور برای برنامه ششم مطرح شده است رقمی بین ۱/۸ تا ۱/۹ مولود زنده تولد شده را برای هر زن در شرایط کنونی، برای طول دوران باروری آنها به عنوان رقم پایه پذیرفته و در مورد آینده باروری در ایران نیز فرضیه هایی به شرح زیر اتخاذ شده است. افزایش باروری از حدود ۱/۹ (۱/۷ در شهر و ۲/۳۳ در روستا) در فاصله سالهای ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۰ به ۲/۱۹ فرزند در پایان دوره (فاصله سالهای ۱۴۱۵ تا ۱۴۲۰) برای کل کشور (۲/۱۵ برای نقاط شهری و ۲/۳۳ برای نقاط روستایی). رقم نهایی این فرضیه، پائین ترین سطح در بین سه فرضیه باروری در این مطالعه است. بالاترین سطح باروری (برای سال ۱۴۲۰) در فرض حداکثر ۳ و در فرض میانی ۲/۷ فرزند است که این دو سطح در فاصله زمانی مورد عمل در نرم افزار (یعنی در وسط آن دوره پنج ساله)، در فرض بالا به رقم ۲/۹۱ و در فرض میانی به رقم ۲/۵۷ می رسد. ذکر این نکته نیز لازم است در کشورهایی که باروری به سطح پایین تر از حد جانشینی رسیده باشد افزایش آن با محدودیت های زیادی مواجه است. در کشور ما نیز تمام عوامل اثر گذار بر سطح باروری در جهت کاهش آن عمل می کنند که از آن جمله می توان به تنگناهای اقتصادی، بالا رفتن سطح سواد زنان، توسعه معیشت های شهری، افزایش مشارکت زنان در فعالیت های اقتصادی - اجتماعی ، کاهش تعداد ازدواجها و افزایش تعداد طلاقها را نام برد. در این میان اصول کلی سیاست های جمعیتی روزنه امیدی برای جلوگیری از کاهش سطح باروری و افزایش احتمالی آن می باشد که در تدوین فرضیه های باروری مد نظر قرار گرفته است.

داده های پایه برای محاسبه سطوح باروری، گزارشات سازمان ثبت احوال و نیز جدولهای باروری و ساختار سنی و جنسی سرشماریهای ۱۳۶۵، ۱۳۸۵ و ۱۳۹۰، و مطالعاتی است که از روی مجموعه آنها صورت گرفته است و همه متکی بر مستندات آماری است به ویژه در مورد فرضیه های دوم و سوم باروری ارقام ثبت موالید در سالهای ۹۳ و ۱۴۹۴ هم مورد توجه قرار گرفته که افزایش تعداد موالید را نسبت به سالهای قبل نشان می دهد که در سالهای اولیه اجرائی شدن مصوبه ، به جلوگیری از کاهش سطح باروری و سپس افزایش احتمالی آن می انجامد .

سطح مرگ و میر

برای شناخت سطح مرگ و میر مطالعات انجام شده در سازمان ثبت احوال کشور ، انتشارات وزارت بهداشت و درمان و مرکز آمار ایران مورد استفاده قرار گرفته و از تجربیات جهانی نیز در چگونگی افزایش امید زندگی بدو تولد استفاده شده و علاوه بر آنها، یافته های کتاب مرگ و میر در ایران به تفکیک جنس ، شهر و روستا (زنجانی و دیگران، ۱۳۷۹) نیز به عنوان چگونگی درک تفاوت های مرگ و میر در کل کشور و زیر مجموعه های آن مورد استفاده قرار گرفته است . بر پایه مجموعه اطلاعات موجود بهبود سطح مرگ و میر در فرضیه های مربوطه با افزایش امید زندگی به شرح زیر ملاک پیش بینی های جمعیتی واقع شده است.

جدول (۱): برآورد سطح امید زندگی به تفکیک جنس و شهر و روستا در دوره های پنجساله آغاز و پایان پیش بینی

| در جمعیت روستایی | | در جمعیت شهری | | کل کشور | | دوره زمانی |
|------------------|-------|---------------|-------|---------|-------|-------------|
| مرد | زن | مرد | زن | مرد | زن | |
| ۶۷/۹۸ | ۶۹/۹۰ | ۷۴/۴۵ | ۷۱/۳۷ | ۷۳/۱۵ | ۷۰/۳۹ | ۱۳۸۵ - ۱۳۹۰ |
| ۷۴/۱۲ | ۷۵/۳۴ | ۸۰/۳۶ | ۷۵/۹۱ | ۷۹/۲ | ۷۵/۴۶ | ۱۴۱۵ - ۱۴۲۰ |

یادآوری: ارقام جدول ۱ برشی از امیدهای زندگی برآورد شده برای این مطالعه در دوره های پنجساله اول و آخر دوره پیش بینی است. امیدزنده‌گیهای دوره های پنجساله دیگر نیز با توجه به آن مقادیر فوق محاسبه شده و در پیش بینیها به کاررفته اند.

این ارقام برپایه الگوهای تغییرمرگ و میرومدلهای جمعیتی در نرم افزار People برای هر یک از دوره‌های پنجساله ۱۳۹۰ تا ۱۴۲۰ برآورد شده و سپس در قالب احتمالات بقاء در محاسبات تاثیر داده شده است.

مهاجرت و تغییرات آن

مهاجرت در این پیش بینی در دو مقوله فرضیه بندی شده است یکی مهاجرت‌های داخلی است که بر افزایش جمعیت شهری و کاهش جمعیت روستایی مربوط می‌شود الگوی این مهاجرت‌ها از ترکیب سنی و جنسی مهاجران بین استانی سرشماری ۱۳۸۵ گرفته شده و بر پایه تغییرات جمعیت بر اثر مهاجرت تا سال ۱۴۲۰ برآورده شده است. دیگری، بحث مهاجرت‌های ایرانیان به خارج از کشور به ویژه در سالهای اخیر است. تعداد این مهاجران در اسناد و نقل قولهای مختلف متفاوت است و بین ۱۰۰ تا ۲۰۰ هزار نفر در سال ذکر شده است. در این زمینه برخی از سازمانهای بین المللی (از جمله انجمن مهاجرت‌های بین المللی، ۲۰۱۳)، نیز به آن پرداخته اند در مجموع با توجه به شرایط کشور در آینده و به ویژه در قالب اصول کلی سیاستهای ابلاغی در مورد مهاجرت‌ها و بهبود احتمالی شرایط کشور از نظر جذب و نگهداشت آنها، فرضیه‌های مهاجرت‌فرستی در دو مقیاس سالانه ۷۰ هزار و ۱۰۰ هزار نفر در پیش بینی های جمعیتی دخالت داده شده و اثر آنها در کاهش تعداد جمعیت کشور در فاصله های پنجساله به دست آمده است. بدین ترتیب به جای سه پیش بینی مورد نظر، پیش بینی هائی با دخالت دادن مهاجرت‌ها در کل کشور و در جمعیت شهری (مهاجرت‌های داخلی، خالص مهاجرت به خارج در گزینه ۷۰ هزار نفر در سال و خالص مهاجرت به خارج در گزینه ۱۰۰ هزار نفر سال) نیز انجام شده ولی چون ارائه همه این پیش بینی ها به پیچیده تر شدن یافته‌های این مقاله می انجامد، نهایتاً چند گزینه از آنها را به عنوان گزینه‌های پایین / متوسط و بالا، معرفی نموده است.

