

## نظری اجمالی بر جمعیت جهان، قاره‌ها و ایران

دکتر حسن سرائی ❦

هدف نهایی ما در این مقاله این است که، بدون توجه به ظرایف و دقایق، به دریافتی کلی و حتی شهودی از تحولات جمعیت ایران نایل شویم. مع‌الوصف، به باور ما این مقصود به درستی حاصل نمی‌شود مگر آنکه تحولات جمعیت ایران را در متن تحولات ناموزون جمعیت قاره‌ها و همچنین در متن وسیع‌تر تحولات جمعیت جهان ملاحظه کنیم. بنابراین، در این مقاله زمینه‌ای ابتدا جمعیت زمین را در گذشته و حال به اختصار بررسی می‌کنیم، سپس، جمعیت مناطق جغرافیایی بزرگ را در عصر جدید و رشد ناموزون جمعیت این مناطق را تا جنگ جهانی دوم، از یک سو و در دوره پس از جنگ، از سوی دیگر ملاحظه می‌کنیم، و در نهایت، نظری اجمالی می‌اندازیم به روند و آهنگ تغییرات جمعیت ایران.

جمعیت زمین:

گذشته و حال

زمین در حال حاضر متجاوز از ۵ میلیارد انسان را بر خود جای داده است. در چند دهه گذشته هم جمعیت چند میلیاردی روی آن با نرخ رشدی نزدیک به ۲ درصد در سال در حال افزایش بوده است. آیا جمعیت انسانی روی این سیاره همیشه حدوداً همین

تعداد بوده است یا در گذشته زمین خانهٔ تعداد کمتری انسان بوده است؟ آیا آهنگ تغییرات جمعیت همیشه حدوداً نزدیک به ۲ درصد در سال بوده است یا در گذشته کندتر بوده است؟ عوامل دموگرافیک مؤثر بر حجم جمعیت زمین - یعنی باروری و مرگ و میر - چگونه عمل کرده‌اند؟

### جمعیت زمین در دوران ماقبل کشاورزی<sup>۱</sup>

دیرین‌شناسان قومی به ما می‌گویند که انسان، یا موجودی شبیه او، صدها هزار تا بیش از دو میلیون سال است که بر روی زمین ظاهر شده و زندگی کرده است، حال آنکه فقط ده دوازده هزار سالی است که موفق به تولید زراعی خوراک و اهلی کردن حیوانات شده است.

در این دوران بسیار طولانی که در برگیرندهٔ تقریباً سرتاسر دوران حیات انسان بر روی زمین است از کشت و زرع و دامداری تقریباً خبری نیست. شیوهٔ دستیابی انسان ماقبل کشاورزی به غذا گردآوری مواد خوردنی، درآوردن ریشه‌های خوراکی گیاهان، و صور ابتدایی شکار بود. به تعبیر دیگر، انسان ماقبل کشاورزی به همراه اجتماع جدا افتاده‌اش که معمولاً متشکل از چند خانوار بود، بی‌قرار به دنبال غذا بود و زندگی‌اش همواره در جستجوی خوراک سپری می‌شد. در این سازمان اقتصادی و با این نحوهٔ معیشتی جمعیت انسانهای روی زمین چند نفر بوده است؟ پیداست که جمعیت انسان بر روی زمین در آن دوران، در مقایسه با جمعیت‌های امروزی، باید بسیار کوچک بوده باشد. در واقع، جمعیت انسانهای روی زمین را در ده دوازده هزار سال پیش که مقارن است با اوایل دورهٔ کشاورزی در حدود ۵ تا ۱۰ میلیون نفر برآورد کرده‌اند.<sup>۲</sup> البته، جمعیت ۵ میلیون نفر برای آن زمان پذیرش بیشتری یافته و بیشتر مورد استناد قرار گرفته است.<sup>۳</sup>

۱. جمعیت ماقبل کشاورزی زمین را قبلاً در جای دیگر نسبتاً به تفصیل بررسی کرده‌ایم. در این باره نگاه کنید به: سرائی (۱۳۶۹). این قسمت، در حقیقت شمه‌ای از مقالهٔ مزبور است.

۲. برای مثال نگاه کنید به: United Nations, 1973, P.12.

۳. برای مثال نگاه کنید به: Peterson, 1969, P.348 - 49.

