

# مقایسه‌ی پیش‌بینی‌های جمعیتی مرکز آمار ایران و سازمان ملل متحد

الهام فتاحی

میزان باروری کل در سال ۱۳۹۰ برابر با ۱/۸ فرزند برای کل کشور محاسبه شد. تولید این اطلاع با استفاده از روش‌های غیر مستقیم و بر اساس نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن ۱۳۹۰ انجام شد.

در سال ۱۳۹۰، امید زندگی در بدو تولد نیز برای زنان کل کشور ۷۴ سال و برای مردان کل کشور ۷۱/۵ سال به دست آمد. این مقادیر نیز با استفاده از روش‌های غیر مستقیم و بر اساس نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن ۱۳۹۰ و داده‌های ثبتی مرگ حاصل شد.

در ادامه، مرکز آمار ایران پیش‌بینی جمعیت ایران را با استفاده از سه دیدگاه زیر تا سال ۱۴۳۰ ارائه کرده است: ادامه‌ی اجرای سیاست‌های تنظیم خانواده (فرض کاهش‌ی رشد جمعیت و میزان باروری با داشتن ۱/۳ فرزند)، سیاست تثبیت میزان‌های باروری (فرض تثبیت جمعیت و میزان باروری با داشتن ۱/۸ فرزند) و نیز اجرای سیاست تشویق مولد (دو فرض افزایش باروری، یکی فرض سطح جانشینی<sup>۱</sup> با داشتن ۲/۱ فرزند و دیگری افزایش باروری بیش‌تر از سطح جانشینی با داشتن ۲/۵ فرزند) ارائه نموده است.

بنا بر این لازم است کاربران قبل از هرگونه مقایسه‌ی بین پیش‌بینی‌های جمعیتی مرکز آمار ایران و سازمان ملل متحد، موارد زیر را مورد توجه قرار دهند:

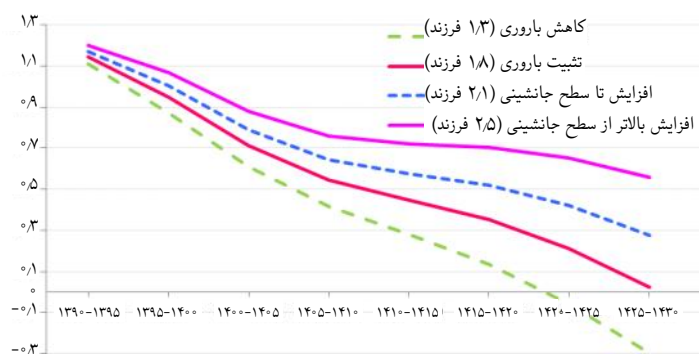
۱) معمولاً در پیش‌بینی‌های جمعیتی، توزیع سنی و جنسی جمعیت

آمار و ارقام، مناسب‌ترین ابزار برای بررسی و مطالعات جمعیتی از بعد کمی و کیفی است. با توجه به اهمیت موضوع، مرکز آمار ایران به‌عنوان یگانه مرجع رسمی آمارهای جمعیتی در کشور، در فواصل زمانی معین ده‌ساله و اخیراً پنج‌ساله نسبت به اجرای سرشماری‌های عمومی نفوس و مسکن اقدام می‌کند و نتایج را در اختیار عموم قرار می‌دهد. از آن‌جا که برآوردها و پیش‌بینی‌های جمعیتی نیز یکی از روش‌های مهم تولید آمار جمعیت در فواصل بین سال‌های سرشماری و پس از آن محسوب می‌شود، این مرکز در سال‌های پس از سرشماری نسبت به انجام این مهم اقدام می‌کند و نتایج را در اختیار کاربران قرار می‌دهد.

همگام با مرکز آمار ایران، بخش آمارهای اجتماعی و اقتصادی سازمان ملل متحد نیز پس از جمع‌آوری آمارهای رسمی کشورهای مختلف، نتایج را با اعمال ملاحظات بررسی و نسبت به انجام دادن پیش‌بینی‌های جمعیتی اقدام می‌کند. طبیعی است که این دو پیش‌بینی به دلیل تفاوت در مفروضات و جزئیات روش کار، مغایرت‌هایی با هم داشته باشند. شایان ذکر است مفروضات هر دو روش بر پایه‌ی تغییرات میزان باروری کل در سال مقصد است.