پیش بینی‌های جمعیتی

سناریوی اول: (در این سناریو سه گزینه مطرح شده است.)

گزینه اول: این پیش بینی از روی داده‌های سرشماری سال ۱۳۸۵ با اعمال فرضیه‌های باروری، مرگ و میر، و مهاجرت انجام شده است.

علت انتخاب این گزینه به عنوان گزینه مناسب برای برنامه ریزی این است که اولاً عملیات آن در ادامه پیش بینی هماهنگ جمعیت کشور (۱۳۸۸ زنجانی و دیگران) صورت گرفته است که یافته‌های آن با نتایج سرشماری ۱۳۹۰ با بیش از ۹۹/۵ درصد انطباق داشته و تنها پیش بینی است که جمعیت کشور را تا آن زمان در هماهنگی با جمعیت استانها در مقیاس کل و به تفکیک جنس، و تفکیک شهری و روستایی انجام داده و از طرف پژوهشکده آمار ایران منتشر و با کمک صندوق جمعیت سازمان ملل در ایران، به انگلیسی ترجمه شده است تا مورد استفاده سازمانهای بین المللی قرار گیرد.

در محاسبات جدید فرضیه‌های آن پیش بینی مورد بازبینی قرار گرفته و مقادیر آنها برای سالهای ۱۴۰۵ تا ۱۴۲۰ نیز مفروض شده است. جمعیت پایه در این پیش بینی جمعیت سال ۱۳۸۵ است که از نظر ساختار سنی و جنسی و همخوانی اجزاء آن با هم از دقت بالاتری برخوردار است و از این نظر بر سر شماری ۱۳۹۰ رجحان دارد که بخشی از یافته‌های آن از فایل‌های دیگر گرفته شده است

پیش بینی جمعیت ایران به تفکیک شهری و روستایی تا سال ۱۴۲۰ / ۱۰۷

لازم به ذکر است که داده‌های این پیش بینی بدون اعمال روش Control Population برای سال ۱۴۰۰ رقم ۸۵۲۶۵۱۹۲ نفر را به دست داده بود که در پیش بینی اخیر شورای عالی جمعیت که با مشارکت صاحب نظران آمار و جمعیت شناسی (از جمله نوسنده این مقاله) نهایی شده رقم ۸۵۲۶۰۴۰۷ نفر به دست آمده است که با ۹۹/۹ درصد احتمال همدیگر را تائید می کنند. با چنین برداشتی به معرفی فرضیه‌های مربوط به عوامل اثر گذار بر پیش بینیهای جمعیت در این گزینه می پردازد.

فرضیه های سطح باروری

کشور ما در سالهای اخیر با تغییراتی در سطح باروری مواجه بوده است. اندازه این شاخص در بررسی‌های مختلف با هم تفاوت دارند و دلیل آن روشهای مختلفی است که در این مورد به کار گرفته شده اند. ارقام به دست آمده از آن برای سال ۱۳۹۰ بین ۱/۶ تا ۱/۹ نفر برای یک زن در طول دوران باروری (۱۵ - ۴۹ ساله) قرار دارد و اندازه آن در این گزینه به شرح زیر برآورد شده است

جدول (۲): برآورد میزان های باروری کل به تفکیک شهری و روستایی از ۱۳۸۵ تا ۱۴۲۰ در سناریوی اول پیش بینی

| روستا | شهر | کل کشور | در دوره زمانی |
|-------|------|---------|---------------|
| ۲/۳۳۴ | ۱/۷ | ۱/۸۹۸ | ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۰ |
| ۲/۲۴۸ | ۱/۸ | ۱/۹۲۸ | ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۵ |
| ۲/۱۶۴ | ۱/۹ | ۱/۹۷۲ | ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۰ |
| ۲/۰۸۰ | ۳/۰ | ۲/۰۲۰ | ۱۴۰۰ تا ۱۴۰۵ |
| ۲/۱۶۴ | ۲/۰۵ | ۲/۰۷۸ | ۱۴۰۵ تا ۱۴۱۰ |
| ۲/۲۴۸ | ۲/۱۰ | ۲/۱۳۵ | ۱۴۱۰ تا ۱۴۱۵ |
| ۲/۳۳۴ | ۲/۱۵ | ۲/۱۹۲ | ۱۴۱۵ تا ۱۴۲۰ |

محاسبه اولیه این فرضیه به طور تفصیلی در پیش بینی هماهنگ جمعیت کشور (۱۳۸۸ زنجانی و دیگران: ۲۲ تا ۳۲) توضیح داده شده است در آن مطالعه سطح باروری زنان شهری در طول دوران پیش بینی ثابت تلقی شده و مساوی ۱/۸۸ فرزند برای طول دوره باروری بوده است این رقم در مطالعه حاضر مورد بازبینی و در آن عوامل متعددی از جمله احتمال توفیق سیاستهای جدید جمعیتی و اثر عوامل دیگری چون وضع ازدواج و طلاق نیز مد نظر قرار گرفته و با توجه به مجموعه یافته‌های حاصل اندازه آن از ۱/۷ فرزند در آغاز دوره به ۲/۱۵ فرزند در پایان دوره تغییر داده شده است. لیکن سطح باروری زنان نقاط روستایی که تا سال ۱۴۰۵ در همان الگوی به دست آمده از ۲/۳۳۴ فرزند در آغاز دوره پیش بینی به ۲/۰۸ فرزند تا سال ۱۴۰۵ رسیده بود مفروض مانده و از آن به بعد با توجه به اقداماتی که قرار است در چارچوب اصول کلی ابلاغی صورت گیرد و گمان می رود که در آینده بتواند در وهله اول جلوی کاهش باروری را بگیرد و سپس به افزایش آن منجر شود، مورد بازبینی قرار گرفته و افزایش آن از سال ۱۴۰۵ به بعد با آهنگی که بتواند تا سال ۱۴۲۰ مجدداً به سطح ۲/۳۳۴ فرزند برسد ملحوظ شده است. در مجموع برپایه این مفروضات سطح باروری از ۱۳۸۵ به بعد رو به افزایش می گذارد هر چند که این افزایش بسیار کند است و تجربیات جهانی نیز نشان می دهد که تغییر سطح باروری از کمتر از حد جانشینی (اصطلاحاً ۲/۱ فرزند و عملاً کمی فراتر از آن) به بالاتر از آن، به آسانی امکان پذیر نیست؛ چه عوامل متعددی که عموماً در جهت کاهش باروری عمل می کنند جلوی افزایش سریع آن را می گیرند. در قالب فرضیه‌های فوق میزان باروری کل، در این گزینه از حدود ۱/۹ فرزند در دوره پنجساله اول به ۲/۱۹ نفر در دوره پنجساله آخر می رسد. میانگین سن زنان به هنگام فرزند زایی (MAC)، به صورت بسیار جزئی از سال ۱۳۸۵ تا ۱۴۰۵ رو به کاهش می گذرد و سپس با بالا رفتن نسبت زنان مسن تر در دوران باروری کمی افزایش می یابد ولی حتی در پایان دوره هم تفاوت چندانی با آغاز آن نمی یابد.