برسون 1974, P.3

بنابراین در آستانه انقلاب کشاورزی یا در اوایل دوره کشاورزی زمین باید بسیار بسیار خلوت بوده باشد - هزار بار خلوت تر از امروز. همچنین، اگر روند افزایشی بسیار بسیار آهسته‌ای را برای تغییرات جمعیت دوران ماقبل کشاورزی متصور شویم، جمعیت حدوداً پنج میلیونی اوایل دوران کشاورزی را می‌توانیم حدّ اعلاّی جمعیت انسانهای روی زمین در طول دوران بسیار طولانی ماقبل کشاورزی به حساب آوریم. به تعبیر دیگر، هر چه در آن دوران عقبتر برویم جمعیت انسانهای روی زمین باید کمتر و زمین باز هم باید خلوت‌تر بوده باشد.

آهنگ تغییرات جمعیت در دوران ماقبل کشاورزی چگونه بوده است؟ روند تغییرات کوتاه مدت به روشنی نباید یکنواخت بوده باشد. در واقع، در دوره‌ها و شرایط مساعد محیطی جمعیت با تائی رشد می‌کرده است و در زمانها و شرایط سخت و دشوار با سرعت تقلیل می‌یافته است. نرخ رشد متوسط سالیانه جمعیت آن دوران را جمعیت شناسان - با فرض قدمتی در حدود ۷۵۰ هزار سال برای انسان - در حدود ۰/۰۰۲ درصد در سال برآورد کرده‌اند.<sup>۱</sup> به تعبیر دیگر، رشد متوسط سالیانه جهت زمین در دوران، ماقبل کشاورزی باید در مرز صفر بوده باشد. از این رو، رشد جمعیت آن دوران را می‌توان طی قرون متوقف<sup>۲</sup> یا در مرز توقف، تصور کرد.<sup>۳</sup> در آن دوران بسیار طولانی باروری و مرگ و میر در چه سطحی بوده است؟ تکنولوژی بسیار ابتدایی مردمان ماقبل کشاورزی آنها را در مقابل تغییرات شدید محیط طبیعیشان بی‌دفاع می‌گذاشت و سازگاری حجم جمعیت با تغییرات ناگهانی شرایط محیطی عمدتاً از طریق مرگ و، در صورت امکان، از طریق فرار - تحرک مکانی - حاصل می‌شد. مطالعات نشان داده است که عمر متوسط انسان در این دوران بسیار کوتاه بوده است و امید زندگی (یا عمر

۱. نگاه کنید به: Berelson 1974, P.3. البته، اگر قدمت انسان را کمی بیش از ۲ میلیون سال بگیریم این نرخ تا کمتر از ۰/۰۰۱ درصد در سال تنزل پیدا می‌کند.

## 2. Stationary

۳. در واقع، با نرخ رشد ۰/۰۰۲ درصد در سال ۳۵۰۰۰ سال یا ۳۵۰۰۰۰ سال طول می‌کشد تا جمعیت دوبرابر شود. اگر نرخ رشد جمعیت را کمتر از ۰/۰۰۱ درصد در سال بگیریم، زمان لازم برای دوبرابر شدن جمعیت به ۱۰۰۰۰۰ سال یا ۱۰۰۰۰۰۰ سال می‌رسد.

متوسط) به سختی به ۲۰ سال می‌رسیده است.<sup>۱</sup> با مرگ و میری چنین سنگین انسان در این دوران پیوسته باید در مرز فاجعه و نابودی زیسته باشد. لذا، انسان ماقبل کشاورزی باید برای بقای نوع خود تا جایی که می‌توانست زاد و ولد می‌کرد. از این رو باروری آن دوران باید خیلی نزدیک به باروری طبیعی - یا باروری در غیبت کنترل و جلوگیری عمدی از آبستنی - بوده باشد.

### جمعیت زمین در دوران کشاورزی

در حدود ده دوازده هزار سال پیش اولین انقلاب بزرگ اقتصادی - اجتماعی تاریخ انسان با اهلی کردن گیاهان و حیوانات در آسیای جنوب غربی آغاز گردید. در پی این انقلاب تاریخ‌ساز، توان غذاهای زمین که در دوران ماقبل کشاورزی اغلب کمتر از یک نفر در هر کیلومتر مربع بود به بیش از ده نفر در هر کیلومتر مربع رسید.<sup>۲</sup> از این رو جمعیت بالقوه زمین یا جمعیتی که زمین در این سازمان اقتصادی می‌تواند بپذیرد به شدت افزایش پیدا کرد.