سیاست‌های جمعیتی در هر کشور، جزو سیاست‌های کلان به حساب می‌آید و بر این اساس، کشورها سه راهبرد مشخص را در این زمینه پیگیری می‌کنند، به این ترتیب که جمعیت خود را یا کاهش می‌دهند، یا حفظ می‌کنند، یا افزایش می‌دهند.

مرکز آمار ایران با توجه به اهمیت سیاست‌های جمعیتی، پس از انتشار نتایج سرشماری ۱۳۹۰، پیش‌بینی جمعیت کشور از سال ۱۳۹۱ تا سال ۱۴۳۰ را در دستور کار خود قرار داد و پس از مطالعه‌ی روش‌های مختلف پیش‌بینی، روش ترکیبی را به‌عنوان مناسب‌ترین روش انتخاب کرد و سپس برای این منظور، از چهار فرض باروری و یک فرض مرگ و میر استفاده کرد.



شکل ۱- پیش‌بینی رشد جمعیت کل کشور در دوره‌های پنج‌ساله با چهار فرض باروری تا افق ۱۴۳۰ شمسی

الهام فتاحی رئیس گروه آمارهای جمعیت و سلامت دفتر آمارهای جمعیت، نیروی کار و سرشماری مرکز آمار ایران است.

جدول ۱- پیش‌بینی جمعیت کشور بر اساس فروض مختلف سازمان ملل متحد (هزار نفر)