فرضیه های سطح مرگ و میر

تغییرات سطح مرگ و میر در این پیش بینی در قالب امید زندگی در بدو تولد (e₀) به تفکیک زنان و مردان قالب بندی شده و در کل کشور به شرح زیر برآورد گردیده است.

جدول (۳): اندازه امید زندگی بدو تولد به تفکیک جنس و فواصل پنجساله از ۱۳۸۵ تا ۱۴۲۰ در جمعیت کشور و جمعیت های شهری و روستایی

| در جمعیت روستایی | | در جمعیت شهری | | در کشور | | دوره زمانی |
|------------------|-------|---------------|-------|---------|-------|------------|
| مرد | زن | مرد | زن | مرد | زن | |
| ۶۹/۹۰ | ۶۷/۹۸ | ۷۴/۴۵ | ۷۱/۳۷ | ۷۳/۱۵ | ۷۰/۳۹ | ۱۳۸۵-۹۰ |
| ۷۰/۳۱ | ۶۹/۲۰ | ۷۶/۰ | ۷۲/۷۱ | ۷۴/۳۸ | ۷۱/۷۱ | ۱۳۹۰-۹۵ |
| ۷۱/۵۶ | ۷۰/۴۵ | ۷۷/۲۱ | ۷۳/۹۴ | ۷۵/۶۳ | ۷۲/۹۶ | ۰۹۵-۱۴۰۰ |
| ۷۲/۸۲ | ۷۱/۷۲ | ۷۸/۴۴ | ۷۵/۲۳ | ۷۶/۹۰ | ۷۴/۲۶ | ۱۴۰۰-۱۴۰۵ |
| ۷۳/۱۳ | ۷۲/۵۲ | ۷۹/۱۲ | ۷۵/۴۵ | ۷۷/۵۰ | ۷۴/۶۶ | ۱۴۰۵-۱۰ |
| ۷۴/۱۴ | ۷۳/۳۲ | ۷۹/۶۱ | ۷۵/۶۷ | ۷۸/۲ | ۷۵/۰۶ | ۱۴۱۰-۱۵ |
| ۷۵/۳۴ | ۷۴/۱۳ | ۸۰/۳۶ | ۷۵/۹۱ | ۷۹/۱ | ۷۵/۴۶ | ۱۴۱۵-۲۰ |

مستندات این محاسبه تا سال ۱۴۰۵ در گزارش پیش بینی هماهنگ جمعیت کشور و از آن به بعد با توجه به دشواری ارتقاء سطح امید زندگی در مقادیر بالاتر، برای هر دوره پنجساله، افزایشی معادل نصف رقم در نظر گرفته شده سازمان ملل برای کشورهای آسیای جنوبی منظور شده است. این افزایش در جمعیت کشور در هر دوره پنجساله ۰/۴ سال برای مردان و ۰/۸ سال برای زنان بوده است: تفاوت این دو ناشی از بالا رفتن امید زندگی زنان بیش از مردان در جوامع توسعه یافته است. در عین حال با توجه به بهبود سطح سلامت در سال های اخیر و اثر گذاری آن تا پایان دوره پیش بینی، ارقام مربوط به امید زندگی جمعیت شهری تا سال ۱۴۰۵ در پیش بینی قبلی برای کل کشور در نظر گرفته شده ارقام شهری و روستایی نیز مورد باز بینی قرار گرفته است در این بازبینی افزایش امید زندگی جمعیت روستایی در هر دوره پنجساله برای مردان ۰/۸ سال و برای زنان ۱/۲ سال منظور شده است. افزایش امید زندگی جمعیت شهری هم در چارچوب گزینه ۴ نرم افزار People با توجه به روش وزنی بین امید زندگیهای جمعیت کشور و جمعیت روستایی محاسبه شده است تا همخوانی ارقام پیش بینی ها را امکان پذیر سازد.

فرضیه های مهاجرت

ایران کشوری مهاجرت فرست است لیکن تا کنون آمار و ارقام متقنی در خصوص تعداد افرادی که ایران را به قصد کشورهای دیگر ترک می کنند وجود ندارد و اظهار نظرها نیز در این مورد بسیار متفاوت است زیرا که نه آمار خارج شدگان به قصد مهاجرت از کشور و نه آمار وارد شدگان به قصد اقامت معمولی در این کشور ثبت و ضبط نمی شود. برآوردهای سازمان های بین المللی بر حدود ۱۰۰ تا ۲۰۰ هزار نفر مهاجر فرستی سالانه از ایران دلالت دارند لیکن این برآوردها نیز ارقام ناخالصی هستند و نمی توان رقم مشخصی را به عنوان مهاجر فرستی ایران در سال های اخیر پذیرفتنی دانست. از طرف دیگر آنچه که در تمام پیش بینی ها از جمعیت ایران مرسوم شده است نادیده گرفتن عامل مهاجرت های خارجی است و پیش بینی ها تنها ناظر به جمعیت با میزانهای رشد طبیعی است. در این مقاله مهاجر فرستی ایران در محتمل ترین حالت ها در دو گزینه سالانه ۷۰ هزار و ۱۰۰ هزار نفر در نظر گرفته شده است. علاوه بر تعداد مهاجران ساختار سنی و جنسی آنها هم معلوم نیست در این مورد به ناچار الگوی مهاجرت در نرم افزار People را پذیرفته و ترکیب جنسی مهاجران را ۶۰ در صد مرد و ۴۰ در صد زن فرض نموده است بر این اساس تاثیر مهاجرت در گزینه اول مهاجرتی، بر تعداد جمعیت کشور در سال ۱۴۲۰ حدود ۳/۱۴ میلیون نفر و در گزینه دوم مهاجرتی نزدیک به ۴/۹ میلیون نفر خواهد بود اثر این فرضیه در دوره های پنجساله به شرح جدول ۴ به دست آمده است.