به برکت این انقلاب تاریخ‌ساز و تحولات تکنولوژیک ملازم با آن انسان، به عنوان تولیدکننده خوراک، موفق به تولید مواد غذایی در مقیاسی گردید که بیشتر از حداقل نیاز خود و خانواده‌اش بود. لذا، امکان شکل‌گیری طبقات و اجتماعاتی که اعضایشان خود تولیدکننده خوراکشان نبودند فراهم گردید. در نتیجه، به دنبال انقلاب کشاورزی و به تبع آن دومین انقلاب بزرگ تاریخ انسان - یعنی انقلاب شهرنشینی - حدوداً در اواسط هزاره ششم قبل از میلاد باز هم در منطقه‌ای واقع در آسیای جنوب غربی - یعنی بین‌النهرین - به وقوع پیوست و در پی آن تمدنهای بزرگ عصر کشاورزی یکی پس از دیگری ظاهر گردید.

در تمدنهای عصر کشاورزی شهر به لحاظ مواد غذایی به روستاهای اطراف خود وابسته بود و در مقابل، خدمات اداری، تکنیکی، فرهنگی در اختیار کشاورزان قرار

۱. در این باره نگاه کنید به: Peterson, 1969, P.350.

۲. برای مثال نگاه کنید به: Hawley, 1950, P.151.

می داد. به تعبیر دیگر، شهر کانون فرهنگ، بوروکراسی، علم، و تکنولوژی بود. پیداست که تحولات آن - علی الخصوص تحولات تکنولوژی، نظیر کشف آهن - باید به واسطه ارتقا میزان تولیدات مواد غذایی به افزایش جمعیت روی زمین کمک کرده باشد. جمعیت انسانهای روی زمین در این دوران چگونه متحول شده است؟ تعداد انسانهای روی زمین در این دوران، در مقایسه با دوران ماقبل کشاورزی، به وضوح باید فراوانتر شده باشد. در واقع، جمعیت انسانهای روی زمین در اوان عصر جدید - یعنی در ۱۶۵۰ میلادی - ۵۴۵ میلیون نفر برآورد شده است.<sup>۱</sup> لذا، در طول دوران کشاورزی جمعیت روی زمین از ۵ میلیون نفر به بیش از ۵۰۰ میلیون نفر می رسد. به تعبیر دیگر، در طول این دوره جمعیت زمین بیشتر از صد برابر می شود. البته، هر چه در این دوران عقبتر برویم زمین خلوت تر و جمعیت روی آن کمتر است. برای مثال، جمعیت انسانهای روی زمین در ۲۰۰۰ سال پیش، مقارن با میلاد مسیح، حدوداً ۲۵۰ میلیون نفر برآورد شده است.<sup>۲</sup>

جمعیت انسانهای روی زمین در این دوران با چه آهنگی تغییر کرده است؟ روند تغییرات حجم جمعیت در این دوران هم نظیر دوران ما قبل آن یکتواخت نبوده است. بلکه، جمعیت در این دوران، به لحاظ حجم، نوسان داشته است و نوسانات آن بدین لحاظ، همان طور که بعداً اشاره می کنیم، از دوران ماقبل آن شدیدتر بوده است. مع الوصف، روند کلی و درازمدت تغییرات در حجم جمعیت این دوران هم، نظیر دوران ما قبل کشاورزی، روندی تزیادی است. با این تفاوت که آهنگ افزایش جمعیت در این دوران، به طور متوسط، تندتر از دوران ما قبل آن است. در واقع، نرخ متوسط رشد سالیانه جمعیت دوران کشاورزی را در حدود ۰/۰۴ درصد در سال برآورد کرده اند.<sup>۳</sup> این نرخ رشد حدوداً ۲۰ برابر نرخ متناظر در دوران ماقبل کشاورزی است. به تعبیر دیگر، آهنگ افزایش جمعیت در دوران کشاورزی ۲۰ برابر سریعتر از دوران ما قبل آن است.

۱. این برآورد کار - ساندرس (Carr - Saunders) است. در این باره و درباره برآوردهای دیگر نگاه کنید به: Thomson & Lewis, 1965, P.348. و United Nations, 1973, P.21.

۲. در این باره نگاه کنید به: Berelson, OP. Cit, P.3. و Unites nations, P. Cit, P.10

۳. در این باره نگاه کنید به: Berelson, OP. Cit. P.3

یادآوری می‌کنیم که با این نرخ رشد (۰/۰۴ درصد در سال) در حدود ۱۷۵۰ سال یا کمتر از ۱۸ قرن طول می‌کشد تا جمعیتی دو برابر شود.