کاهش باروری (۱/۳ فرزند)	افزایش باروری		تثبیت باروری (۱/۸ فرزند)	سال	
	تا سطح جانشینی (۲/۱ فرزند)	بیش‌تر از سطح جانشینی (۲/۵ فرزند)		میلادی	هجری شمسی
	۷۴,۴۶۲	۷۴,۴۶۲		۷۴,۴۶۲	۲۰۱۰
۷۵,۳۱۴	۷۵,۴۲۴	۷۵,۵۳۴	۲۰۱۱	۱۳۹۰	
۷۶,۱۵۷	۷۶,۴۲۴	۷۶,۶۹۲	۲۰۱۲	۱۳۹۱	
۷۶,۹۸۲	۷۷,۴۴۷	۷۷,۹۱۲	۲۰۱۳	۱۳۹۲	
۷۷,۷۸۱	۷۸,۴۷۰	۷۹,۱۵۹	۲۰۱۴	۱۳۹۳	
۷۸,۵۴۵	۷۹,۴۷۶	۸۰,۴۰۷	۲۰۱۵	۱۳۹۴	
۷۹,۲۷۳	۸۰,۴۶۰	۸۱,۶۴۸	۲۰۱۶	۱۳۹۵	
۷۹,۹۶۳	۸۱,۴۲۳	۸۲,۸۸۳	۲۰۱۷	۱۳۹۶	
۸۰,۶۱۳	۸۲,۳۶۰	۸۴,۱۰۷	۲۰۱۸	۱۳۹۷	
۸۱,۲۲۲	۸۳,۲۶۹	۸۵,۳۱۷	۲۰۱۹	۱۳۹۸	
۸۱,۷۹۰	۸۴,۱۴۹	۸۶,۵۰۸	۲۰۲۰	۱۳۹۹	
۸۲,۳۱۳	۸۴,۹۹۵	۸۷,۶۷۷	۲۰۲۱	۱۴۰۰	
۸۲,۷۹۵	۸۵,۸۰۸	۸۸,۸۲۰	۲۰۲۲	۱۴۰۱	
۸۳,۲۴۱	۸۶,۵۸۸	۸۹,۹۳۵	۲۰۲۳	۱۴۰۲	
۸۳,۶۵۹	۸۷,۳۳۹	۹۱,۰۱۹	۲۰۲۴	۱۴۰۳	
۸۴,۰۵۶	۸۸,۰۶۴	۹۲,۰۷۲	۲۰۲۵	۱۴۰۴	
۸۴,۴۳۵	۸۸,۷۶۴	۹۳,۰۹۳	۲۰۲۶	۱۴۰۵	
۸۴,۷۹۴	۸۹,۴۳۷	۹۴,۰۸۲	۲۰۲۷	۱۴۰۶	
۸۵,۱۳۵	۹۰,۰۸۸	۹۵,۰۴۷	۲۰۲۸	۱۴۰۷	
۸۵,۴۵۶	۹۰,۷۲۰	۹۵,۹۹۵	۲۰۲۹	۱۴۰۸	
۸۵,۷۵۸	۹۱,۳۳۶	۹۶,۹۳۳	۲۰۳۰	۱۴۰۹	
۸۶,۰۴۱	۹۱,۹۳۸	۹۷,۸۶۴	۲۰۳۱	۱۴۱۰	
۸۶,۳۰۵	۹۲,۵۲۵	۹۸,۷۸۸	۲۰۳۲	۱۴۱۱	
۸۶,۵۵۱	۹۳,۰۹۸	۹۹,۷۰۸	۲۰۳۳	۱۴۱۲	
۸۶,۷۷۷	۹۳,۶۵۹	۱۰۰,۶۲۸	۲۰۳۴	۱۴۱۳	
۸۶,۹۸۳	۹۴,۲۰۹	۱۰۱,۵۵۱	۲۰۳۵	۱۴۱۴	
۸۷,۱۶۹	۹۴,۷۴۶	۱۰۲,۴۷۷	۲۰۳۶	۱۴۱۵	
۸۷,۳۳۳	۹۵,۲۷۲	۱۰۳,۴۰۸	۲۰۳۷	۱۴۱۶	
۸۷,۴۷۵	۹۵,۷۸۶	۱۰۴,۳۴۲	۲۰۳۸	۱۴۱۷	
۸۷,۵۹۵	۹۶,۲۸۶	۱۰۵,۲۸۰	۲۰۳۹	۱۴۱۸	
۸۷,۶۹۰	۹۶,۷۷۲	۱۰۶,۲۱۹	۲۰۴۰	۱۴۱۹	
۸۷,۷۶۱	۹۷,۲۴۲	۱۰۷,۱۶۰	۲۰۴۱	۱۴۲۰	
۸۷,۸۰۶	۹۷,۶۹۶	۱۰۸,۱۰۲	۲۰۴۲	۱۴۲۱	
۸۷,۸۲۵	۹۸,۱۳۳	۱۰۹,۰۴۲	۲۰۴۳	۱۴۲۲	
۸۷,۸۱۷	۹۸,۵۵۲	۱۰۹,۹۷۸	۲۰۴۴	۱۴۲۳	
۸۷,۷۸۱	۹۸,۹۵۰	۱۱۰,۹۰۸	۲۰۴۵	۱۴۲۴	
۸۷,۷۱۸	۹۹,۳۲۷	۱۱۱,۸۲۹	۲۰۴۶	۱۴۲۵	
۸۷,۶۲۶	۹۹,۶۸۲	۱۱۲,۷۴۲	۲۰۴۷	۱۴۲۶	
۸۷,۵۰۵	۱۰۰,۰۱۳	۱۱۳,۶۴۳	۲۰۴۸	۱۴۲۷	
۸۷,۴۵۳	۱۰۰,۳۱۹	۱۱۴,۵۲۹	۲۰۴۹	۱۴۲۸	
۸۷,۱۷۰	۱۰۰,۵۹۸	۱۱۵,۳۹۹	۲۰۵۰	۱۴۲۹	
۸۶,۹۵۵	۱۰۰,۸۵۰	۱۱۶,۲۴۹	۲۰۵۱	۱۴۳۰	



آخرین سرشماری، به‌عنوان جمعیت پایه قرار داده می‌شود. لذا مرکز آمار ایران توزیع سنی و جنسی سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۰ را به‌عنوان پایه‌ی پیش‌بینی قرار داده است، در حالی که سازمان ملل متحد، جمعیت سرشماری سال ۱۳۸۵ را پایه‌ی پیش‌بینی‌های خود قرار داده است.

ب) افق پیش‌بینی در برآورد مرکز آمار ایران، سال ۱۴۳۰ است، در حالی که سازمان ملل متحد، افق پیش‌بینی خود را سال ۱۴۷۹ هجری شمسی قرار داده است. شایان ذکر است، با توجه به این‌که عوامل تغییر جمعیت، متأثر از رفتارهای انسان‌هاست، به‌دلیل پویایی جمعیت و تأثیرپذیری آن از رفتارهای انسان و تغییر شرایط مختلف اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و فرهنگی، پیش‌بینی جمعیت در بلندمدت در سه یا چهار سناریو انجام می‌شود. سازمان ملل متحد نیز پیش‌بینی جمعیت را در چهار سناریو ارائه کرده است. آینده‌ی جمعیت را می‌توان پیش‌بینی کرد و این امر غیر ممکن نیست، هرچند نمی‌توان با قطعیت گفت این پیش‌بینی‌ها به‌طور کامل رخ خواهد داد و نباید پیش‌بینی‌ها را با قاطعیت رد کرد.