پیش بینی جمعیت ایران به تفکیک شهری و روستایی تا سال ۱۴۲۰ / ۱۰۹

جمعیت کل کشور، سناریوی اول (در سه گزینه)

بدین ترتیب در سناریوی اول پیش بینی سه گزینه شامل پیش بینی با میزانهای رشد طبیعی، پیش بینی با مهاجر فرستی پایین و پیش بینی با مهاجر فرستی بالا انجام و به نتایج کلی زیر رسیده است:

جدول (۴): خلاصه یافته‌های پیش بینی‌های سناریوی اول از ۱۳۹۰ تا ۱۴۲۰ (ارقام به هزار نفر)

| با مهاجر فرستی بالا (۱۰۰ هزار نفر در سال) | | با مهاجرت فرستی پایین (۷۰ هزار نفر در سال) | | با رشد طبیعی | پیش بینی برای سال |
|--|-------|---|-------|-----------------------|----------------------|
| اثر مهاجرت | جمعیت | اثر مهاجرت | جمعیت | جمعیت با رشد طبیعی | |
| - | - | - | - | ۷۰۴۹۶ | ۱۳۸۵ |
| ۵۱۷ | ۷۴۹۲۹ | ۳۶۹ | ۷۵۰۷۷ | ۷۵۴۴۶ | ۱۳۹۰ |
| ۱۳۲۲ | ۷۹۴۳۵ | ۷۶۱ | ۷۹۹۹۷ | ۸۰۷۵۸ | ۱۳۹۵ |
| ۱۷۷۰ | ۸۳۸۳۸ | ۱۲۳۹ | ۸۴۳۶۹ | ۸۵۶۰۸ | ۱۴۰۰ |
| ۲۴۷۸ | ۸۷۱۱۵ | ۱۷۴۳ | ۸۷۸۵۹ | ۸۹۵۹۳ | ۱۴۰۵ |
| ۳۲۲۳ | ۸۹۷۰۶ | ۲۲۶۰ | ۹۰۶۷۵ | ۹۲۹۳۵ | ۱۴۱۰ |
| ۴۰۲۶ | ۹۲۱۵۰ | ۲۸۲۴ | ۹۳۳۵۳ | ۹۶۱۷۶ | ۱۴۱۵ |
| ۴۸۸۶ | ۹۴۶۲۳ | ۳۴۱۶ | ۹۶۰۸۸ | ۹۹۵۰۹ | ۱۴۲۰ |

از ۳۴۱۶ هزار نفر اثر مهاجرت در فرض پائین مهاجر فرستی، ۲۴۵۰ هزار نفر را مهاجران و بقیه را افزایش طبیعی آنان در طی ۳۵ سال از ۱۳۸۵ تا ۱۴۲۰ تشکیل می‌دهند. این ارقام در فرض بالای مهاجر فرستی، از ۳/۵ میلیون نفر افراد مهاجر و ۱۳۸۶ هزار نفر افزایش طبیعی آنان تشکیل خواهند شد. در نگرشهای سه گانه این پیش بینی جمعیت کشور از سال ۱۳۹۰ تا ۱۴۲۰ با افزایش طبیعی نزدیک به ۲۴/۱ میلیون نفر، در گزینه مهاجر فرستی پائین کمی بیش از ۲۱ میلیون نفر، و در گزینه مهاجر فرستی بالا نزدیک ۱۹/۷ میلیون نفر افزایش می‌یابد.

جمعیت کشور در سناریوی دوم پیش بینی (در سه گزینه)

با توجه به آن که سناریوی اول پیش بینی (با سه گزینه از روی داده‌های سرشماری ۱۳۸۵) انجام شد گزینه‌های دوم و سوم پیش بینی در این مطالعه، از روی جمعیت پایه سرشماری ۱۳۹۰ و در شرایط باروری کمی بالاتر از گزینه اول صورت می‌گیرد. تغییرات سطح باروری در این سناریو با توجه به احتمال اثر گذاری اصول کلی سیاستهای جمعیتی بر افزایش سطح باروری از ۱/۹ نفر در آغاز دوره به ۲/۷ نفر. در پایان آن مفروض شده است. یافته‌های این سناریو با در نظر گرفتن فرضیه‌های مهاجر فرستی به شرح جدول ۵ است.

جدول (۵): خلاصه یافته‌های پیش بینی‌های سناریوی دوم در فواصل پنجساله از ۱۳۹۰ تا ۱۴۲۰ (تعداد به هزار نفر) (مأخذ: محاسبات محقق)

| سال پیش بینی | با رشد طبیعی، رسیدن به باروری کل ۲/۷ در انتهای دوره | با مهاجر فرستی پایین | با مهاجر فرستی بالا |
|--------------|--|----------------------|---------------------|
| ۱۳۹۰ | ۷۵۱۵۱ | ۷۵۱۵۱ | ۷۵۱۵۱ |
| ۱۳۹۵ | ۸۰۱۶۵ | ۷۹۷۹۶ | ۷۹۶۳۷ |
| ۱۴۰۰ | ۸۴۸۴۷ | ۸۴۰۶۳ | ۸۳۷۲۷ |
| ۱۴۰۵ | ۸۸۹۲۹ | ۸۷۶۸۱ | ۸۷۱۴۶ |
| ۱۴۱۰ | ۹۳۵۵۴ | ۹۰۷۹۷ | ۹۰۰۴۴ |
| ۱۴۱۵ | ۹۶۲۸۳ | ۹۶۲۸۳ | ۹۲۹۸۴ |
| ۱۴۲۰ | ۱۰۰۵۴۷ | ۹۷۶۳۰ | ۹۶۳۷۹ |

جمعیت کشور در سناریوی سوم پیش بینی (دردو گزینه)

در این گزینه سطح باروری بالاتر از گزینه‌های اول و دوم است و در مقیاس میزان باروری کل از ۱/۹ در سال ۱۳۹۰ به ۳ فرزند زنده تولد شده در سال ۱۴۲۰ می‌رسد و سطوح مرگ و میر و مهاجر فرستی نیز در قالب سناریوی دوم پیش بینی و گزینه های سه گانه آن قرار دارد. ارقام به دست آمده از این سناریو در فواصل پنجساله از ۱۳۹۰ تا ۱۴۲۰ به شرح جدول ۷ خواهد بود.