نیروهای باروری و مرگ و میر در این دوران چگونه عمل کرده‌اند؟ در این باره که در یک سال عادی یا «نرمال» در این دوران مردم از چه می‌مردند اطلاع زیادی در دست نیست. با این همه، از یک چیز مطمئنیم و آن این است که در طول این دوران معمولاً در پی چند سال عادی عوامل مرگ‌آفرین جنگ و از هم پاشیدگی نظم اجتماعی، قحطی، و امراض مسری از راه می‌رسیدند و تعداد زیادی از جمعیت را به کام مرگ می‌کشیدند، این تا حدودی برخاسته از یکجانشینی و انزوای اجتماعات دوران کشاورزی بود. از یک سو، آسیب قحطی و مرض بر اجتماعات یکجانشین دوران کشاورزی سنگینتر از آسیب وارد شده بر اجتماعات بی‌قرار و متحرک دوران ماقبل کشاورزی بوده است. از سوی دیگر، به لحاظ ضعف شدید در ارتباطات و حمل و نقل، در صورت وقوع قحطی، اجتماعات قحطی‌زده قادر به رساندن به موقع خبر وقوع قحطی و دریافت کمک غذایی نبودند. بنابراین، اگر چه امواج مرگ در این دوران دیرتر برمی‌خاست، اما باید بسیار بلندتر و کوبنده‌تر از امواج مرگ در دوران ماقبل کشاورزی بوده باشد. امید زندگی را در این دوران برای برخی از کشورهای اروپایی تا حدود ۳۰ سال برآورد کرده‌اند.<sup>۱</sup> ولی در تمدنهای آسیایی - نظیر چین، هند، و ایران - به لحاظ وقوع بیشتر قحطی و همچنین دامنه وسیعتر آن، عمر متوسط بلاشک کمتر از ۳۰ سال - شاید کمتر از ۲۵ سال - بوده است.

اطلاعات ما راجع به باروری در این دوران بسیار کمتر از دانسته‌های ما درباره مرگ و میر است. مع الوصف، با توجه به نرخهای برآورد شده رشد متوسط سالیانه جمعیت، نیروی باروری را باید تقریباً هم سنگ با نیروی مرگ و میر گرفت؛ به طوری که برآیند این دو نیرو نرخ رشدی را در حدود ۰/۰۴ درصد در سال پدید آورد که در واقع چندان از نرخ رشد صفر فاصله ندارد.

۱. نگاه کنید به: Peterstom, OP.Cit, P.366.

## عصر جدید

در اوایل عصر جدید، حتی پیش از وقوع تحولات بنیادی در تکنولوژی که به انقلاب صنعتی اشتها یافته است، در پی انقلاب فرهنگی معروف به رنسانس نگرش جدیدی از انسان و جهان در میان اروپاییان پدید آمد که، از یک سو، توجه بیشتر به بهداشت شخصی را ایجاد می‌کرد و، از سوی دیگر، روحیه تهاجمی و نگرش دنیوی حاصل از آن به کشف قاره‌های جدید و گسترش امکانات زندگی در اروپا انجامید. در نتیجه، جمعیت اروپا حتی پیش از انقلاب صنعتی به آهستگی، ولی با مداومت نسبی، سیر صعودیش را آغاز کرد.

با وقوع انقلاب صنعتی توان غذایی زمین به طرز چشمگیری بالا می‌رود. در ضمن، به برکت این انقلاب وسایل ارتباطی و حمل و نقل اجتماعات جدا افتاده را به سرعت به هم می‌پیوندد. از این رو، قحطی تا حدود زیادی مهار می‌شود. انقلاب پزشکی، به خصوص انقلاب در طب پیشگیری، امراض مسری را تا حدود زیادی تحت کنترل درمی‌آورد. تشکیل سازمانهای بین‌المللی هم تا حدودی به مهار جنگ و از هم گسیختگی اجتماعی کمک می‌کند. بنابراین، جمعیت در عصر جدید با شتاب و دوامی که در تاریخ بشر بی سابقه است به لحاظ حجم افزایش پیدا می‌کند.

جدول زیر برآورد جمعیت‌شناسان را از حجم جمعیت زمین در برخی از سالهای عصر جدید نشان می‌دهد.<sup>۱</sup>

۱. برآورد جمعیت زمین در سالهای ۱۶۵۰، ۱۷۵۰ و ۱۸۵۰ از کار - ساندرس است. این برآوردها را ما از تامسون و لوتیز (پیشگفته، ص ۳۸۴) اخذ کرده‌ایم. برآورد جمعیت سالهای ۱۹۵۰، ۱۹۷۰ و ۱۹۸۰ از سازمان ملل است. این آمارها را ما از United Nations, *Demographic Yearbook*, 1986 اخذ کرده‌ایم. و جمعیت ۱۹۹۰ را هم بر اساس اطلاعات مندرج در همین منبع برآورد کرده‌ایم.