با توجه به همه‌ی نکات فوق، بررسی‌ها نشان می‌دهد تفاوت چندانی بین نتایج پیش‌بینی جمعیت مرکز آمار ایران و سازمان ملل متحد برای سال‌های متناظر

مأخذ: <http://esa.un.org/unup>

جدول ۲- پیش‌بینی جمعیت کشور بر اساس فرض مختلف مرکز آمار ایران (هزار نفر)

ملاحظه نمی‌شود.

جدول ۳ تفاوت اندکی بین نتایج دو پیش‌بینی را نشان می‌دهد که آن هم ناشی از تفاوت در انتخاب جمعیت پایه و احتمالاً تفاوت‌هایی جزئی در انتخاب فرض پیش‌بینی است. همان‌گونه که ملاحظه می‌شود، حد اکثر تفاوت رقمی بالغ بر ۱۲ میلیون نفر با فرض افزایش باروری بیش‌تر از سطح جانشینی، در سال افق پیش‌بینی (۱۴۳۰ هجری شمسی) و حد اقل تفاوت نیز رقم حدود ۹۰۰۰ نفر در فرض کاهش باروری برای سال ۱۳۹۳ بوده است. شایان ذکر است که این تفاوت‌ها با توجه به رقم بزرگ جمعیت کشور، رقم کوچکی تلقی می‌شود و می‌توان چنین نتیجه‌گیری کرد که علی‌رغم تفاوت‌هایی که در انتخاب فرض و جمعیت پایه بین سازمان ملل متحد و مرکز آمار ایران وجود دارد، نتایج پیش‌بینی به هم نزدیک است و حکایت از تأیید نتایج دو روش دارد.

### توضیحات

<sup>۱</sup> سطح جانشینی یعنی یک کودک، جایگزین مادر شود و کودکی دیگر جایگزین پدر شود. به همین دلیل مقدار آن ۲/۱ فرزند است. ۰/۱ برای احتمال مرگ و میر کودک در نظر گرفته می‌شود.

### مرجع‌ها

- [۱] درگاه ملی آمار  
<http://www.amar.org.ir>
- [۲] وب‌گاه سازمان ملل متحد  
<http://esa.un.org/unup>