جدول (۷): پیش بینی های جمعیت کشور در سناریوی سوم در سه گزینه رشد طبیعی بالا، مهاجر فرستی پایین و مهاجر فرستی بالا در دوره های پنجساله از ۱۳۹۰ تا ۱۴۲۰ (ارقام به هزار نفر)

| سال | رشد طبیعی با رسیدن به باروری کل ۳ | مهاجر فرستی پایین | مهاجر فرستی بالا |
|------|-----------------------------------|-------------------|------------------|
| ۱۳۹۰ | ۷۵۱۵۱ | ۷۵۱۵۱ | ۷۵۱۵۱ |
| ۱۳۹۵ | ۸۰۸۳۱ | ۸۰۴۶۶ | ۸۰۳۰۷ |
| ۱۴۰۰ | ۸۶۴۹۲ | ۸۵۶۹۸ | ۸۵۳۵۷ |
| ۱۴۰۵ | ۹۱۶۷۷ | ۹۰۳۹۹ | ۸۹۸۵۱ |
| ۱۴۱۰ | ۹۶۴۳۸ | ۹۴۶۲۵ | ۹۳۸۴۸ |
| ۱۴۱۵ | ۱۰۱۴۲۳ | ۹۹۰۲۴ | ۹۷۹۹۶ |
| ۱۴۲۰ | ۱۰۷۲۰۳ | ۱۰۴۱۵۸ | ۱۰۲۸۵۲ |

در این گزینه افزایش جمعیت در آغاز دوره تفاوت کمتری با دو سناریوی قبل دارد. ولی در پایان، به دلیل بالا بودن سطح باروری بیش از آنهاست و رقم افزایش طبیعی جمعیت در طول ۳۰ سال از ۱۳۹۰ تا ۱۴۲۰ حدود ۳۲ میلیون نفر خواهد بود.

این افزایش در شرایط مهاجر فرستی بالا در این سناریو به ۲۷/۷ میلیون نفر خواهد رسید یعنی حدود ۴/۳ میلیون نفر از جمعیت خود را از دست خواهد داد

سناریوهای پیشنهادی

از بین مجموعه پیش بینی های این مقاله، سناریوهای سه گانه زیر را به عنوان سناریوهای پیشنهادی مطرح می کند:

۱. پیش بینی با میزان رشد طبیعی در سناریوی اول به عنوان ادامه روند طبیعی افزایش جمعیت به شرط توقف مهاجرت های داخلی
۲. پیش بینی با گزینه دوم از سناریوی دوم، به عنوان سناریوی خوشبینانه
۳. پیش بینی با گزینه سوم از سناریوی سوم به عنوان سناریوی بدبینانه که داده های آنها در گروه های سنی پنجساله و در فاصله های زمانی پنجساله در جدول ۸ آورده شده است

جدول (۸): خلاصه پیش بینی های جمعیتی کشور در سه سناریو از ۱۳۹۰ تا ۱۴۲۰

| سال | ادامه روند با رشد طبیعی از سرشماری ۱۳۸۵ | فرض خوشبینانه گزینه دوم با مهاجر فرستی بالا از سرشماری ۱۳۹۰ | فرض بدبینانه گزینه سوم با مهاجر فرستی بالا از سرشماری ۱۳۹۰ |
|------|---|---|--|
| ۱۳۹۰ | ۷۵۴۴۶ | ۷۵۱۵۱ | ۷۵۱۵۱ |
| ۱۳۹۵ | ۸۰۷۵۸ | ۷۹۷۹۵ | ۸۰۳۰۷ |
| ۱۴۰۰ | ۸۵۶۰۸ | ۸۴۰۶۳ | ۸۵۳۵۷ |
| ۱۴۰۵ | ۸۹۵۹۳ | ۸۷۶۸۱ | ۸۹۸۵۱ |
| ۱۴۱۰ | ۹۲۹۳۵ | ۹۰۷۹۲ | ۹۳۸۴۸ |
| ۱۴۱۵ | ۹۶۱۷۶ | ۹۳۹۷۴ | ۹۷۹۹۶ |
| ۱۴۲۰ | ۹۹۵۰۹ | ۹۷۶۳۰ | ۱۰۲۸۵۳ |

جمعیت‌های شهری و روستایی

برای پیش بینی جمعیت‌های شهری و روستایی با توجه به پیش بینی جمعیت در سه سناریوی مختلف و دخالت دادن مهاجرت‌های داخلی و فرضیه‌های مهاجر فرستی به خارج گزینه‌های متعددی وجود دارد از میان این گزینه‌ها که با ترکیب فرضیه‌های مختلف حداقل ۹ پیش بینی انجام شده است سه گزینه از آنها به عنوان گزینه‌های انتخابی به شرح زیر برگزیده شده است:

۱. پیش بینی بر پایه میزانهای رشد طبیعی از ۱۳۹۰ تا ۱۴۲۰ بدون دخالت دادن هر نوع از مهاجرت که امکان طبیعی رشد جمعیت کشور، جمعیت شهری، و جمعیت روستایی را می دهد. این گزینه را می توان ظرفیت طبیعی افزایش جمعیت کشور (شهری و روستایی) نامگذاری کرد.

۲. پیش بینی بر پایه سطح باروری و مرگ و میر سناریوی دوم و منظور کردن مهاجرت‌های داخلی که می توان آن را حد بالای جمعیت‌های شهری در شرایط عدم دخالت مهاجر فرستی به خارج نامید.

۳. پیش بینی در قالب گزینه دوم سناریوی دوم و روند تغییرات نسبت شهر نشینی از سال ۱۳۴۵ به بعد، به منظور محاسبه جمعیت‌های شهری و روستایی تا سال ۱۴۲۰. این پیش بینی را می توان گزینه متوسط از تغییرات جمعیت کشور و جمعیت‌های شهری و روستایی دانست. در همه این پیش بینی‌ها علاوه بر جمعیت پایه که بسته به مورد داده‌های سرشماری‌های ۱۳۸۵ و یا ۱۳۹۰ است فرضیه‌های باروری، مهاجرت (اعم از مهاجرت‌های داخلی و مهاجرت‌های خارجی)، در نظر گرفته شده است. فرضیه مرگ و میر هم برای جمعیت کشور و جمعیت شهری تدوین شده و پیش بینی‌های جمعیت روستایی نیز به گونه‌های مختلف به دست آمده است.