جدول ۱- جمعیت انسانهای روی زمین در عصر جدید

سال	جمعیت (به میلیون)
۱۶۵۰	۵۴۵
۱۷۵۰	۷۲۸
۱۸۵۰	۱۱۷۱
۱۹۵۰	۲۵۱۶
۱۹۷۰	۳۶۹۳
۱۹۸۰	۴۴۵۰
۱۹۹۰	۵۳۲۰

پیداست که جمعیت انسانهای روی زمین در عصر جدید مسیر افزایشی شتابانی داشته است. در واقع، جمعیت حدوداً نیم میلیاردی اوایل این دوران ظرف چند سده به بیش از ۵ میلیارد می‌رسد. این جدول همچنین نشان می‌دهد که جمعیت‌های میلیاردی در واقع جمعیت‌های مابعد انقلاب صنعتی‌اند. زیرا، تا حدود سال ۱۸۰۰ میلادی طول می‌کشد که جمعیت روی زمین به یک میلیارد نفر برسد. به احتمال قریب به یقین زمین پیش از انقلاب صنعتی هرگز جمعیت‌های میلیاردی به خود ندیده است. پس از انقلاب صنعتی است که جمعیت انسانهای روی زمین به یک، دو، و چند میلیارد بالغ می‌شود. در حال حاضر، زمین خانهٔ بیش از ۵ میلیارد انسان است.

جمعیت انسانهای روی زمین در عصر جدید با چه آهنگی افزایش یافته است؟ نرخ‌های رشد سالیانهٔ جمعیت که نشانگر آهنگ تغییر در حجم جمعیت است برای سالهای مشخص در جدول زیر آمده است!

۱. نگاه کنید به: P.3, OP. cit. و United Nations, 1988. جدول شماره ۰۱ همچنین، نگاه کنید به تودارو (۱۳۶۴).



جدول ۲- نرخهای رشد سالیانه جمعیت انسانهای روی زمین در سالهای عصر جدید

سال	آهنگ رشد سالیانه جمعیت (برحسب درصد)
۱۶۵۰	۰/۰۴
۱۷۵۰	۰/۲۹
۱۸۵۰	۰/۵۳
۱۹۵۰	۰/۹۰
۱۹۷۰	۲/۰۹
۱۹۸۰	۱/۸
۱۹۹۰	۱/۸

تغییر الگووار نرخهای رشد در این دوران اولین نکته‌ای است که باید توجه خواننده را جلب کند. در واقع، بر خلاف دورانهای پیشین، که نرخهای مناسب هر دوران دراز مدت ثابت بود، در عصر جدید این نرخها دستخوش تغییر اضافه بر آن، تغییرات آنها از الگوی مشخصی هم تبعیت می‌کند. نکته دیگر برمی‌گردد به دوام کوتاه مدت نرخهای رشد جمعیت. در این دوران است که نرخهای رشد کوتاه مدت هم دوام آورده‌اند. در دورانهای کشاورزی و ماقبل کشاورزی - به خصوص در دوران کشاورزی - جمعیتها به لحاظ حجم و در نتیجه، آهنگ تغییرات حجم در کوتاه مدت در نوسان بوده‌اند. برای مثال، نوسانات شدید مرگ و میر در دوران کشاورزی باعث می‌شد که جمعیتها در کوتاه مدت به لحاظ حجم در نوسان باشند. حال آنکه در عصر جدید با شرایطی مواجه هستیم که جمعیتها نه تنها به ندرت در معرض تقلیل‌اند، بلکه، برعکس، حجم آنها به طور مستمر سیری صعودی را طی کرده است.