سال هجری شمسی	تثبیت باروری (۱۸ فرزند)	افزایش باروری	
		بیش‌تر از سطح جانشینی (۲٫۵ فرزند)	تا سطح جانشینی (۲٫۱ فرزند)
۱۳۹۰	۷۵,۱۵۰	۷۵,۱۵۰	۷۵,۱۵۰
۱۳۹۱	۷۶,۰۴۲	۷۶,۰۵۷	۷۶,۰۳۴
۱۳۹۲	۷۶,۹۳۶	۷۶,۹۷۹	۷۶,۹۱۰
۱۳۹۳	۷۷,۸۲۳	۷۷,۹۰۹	۷۷,۷۷۲
۱۳۹۴	۷۸,۶۹۷	۷۸,۸۳۹	۷۸,۶۱۱
۱۳۹۵	۷۹,۵۵۲	۷۹,۷۶۴	۷۹,۴۲۵
۱۳۹۶	۸۰,۳۸۳	۸۰,۶۷۷	۸۰,۲۰۶
۱۳۹۷	۸۱,۱۸۴	۸۱,۵۷۲	۸۰,۹۵۲
۱۳۹۸	۸۱,۹۵۴	۸۲,۴۴۶	۸۱,۶۵۸
۱۳۹۹	۸۲,۶۸۹	۸۳,۲۹۶	۸۲,۳۲۵
۱۴۰۰	۸۳,۳۸۹	۸۴,۱۲۰	۸۲,۹۵۰
۱۴۰۱	۸۴,۰۵۵	۸۴,۹۱۹	۸۳,۵۲۷
۱۴۰۲	۸۴,۶۸۸	۸۵,۶۹۴	۸۴,۰۸۴
۱۴۰۳	۸۵,۲۸۹	۸۶,۴۴۶	۸۴,۵۹۵
۱۴۰۴	۸۵,۸۵۹	۸۷,۱۷۵	۸۵,۰۶۹
۱۴۰۵	۸۶,۴۰۰	۸۷,۸۸۵	۸۵,۵۱۰
۱۴۰۶	۸۶,۹۱۷	۸۸,۵۸۰	۸۵,۹۲۱
۱۴۰۷	۸۷,۴۱۳	۸۹,۲۶۴	۸۶,۳۰۵
۱۴۰۸	۸۷,۸۹۰	۸۹,۹۴۰	۸۶,۶۶۴
۱۴۰۹	۸۸,۳۴۸	۹۰,۶۰۹	۸۶,۹۹۸
۱۴۱۰	۸۸,۷۹۰	۹۱,۲۷۲	۸۷,۳۰۹
۱۴۱۱	۸۹,۲۱۷	۹۱,۹۳۳	۸۷,۵۹۷
۱۴۱۲	۸۹,۶۳۱	۹۲,۵۹۵	۸۷,۸۶۵
۱۴۱۳	۹۰,۰۳۴	۹۳,۲۶۱	۸۸,۱۱۲
۱۴۱۴	۹۰,۴۲۵	۹۳,۹۳۱	۸۸,۳۳۸
۱۴۱۵	۹۰,۸۰۳	۹۴,۶۰۵	۸۸,۵۴۱
۱۴۱۶	۹۱,۱۶۴	۹۵,۲۸۰	۸۸,۷۱۸
۱۴۱۷	۹۱,۵۰۷	۹۵,۹۵۵	۸۸,۸۶۶
۱۴۱۸	۹۱,۸۳۰	۹۶,۶۳۰	۸۸,۹۸۶
۱۴۱۹	۹۲,۱۳۳	۹۷,۳۰۴	۸۹,۰۷۴
۱۴۲۰	۹۲,۴۱۴	۹۷,۹۷۶	۸۹,۱۳۱
۱۴۲۱	۹۲,۶۶۹	۹۸,۶۴۲	۸۹,۱۵۳
۱۴۲۲	۹۲,۸۹۷	۹۹,۳۰۰	۸۹,۱۳۹
۱۴۲۳	۹۳,۰۹۴	۹۹,۹۴۹	۸۹,۰۸۸
۱۴۲۴	۹۳,۲۶۲	۱۰۰,۵۸۶	۸۸,۹۹۷
۱۴۲۵	۹۳,۳۹۷	۱۰۱,۲۱۲	۸۸,۸۶۷
۱۴۲۶	۹۳,۴۹۵	۱۰۱,۸۲۰	۸۸,۶۹۳
۱۴۲۷	۹۳,۵۵۶	۱۰۲,۴۱۰	۸۸,۴۷۵
۱۴۲۸	۹۳,۵۷۹	۱۰۲,۹۸۲	۸۸,۲۱۲
۱۴۲۹	۹۳,۵۶۵	۱۰۳,۵۳۶	۸۷,۹۰۶
۱۴۳۰	۹۳,۵۱۵	۱۰۴,۰۷۵	۸۷,۵۵۸

جدول ۳- تفاوت\* پیش‌بینی جمعیتی سازمان ملل متحد با پیش‌بینی مرکز آمار ایران (هزار نفر)