قالب بندی فرضیه‌های باروری پس از آن که در مقیاس‌های باروری کل محاسبه و برآورد شده است، در عمل توسط نرم افزار به میزانهای باروری ویژه گروه‌های سنی تبدیل شده و در محاسبات به کار رفته است. در این حالت میانگین سن زنان بهنگام فرزند زایی با کاهش جزئی در وسط دوره و سپس افزایش آن در پایان به سطح آغاز دوره می‌رسد و این بدان معنی است که زنان در جامعه شهری کشور به طور متوسط فرزندان خود را در ۲۸ سالگی به دنیا می‌آورند و این رقم بسیار نزدیک به سن تجدید نسل است و می‌تواند به جای آن به کار برده شود.

سطح مرگ و میر در این سناریو

فرضیه تغییرات سطح مرگ و میر در این پیش بینیها براندازه امید زندگی بدو تولد استوار شده است و از ۷۲/۷۱ سال در میان دوره ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۵ برای مردها به ۷۵/۹ سال در میان دوره ۱۴۱۵ تا ۱۴۲۰ می‌رسد. امید زندگی زنان نیز با رقمی کمی بالاتر از آنها از ۷۶/۰ سال در میان دوره اول به ۸۰/۳۶ سال در میان دوره آخر می‌انجامد. این ارقام نیز بوسیله نرم افزار People به ضرایب احتمال بقاء در گروه‌های سنی پنجساله تبدیل و در محاسبه دخالت داده شده اند. فرضیه‌های مهاجرت در پیش بینی جمعیت شهری تحت تاثیر دو نوع مهاجرت قرار دارد:

- اول مهاجرت از نقاط روستایی به شهر و تبدیل و ادغام آبادیهای پیرامونی که بر جمعیت شهری می‌افزایند. این عامل همواره در پیش بینی جمعیت شهرها ملحوظ می‌شود و عامل شناخته شده ای است.
- دوم مهاجرت‌های خارجی یعنی مهاجرت از داخل به خارج و بالعکس. حجم این نوع مهاجرت‌ها معلوم نیست و برحسب زمان فرق می‌کند به عنوان مثال در اوان انقلاب اسلامی (قبل و بعد از آن)، مهاجرت از عراق و افغانستان به کشور ما اوج گرفت و مهاجران زیادی هم از ایران به خارج از کشور رفتند. در حال حاضر مهاجران وارد شده از خارج بسیار کمتر است و در شرایط جاری می‌توان تعداد آنها را در تغییر و تحول جمعیت نادیده انگاشت. اما موج مهاجر فرستی از ایران به خارج از کشور فروکش نکرده است و تصور نمی‌رود که ۱۰ تا ۲۰ سال آینده هم فروکش کند. تعداد این مهاجران که در فرضیه پیش بینی جمعیت کل کشور در دو فرض متفاوت ۷۰، و ۱۰۰ هزار نفر در سال تخمین زده شده است در واقع

مهاجران از منشاء شهری هستند و حتی اگر در بین آنها روستائینی هم وجود داشته باشند پس از مدتی اقامت در شهر راهی خارج از کشور می‌شوند از این رو در پیش بینی جمعیت شهری همان فرضیه‌ها با همان ساختار مهاجران از شهر به خارج از کشور مفروض و در پیش بینی جمعیت شهری موثر افتاده اند به این ترتیب جمعیت شهری کشور در معرض دو جریان مهاجرتی نا همسو قرار دارد بر اثر یکی جمعیت شهرها اضافه می‌شود و بر اثر دیگری کاهش می‌یابد در این جا به جهت اهمیتی که هر دوی این جریان‌ها دارند اثر هر دوی آنها در پیش بینی جمعیت شهری لحاظ شده است.

بر این اساس تغییر محل اقامت معمولی جمعیت روستایی به شهری در فاصله سالهای ۱۳۹۰ تا ۱۴۲۰، علاوه بر پر کردن خلاء مهاجر فرستی به خارج از کشور به افزایش بیش از ۴/۹ میلیون نفر بر جمعیت شهری اثر خواهد گذاشت. در صورتی که مهاجرت به خارج از کشور به عنوان سر ریز جمعیت شهری محسوب شود در فاصله زمانی ۱۳۸۵ تا ۱۴۲۰، در شرایط فرضیه پایین مهاجرتی حدود ۳/۴۱۶ میلیون نفر و در شرایط فرضیه بالای مهاجرتی، نزدیک ۴/۸۸۶ میلیون نفر بر جمعیت شهری موثر خواهد افتاد. عامل مهم دیگری که می‌تواند بر سرعت افزایش جمعیت شهری و کاهش جمعیت روستایی بینجامد سیاستهای دولت در زمینه تبدیل آبادیهای بزرگتر به شهر و در کنار آن توسعه خارج از معمول محدوده شهرها به ویژه شهرهای بزرگ است که آبادیهای پیرامونی را در خود ادغام می‌کند و به افزایش سریع تر جمعیت شهری می‌انجامد. این اقدام به نگرش دولت در مدیریت سرزمینی مربوط است و انتظار می‌رود در آینده با شدتی که در فاصله سالهای ۱۳۷۵ تا ۱۳۹۰ انجام شده است، پیش نیاید. چه از یک طرف شورای عالی شهر سازی و معماری کشور گسترش محدوده شهرها را تا زمانی که زمین و یا امکانات لازم برای ساخت و ساز در داخل طرحهای مصوب وجود دارد ممنوع کرده از طرف دیگر دولت در سالهای اخیر از تبدیل بی رویه روستاها به شهر اجتناب نموده است. علاوه بر آنها طرحهای آمایش سرزمین نیز انجام این امور را موجب برهم ریختن نظام استقرار جمعیت در پهنه سرزمین دانسته است. با این همه، هر اتفاق غیر قابل پیش بینی در این زمینه به افزایش نسبت جمعیت شهری و کاهش نسبت جمعیت روستایی می‌انجامد و نمی‌توان از پیش رقم مشخصی را در آن زمینه برآورد نمود.