از این اطلاعات همچنین برمی‌آید که آهنگ افزایش جمعیت به تدریج شتاب می‌گیرد. ولی نرخ رشد سالیانه جمعیت تا قبل از پایان جنگ جهانی دوم هرگز به ۱

درصد در سال نمی‌رسد. پس از جنگ جهانی دوم است که به دنبال کشف آنتی‌بیوتیک، استقلال مستعمرات و تشکیل حکومت‌های ملی، برپایی سازمان ملل متحد و شاخه‌های وابسته به آن - به خصوص سازمان جهانی بهداشت - رشد بی‌نظیر ارتباطات و حمل و نقل و نتیجه کوچک شدن جهان، و انتقال سریع تکنولوژی تعویق مرگ به جهان سوم ظرف کمتر از دو دهه نرخ رشد سالیانه جمعیت جهان مضاعف می‌شود و در حدود سال ۱۹۷۰ به اوج خود - یعنی به بیش از ۲ درصد در سال - می‌رسد. ظرف دو دهه گذشته، باز هم برای اولین بار در تاریخ بشر، نرخ رشد جمعیت جهان سیری نزولی را طی می‌کند و در حال حاضر جمعیت جهان با نرخ رشدی در حدود ۱/۸ درصد در سال در حال افزایش است و انتظار می‌رود که نرخ رشد سیر نزولی خود را در آینده ادامه دهد.

باروری و مرگ و میر در این دوران چگونه عمل کرده‌اند؟ نقش باروری و مرگ و میر را در تغییرات جمعیت این عصر در جای دیگر باز خواهیم کرد. عموماً اشاره می‌کنیم که نرخهای رشد بی‌سابقه جمعیت در این عصر عمدتاً از تقلیل سطح مرگ و میر و ثبات یا تقلیل با تأخیر سطح باروری ناشی شده است. نرخهای حدوداً ۲ درصد در سال بعد از جنگ جهانی دوم هم عمدتاً از تقلیل شتابان سطح مرگ و میر کشورهای جهان سوم (از جمله ایران) و ثبات نسبی سطح باروری این کشورها ناشی می‌شود.

## ۲- تغییرات در حجم جمعیت قاره‌ها: دو انفجار جمعیت

تحولات در حجم جهان را ملاحظه کردیم. حال جا دارد به تحولات در حجم جمعیت قاره‌ها بپردازیم. زیرا به نظر می‌رسد که در عصر جدید رشد جمعیت قاره‌ها ناموزن بوده باشد. به تعبیر دیگر سؤال ما این است: آیا جمعیت قاره‌ها در عصر جدید افزایشی یکنواخت داشته است یا اینکه آهنگ تغییرات جمعیت قاره‌ها در این عصر ناموزن بوده است؟

در پاسخ به این سؤال و در راستای هدف خاصی که در این مبحث تعقیب می‌کنیم عصر جدید را به دو دوره تقسیم کرده‌ایم.<sup>۱</sup> دوره اول با تجدید حیات فرهنگی غرب آغاز

۱. برای تقسیم‌بندی و تفسیر مشابهی از جمعیت و تحولات آن در عصر جدید نگاه کنید به: Hauser,

می شود و تا پس از پایان گرفتن جنگ دوم جهانی دوام می آورد. در این دوران جهان شاهد اولین انفجار جمعیت است که کانون اصلی این انفجار اروپاست. دوره دوم دوره پس از جنگ دوم جهانی است که آغاز آن مقارن است با آزادی مستعمرات، تشکیل حکومت‌های ملی، و همچنین تشکیل سازمان ملل متحد و شاخه‌های وابسته به آن به خصوص سازمان جهانی بهداشت. این دوره هنوز هم ادامه دارد. در این دوره دومین انفجار جمعیت واقع می شود که کانون اصلی این انفجار جهان سوم است.

### اولین انفجار جمعیت

اطلاعات مندرج در جدول زیر تحولات جهان و قاره‌ها را در طول سه سده بسیار استثنایی در تاریخ بشر، از سال ۱۶۵۰ تا سال ۱۹۵۰، نشان می دهد.<sup>۱</sup>

جدول ۳- جمعیت جهان و مناطق جغرافیایی بزرگ (برحسب میلیون) در سال ۱۶۵۰ و ۱۹۵۰

منطقه	سال		نسبت جمعیت ۱۶۵۰ به ۱۹۵۰
	۱۶۵۰	۱۹۵۰	
جهان	۵۴۵	۲۵۱۶	۴/۶
آسیا	۳۲۷	۱۳۷۶	۴/۲
اروپا	۱۰۳	۵۷۲	۵/۶
آفریقا	۱۰۰	۲۲۴	۲/۲
آمریکای لاتین	۱۲	۱۶۵	۱۳/۸
آمریکای شمالی	۱	۱۶۶	۱۶۶
اقیانوسیه	۲	۱۲/۶	۶/۳
مناطق اروپایی نشین	۱۰۳	۹۰۳	۸/۷

1971, PP. 109 - 110.