کاهش باروری (۱,۳ فرزند)	افزایش باروری		تثبیت باروری (۱,۸ فرزند)	سال هجری شمسی
	تا سطح جانشینی (۲,۱ فرزند)	بیش‌تر از سطح جانشینی (۲,۵ فرزند)		
۱۶۵	۲۷۵	۳۸۵	۲۵۱	۱۳۹۰
۱۲۳	۳۷۵	۶۳۵	۳۲۴	۱۳۹۱
۷۲	۴۹۱	۹۳۳	۴۱۶	۱۳۹۲
۹	۶۰۷	۱,۲۵۰	۵۲۰	۱۳۹۳
-۶۶	۷۱۳	۱,۵۶۸	۶۳۲	۱۳۹۴
-۱۵۲	۸۰۹	۱,۸۸۴	۷۵۳	۱۳۹۵
-۲۴۳	۹۰۳	۲,۲۰۶	۸۹۰	۱۳۹۶
-۳۳۹	۹۹۵	۲,۵۳۵	۱,۰۳۷	۱۳۹۷
-۴۳۶	۱,۰۸۶	۲,۸۷۱	۱,۱۹۱	۱۳۹۸
-۵۳۵	۱,۱۷۷	۳,۲۱۲	۱,۳۴۸	۱۳۹۹
-۶۳۷	۱,۲۶۵	۳,۵۵۷	۱,۵۰۴	۱۴۰۰
-۷۴۱	۱,۳۴۹	۳,۹۰۱	۱,۶۵۹	۱۴۰۱
-۸۴۳	۱,۴۳۰	۴,۲۴۰	۱,۸۱۴	۱۴۰۲
-۹۳۵	۱,۵۱۱	۴,۵۷۳	۱,۹۷۰	۱۴۰۳
-۱,۰۱۳	۱,۵۹۱	۴,۸۹۷	۲,۱۲۹	۱۴۰۴
-۱,۰۷۵	۱,۶۷۱	۵,۲۰۸	۲,۲۹۰	۱۴۰۵
-۱,۱۲۷	۱,۷۴۶	۵,۵۰۲	۲,۴۴۹	۱۴۰۶
-۱,۱۷۰	۱,۸۱۴	۵,۷۸۲	۲,۶۰۵	۱۴۰۷
-۱,۲۰۸	۱,۸۷۷	۶,۰۵۴	۲,۷۶۳	۱۴۰۸
-۱,۲۴۰	۱,۹۳۷	۶,۳۲۴	۲,۹۲۴	۱۴۰۹
-۱,۲۶۸	۱,۹۹۵	۶,۵۹۱	۳,۰۹۰	۱۴۱۰
-۱,۲۹۲	۲,۰۴۷	۶,۸۵۵	۳,۲۵۹	۱۴۱۱
-۱,۳۱۴	۲,۰۹۱	۷,۱۱۳	۳,۴۳۰	۱۴۱۲
-۱,۳۳۴	۲,۱۲۸	۷,۳۶۸	۳,۶۰۵	۱۴۱۳
-۱,۳۵۴	۲,۱۵۷	۷,۶۲۰	۳,۷۸۵	۱۴۱۴
-۱,۳۷۲	۲,۱۷۹	۷,۸۷۳	۳,۹۷۲	۱۴۱۵
-۱,۳۸۵	۲,۱۹۷	۸,۱۲۸	۴,۱۶۸	۱۴۱۶
-۱,۳۹۱	۲,۲۱۳	۸,۳۸۷	۴,۳۷۵	۱۴۱۷
-۱,۳۹۱	۲,۲۲۶	۸,۶۵۰	۴,۵۹۲	۱۴۱۸
-۱,۳۸۴	۲,۲۳۷	۸,۹۱۵	۴,۸۱۸	۱۴۱۹
-۱,۳۷۰	۲,۲۴۶	۹,۱۸۴	۵,۰۵۴	۱۴۲۰
-۱,۳۴۸	۲,۲۵۵	۹,۴۵۹	۵,۳۰۱	۱۴۲۱
-۱,۳۱۵	۲,۲۶۷	۹,۷۴۲	۵,۵۶۱	۱۴۲۲
-۱,۲۷۱	۲,۲۸۲	۱۰,۰۲۹	۵,۸۳۰	۱۴۲۳
-۱,۲۱۶	۲,۲۹۹	۱۰,۳۲۱	۶۱۰۷	۱۴۲۴
-۱,۱۴۹	۲,۳۱۹	۱۰,۶۱۸	۶,۳۹۳	۱۴۲۵
-۱,۰۶۷	۲,۳۴۵	۱۰,۹۲۲	۶,۶۹۱	۱۴۲۶
-۹۷۰	۲,۳۷۹	۱۱,۲۳۳	۷,۰۰۱	۱۴۲۷
-۸۵۹	۲,۴۱۸	۱۱,۵۴۸	۷,۳۱۹	۱۴۲۸
-۷۳۶	۲,۴۵۹	۱۱,۸۶۳	۷,۶۴۵	۱۴۲۹
-۶۰۳	۲,۵۰۰	۱۲,۱۷۵	۷,۹۷۶	۱۴۳۰

\* پیش‌بینی سازمان ملل متحد از پیش‌بینی مرکز آمار ایران کم شده است.