اما در صورتی که میزان باروری کل در پایان دوره به ۲/۷ و یا ۳ فرزند زنده تولد شده به ازاء هر یک نفر زن برسد مهاجرت از روستا به شهر نیز تشدید خواهد شد مگر آن که توسعه روستایی و ایجاد مشاغل برای اضافه جمعیت افزوده شده تامین گردد. حداقل آن است که که افزایش سطح باروری پایان دوره به ۲/۷ فرزند حدود ۲۵۰ تا ۳۰۰ هزار نفر بر مهاجرت‌های روستا - شهری طول دوره پیش بینی خواهد افزود؛ رقمی که در شرایط باروری ۳ فرزند در پایان دوره می‌تواند به حدود ۲ میلیون نفر بالغ گردد. نتیجه پیش بینی‌های جمعیتی نقاط شهری و روستایی کشور در سناریوهای پیشنهادی به شرح جدول ۹ بوده و یافته‌های آن به فاصله‌های یک ساله از ۱۳۹۰ تا ۱۴۲۰ آورده شده است:

- گزینه اول از سناریوی اول با رشد طبیعی جمعیت‌های شهری و روستایی
 - گزینه دوم از سناریوی دوم با باروری ۲/۷ در پایان و مهاجر فرستی پائین
 - گزینه سوم از سناریوی سوم با باروری ۳ در پایان و مهاجر فرستی بالا
- جدول (۹): پیش بینی های جمعیت های شهری و روستائی ایران در سه سناریو به فاصله های یکساله از ۱۳۹۰ تا ۱۴۲۰ (ارقام به هزار نفر)

| سال | سناریوی اول | | | سناریوی دوم | | | سناریوی سوم | | |
|------|-------------|-------|---------|-------------|-------|---------|-------------|-------|---------|
| | جمعیت | شهری | روستایی | جمعیت | شهری | روستایی | جمعیت | شهری | روستایی |
| ۱۳۹۰ | ۷۵۴۴۶ | ۵۳۲۹۶ | ۲۲۱۵۰ | ۷۵۱۵۱ | ۵۳۶۴۷ | ۲۱۵۰۴ | ۷۵۱۵۱ | ۵۳۲۶۹ | ۲۱۸۸۲ |
| ۱۳۹۱ | ۷۶۵۸۰ | ۵۴۳۷۶ | ۲۲۲۰۴ | ۷۵۹۸۲ | ۵۴۳۳۸ | ۲۱۶۴۴ | ۷۵۹۹۳ | ۵۴۵۹۴ | ۲۱۳۳۹ |
| ۱۳۹۲ | ۷۷۶۶۴ | ۵۵۰۱۷ | ۲۲۶۴۷ | ۷۶۸۶۰ | ۵۵۰۴۵ | ۲۱۸۱۵ | ۷۶۹۲۷ | ۵۶۰۸۳ | ۲۰۸۴۴ |
| ۱۳۹۳ | ۷۸۷۱۲ | ۵۵۶۱۱ | ۲۳۱۰۱ | ۷۷۷۸۷ | ۵۵۷۷۰ | ۲۲۰۱۷ | ۷۷۹۵۶ | ۵۶۲۰۵ | ۲۱۷۵۱ |
| ۱۳۹۴ | ۷۹۷۳۸ | ۵۶۱۵۸ | ۲۳۵۸۰ | ۷۸۸۶۵ | ۵۶۵۱۲ | ۲۲۳۵۳ | ۷۹۸۰۱ | ۵۷۵۹۲ | ۲۲۲۰۹ |