۱. جمعیت جهان در سال ۱۶۵۰ و توزیع آن در قاره‌ها توسط کار - ساندرس برآورد شده است و ما این آمارها را از تامپسون و لوتیز (ص ۳۸۴) گرفته‌ایم. برآورد جمعیت جهان و قاره‌ها در سال ۱۹۵۰ هم از United Nation 1988 گرفته شده است.

پیداست که در این سه سده جمعیت اروپا و مناطق اروپایی نشین به مراتب سریعتر از جمعیت دیگر قاره‌های کهن - یعنی آسیا و آفریقا - رشد کرده است. در واقع، ظرف این سه قرن جمعیت اروپاییان باقیمانده در اروپا - یعنی اروپاییانی که به قاره‌های جدید مهاجرت نکردند - نزدیک به شش برابر و جمعیت مجموع مناطق اروپایی نشین به حدود نه برابر می‌رسد. حال آنکه ظرف همین مدت جمعیت آفریقا دو برابر و جمعیت آسیا حدوداً چهار برابر می‌شود. به تعبیر دیگر، در حالی که از صدمیلیون آفریقایی سال ۱۶۵۰ پس از سه سده در حدود ۲۱۷ میلیون آفریقایی پدید می‌آید،<sup>۱</sup> بازماندگان تقریباً همان تعداد اروپایی ظرف همان مدت به چیزی متجاوز از ۹۰۰ میلیون می‌رسد. به وضوح پیداست که کانون اولین انفجار جمعیت، در این سه سده، اروپاست. در این قاره بود که، پیش از دیگر قاره‌های کهن، جمعیت برای اولین بار در تاریخ، سیر صعودی را به طور مستمر آغاز کرد.

### دومین انفجار جمعیت

انفجار دوم جمعیت پس از جنگ جهانی دوم، استقلال مستعمرات و تشکیل حکومت‌های ملی، بر پایی سازمان‌های بین‌المللی به خصوص سازمان ملل متحد و سازمان جهانی بهداشت - و پس از تحولات شگرف در ارتباطات و حمل و نقل واقع می‌شود. این بار کانون انفجار اروپا نیست، بلکه به جهان دوم منتقل شده است. جدول زیر تحول در جمعیت قاره‌ها و مناطق جغرافیایی بزرگ را پس از جنگ جهانی دوم - در واقع، از سال ۱۹۵۰ تا سال ۱۹۸۵ - نشان می‌دهد.<sup>۲</sup>

افزایش شتابان و انفجاری جمعیت در این دوره در آفریقا، آمریکای لاتین، و آسیا واقع می‌شود. جمعیت اروپا در این دوره حدوداً ۳۵ درصد افزایش پیدا می‌کند، حال آنکه جمعیت آفریقا و آمریکای لاتین، به ترتیب، ۱۴۸ و ۱۴۵ درصد و جمعیت آسیا هم ۱۰۵ درصد افزایش می‌یابد.

۱. اضافه کردن مهاجرین سیاه پوست ساکن در قاره‌های جدید عدد مزبور را چندان تغییر نمی‌دهد.  
 ۲. آمار جمعیت جهان و قاره‌ها برای سالهای ۱۹۵۰ و ۱۹۸۵ مأخوذ است از: United Nation, 1986

جدول ۴- جمعیت جهان و قاره‌ها (بر حسب میلیون نفر) در سالهای ۱۹۵۰ و ۱۹۸۵

منطقه	سال		درصد افزایش از ۱۹۵۰ تا ۱۹۸۵
	۱۹۵۰	۱۹۸۵	
جهان	۲۵۱۶	۴۸۳۷	۹۵
آسیا	۱۳۷۶	۲۸۱۸	۱۰۵
اروپا	۵۷۲	۷۷۱	۳۵
آفریقا	۲۲۴	۵۵۵	۱۴۸
آمریکای لاتین	۱۶۵	۴۰۵	۱۴۵
آمریکای شمالی	۱۶۶	۲۶۴	۵۹
اقیانوسیه	۱۲/۶	۲۷/۹	۱۲۱

در انفجار اول جمعیت قاره اروپا در افزایش جمعیت پیشگام بود و از این رو آهنگ تغییرات جمعیتش سریعتر از آهنگ این تغییرات در آسیا و آفریقا بود. در انفجار دوم با انتقال تکنولوژی تعویق مرگ به کشورهای تازه استقلال یافته و کم پیشرفت جهان سوم و همچنین با مهار نسبی قحطی در این کشورها، جمعیت آفریقا و آسیا، در کنار جمعیت اروپایی نسب آمریکای لاتین، با سرعتی بسیار بیشتر از جمعیت اروپا افزایش یافت. افزایش شتابان و انفجاری جمعیت ایران هم پس از جنگ جهانی دوم مشمول انفجار دوم جمعیت است.