| | | | | | | | | | |
|-------|-------|--------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|------|
| ۲۱۸۲۵ | ۵۸۲۹۸ | ۸۰۳۰۷ | ۲۲۵۱۱ | ۵۷۲۸۵ | ۷۹۷۹۶ | ۲۴۰۹۴ | ۵۶۶۶۴ | ۸۰۷۵۸ | ۱۳۹۵ |
| ۲۲۰۰۹ | ۵۸۲۹۸ | ۸۱۴۵۴ | ۲۲۷۳۰ | ۵۸۰۲۲ | ۸۰۷۵۲ | ۲۴۵۹۸ | ۵۷۰۹۸ | ۸۱۶۹۶ | ۱۳۹۶ |
| ۲۲۸۲۶ | ۶۰۰۷۹ | ۸۲۹۰۵ | ۲۲۸۹۶ | ۵۸۷۴۵ | ۸۱۶۴۱ | ۲۵۱۳۶ | ۵۷۵۰۲ | ۸۲۶۳۸ | ۱۳۹۷ |
| ۲۲۸۱۹ | ۶۰۶۷۶ | ۸۳۴۹۵ | ۲۳۰۲۰ | ۵۹۴۵۸ | ۸۲۴۷۸ | ۲۵۶۹۸ | ۵۷۹۰۴ | ۸۲۶۰۲ | ۱۳۹۸ |
| ۲۲۸۸۲ | ۶۱۵۵۳ | ۸۴۴۳۵ | ۲۳۱۱۰ | ۶۰۱۶۹ | ۸۳۲۷۶ | ۲۶۲۵۱ | ۵۸۳۳۹ | ۸۴۵۹۰ | ۱۳۹۹ |
| ۲۲۹۲۰ | ۶۲۴۳۲ | ۸۵۳۵۷ | ۲۳۱۷۸ | ۶۰۸۸۵ | ۸۴۰۶۳ | ۲۶۷۷۸ | ۵۸۸۳۰ | ۸۵۶۰۸ | ۱۴۰۰ |
| ۲۲۸۵۷ | ۶۳۳۱۱ | ۸۶۱۶۸ | ۲۳۲۲۲ | ۶۱۵۱۵ | ۸۴۷۳۷ | ۲۷۱۱۴ | ۵۹۳۳۳ | ۸۶۴۴۷ | ۱۴۰۱ |
| ۲۲۸۲۲ | ۶۴۲۰۶ | ۸۷۰۲۸ | ۲۳۲۸۶ | ۶۲۱۵۵ | ۸۵۴۴۱ | ۲۷۳۷۰ | ۵۹۸۹۸ | ۸۷۲۶۸ | ۱۴۰۲ |
| ۲۲۸۱۳ | ۶۵۱۱۸ | ۸۷۹۳۱ | ۲۳۳۶۵ | ۶۲۸۰۴ | ۸۶۱۶۹ | ۲۷۵۵۶ | ۶۰۵۱۲ | ۸۸۰۶۸ | ۱۴۰۳ |
| ۲۲۸۲۵ | ۶۶۰۴۷ | ۸۸۸۷۵ | ۲۳۴۵۷ | ۶۳۴۶۱ | ۸۶۹۱۸ | ۲۷۶۹۲ | ۶۱۱۵۲ | ۸۸۸۴۴ | ۱۴۰۴ |
| ۲۲۲۲۷ | ۶۷۶۲۴ | ۸۹۸۵۱ | ۲۳۵۵۵ | ۶۴۱۲۶ | ۸۷۶۸۱ | ۲۷۷۹۶ | ۶۱۷۹۷ | ۸۹۵۹۳ | ۱۴۰۵ |
| ۲۲۷۶۹ | ۶۷۸۹۹ | ۹۰۶۶۸ | ۲۳۶۱۸ | ۶۴۷۱۸ | ۸۸۳۳۶ | ۲۷۸۷۳ | ۶۲۳۹۵ | ۹۰۲۶۸ | ۱۴۰۶ |
| ۲۲۶۷۹ | ۶۸۸۳۷ | ۹۱۵۱۶ | ۲۳۶۶۷ | ۶۵۳۱۷ | ۸۸۹۸۴ | ۲۷۹۴۲ | ۶۳۰۰۶ | ۹۰۹۴۸ | ۱۴۰۷ |
| ۲۲۵۶۵ | ۶۹۷۶۰ | ۹۲۳۲۵ | ۲۳۷۰۰ | ۶۵۹۷۱ | ۸۹۶۱۸ | ۲۸۰۱۵ | ۶۳۶۱۰ | ۹۱۶۲۵ | ۱۴۰۸ |
| ۲۲۴۲۴ | ۷۰۶۸۳ | ۹۳۱۰۷ | ۲۳۷۱۲ | ۶۶۵۱۵ | ۹۰۲۲۷ | ۲۸۱۰۲ | ۶۴۱۸۹ | ۹۲۲۹۱ | ۱۴۰۹ |
| ۲۲۲۳۵ | ۷۱۶۱۸ | ۹۳۸۴۸ | ۲۳۶۹۶ | ۶۷۱۰۱ | ۹۰۷۹۷ | ۲۸۲۰۴ | ۶۴۷۳۱ | ۹۲۹۳۵ | ۱۴۱۰ |
| ۲۲۰۰۷ | ۷۲۵۴۸ | ۹۴۵۵۲ | ۲۳۷۴۳ | ۶۷۵۷۵ | ۹۱۳۱۸ | ۲۶۳۱۷ | ۶۵۱۶۸ | ۵۹۳۴۸ | ۱۴۱۱ |
| ۲۱۸۳۱ | ۷۳۴۹۱ | ۹۵۳۲۲ | ۲۳۸۱۳ | ۶۸۰۸۵ | ۹۱۸۹۸ | ۲۸۵۲۳ | ۶۵۵۶۳ | ۹۴۰۸۶ | ۱۴۱۲ |
| ۲۱۶۳۴ | ۷۴۵۲۰ | ۹۶۱۵۴ | ۲۳۹۰۵ | ۶۸۶۳۰ | ۹۲۵۳۵ | ۲۸۸۰۰ | ۶۵۹۲۶ | ۹۴۷۲۶ | ۱۴۱۳ |
| ۲۱۶۵۸ | ۷۵۳۸۸ | ۹۷۰۴۶ | ۲۲۴۰۱۷ | ۶۹۲۱۰ | ۹۳۲۲۷ | ۲۹۱۷۴ | ۶۶۲۶۰ | ۹۵۴۳۴ | ۱۴۱۴ |
| ۲۱۶۴۷ | ۷۶۳۴۹ | ۹۷۹۹۶ | ۲۴۲۴۵ | ۶۹۸۲۹ | ۹۳۹۷۴ | ۲۹۶۱۷ | ۶۶۵۵۹ | ۹۶۱۷۶ | ۱۴۱۵ |
| ۲۱۵۷۱ | ۷۷۳۲۰ | ۹۸۸۹۱ | ۲۴۲۹۴ | ۷۰۳۵۱ | ۹۴۶۴۵ | ۳۰۰۶۸ | ۶۶۷۶۱ | ۹۶۸۲۹ | ۱۴۱۶ |
| ۲۱۵۲۷ | ۷۸۳۰۲ | ۹۹۸۲۹ | ۲۴۳۵۰ | ۷۰۹۰۰ | ۹۵۲۵۰ | ۳۰۴۷۱ | ۶۶۹۳۵ | ۹۷۴۰۶ | ۱۴۱۷ |
| ۲۱۰۵۳ | ۷۹۷۵۳ | ۱۰۰۸۰۶ | ۲۴۶۱۶ | ۷۱۴۷۲ | ۹۶۰۸۸ | ۳۱۱۰۵ | ۶۷۰۶۰ | ۹۸۱۶۵ | ۱۴۱۸ |
| ۲۱۵۳۰ | ۸۰۲۸۷ | ۱۰۱۸۱۷ | ۲۴۷۹۰ | ۷۲۰۶۰ | ۹۶۸۵۰ | ۳۱۷۱۶ | ۶۷۱۲۲ | ۹۸۸۳۸ | ۱۴۱۹ |
| ۲۱۶۹۹ | ۸۱۱۵۳ | ۱۰۲۸۵۲ | ۲۴۹۷۳ | ۷۲۶۵۶ | ۹۷۶۲۹ | ۳۲۲۳۸۳ | ۶۷۱۲۱ | ۹۹۵۰۴ | ۱۴۲۰ |

مأخذ: محاسبات محقق

منابع

۱. پژوهشکده آمار، بررسی وضعیت مهاجرت و شهرنشینی در ایران، ۱۳۹۲
۲. زنجانی، حبیب الله و دیگران (طه نوراللهی و علیرضا سحرخیز)، پیش بینی جمعیت ایران تا سال ۱۴۰۵ به تفکیک استانی شهری و روستایی، پژوهشکده آمار ۱۳۸۸
۳. زنجانی، حبیب الله، مهاجرت از انتشارات سمت، چاپ سوم ۱۴۹۴
۴. زنجانی، حبیب الله، تحلیل جمعیت شناختی، انتشارات سمت، چاپ یازدهم ۱۳۹۴
۵. زنجانی، حبیب الله، جمعیت و جمعیت شناسی، ترجمه از دائرة المعارف لاروس، ۱۳۶۸، نشر دانشگاهی
۶. زنجانی، حبیب الله، مطالعات جمعیت در طرح کالبدی ملی، مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری ایران، ۱۳۷۵

۱۱۴ / مجله مطالعات توسعه اجتماعی ایران، سال هشتم / شماره سوم / تابستان ۱۳۹۵

۷. سازمان ثبت احوال کشور، بررسی تحولات کشورهای اسلامی ۲۰۲۵-۲۰۰۰، ۱۳۹۲
۸. سازمان ثبت احوال کشور، سالنامه آماری، ۱۳۹۳
۹. سرایی حسن، جمعیت شناسی و جمعیت ایران، مرکز مطالعات و پژوهشهای جمعیتی آسیا و اقیانوسیه ۱۳۹۱
۱۰. مرکز آمار ایران، نشریه های سرشماری سالهای ۱۳۴۵ تا ۱۳۹۰

11. George Pierre: Les Migration Internationales, Paris, PUF, 1976
12. Hery, Louis Demographie, Analyse et Models, Larousse, 1972
13. Presseat, Rolland: Analyse Demographique, Paris, PUF, 1969
14. Wunsch, G: Comprendre La Demographie, Belgique, Marabiu Universite, 1973