### ۳- نظری اجمالی به جمعیت ایران: گذشته و حال<sup>۱</sup>

جمعیت ایران در سال ۱۳۷۰ بیش از ۵۸ میلیون نفر برآورد می‌شود. در چند دهه گذشته هم این جمعیت با نرخ رشد سالیانه‌ای در حدود ۳ درصد در سال یا حتی بیشتر

۱. این مقاله قبل از اجرای «آمارگیری جاری جمعیت، ۱۳۷۰» نوشته شده است. در هر حال، انحرافات جزئی از برآورد جمعیت سال ۱۳۷۰ تأثیر زیادی در نتایج ندارد.

در حال افزایش بوده است. یعنی به جمعیت سال ۱۳۷۰ کشور، اگر نرخ رشد سالیانه آن ۳ درصد در سال یا بیشتر باشد، ظرف یک سال حداقل ۱۷۵۰۰۰۰ نفر افزون خواهد شد. البته، در صورت افزایش در حجم جمعیت - که ناگزیر پیش خواهد آمد - و ثبات نرخ سالیانه رشد جمعیت - که محتمل است - میزان افزایش سالیانه جمعیت سال به سال بیشتر خواهد شد.

حال می‌پرسیم: آیا جمعیت ایران همیشه حدوداً همین تعداد بوده است، یا اینکه ایران در گذشته خانه تعداد کمتری انسان بوده است؟ آیا آهنگ تغییر جمعیت گذشته ایران ۳ درصد در سال یا حتی بیشتر بوده است، یا اینکه جمعیت ایران در گذشته با آهنگی کندتر تغییر می‌کرده است؟ عوامل اصلی تغییر یعنی باروری و مرگ و میر چگونه عمل کرده‌اند؟

جدول زیر جمعیت کنونی و گذشته ایران را در قلمرو کنونی جغرافیاییش نشان می‌دهد. جمعیت سالهای ۳۵، ۴۵، ۵۵، ۶۵ از سرشماری گرفته شده است. جمعیت کنونی و زمانهای ماقبل سرشماری برآورد شده است.<sup>۱</sup> پیداست که هر چه عقبتر برویم از دقت برآوردها کاسته می‌شود. مع الوصف، این کمیتها در کل روند تغییرات جمعیت ایران را باید به خوبی نشان دهد.

جمعیت کنونی ایران در حدود جغرافیایی کنونیش، در تاریخ این کشور بی سابقه است. ایران در این محدوده جغرافیایی در واقع هرگز جمعیتی به این بزرگی نداشته است. فقط بیست سال پیش بود که جمعیت این کشور چیزی در حدود نصف جمعیت کنونی بود. جمعیت ساکن در این قلمرو جغرافیایی هم در آغاز این قرن (هجری شمسی) در حدود ۱۱ میلیون نفر برآورد می‌شود. بنابراین، ظرف تقریباً ۷۰ سال جمعیت ایران متجاوز از ۵ برابر شده است. متولدین زمان مشروطیت که بعضاً زنده‌اند در طول عمرشان شاهد افزایش جمعیت کشورشان تا حد نزدیک به ۶ برابر بوده‌اند. جمعیت

۱. برای برآوردهایی که از جمعیت ایران در حدود صد سال اخیر شده نگاه کنید به: علیزاده (۱۳۵۲) و مهاجرانی (۱۳۶۷).

## جدول ۵ - جمعیت ایران، حال و گذشته

سال	جمعیت
سال اول هجری شمسی	۷۵۰۰۰۰۰
۱۰۰۰	۷۵۰۰۰۰۰
۱۲۰۰	۸۵۰۰۰۰۰
۱۲۸۰	۱۰۰۰۰۰۰۰
۱۳۰۰	۱۱۰۰۰۰۰۰
۱۳۲۰	۱۴۰۰۰۰۰۰
۱۳۳۵	۱۹۰۰۰۰۰۰
۱۳۴۵	۲۵۷۸۹۰۰۰
۱۳۵۵	۳۳۷۰۹۰۰۰
۱۳۶۵	۴۹۴۴۵۰۰۰
۱۳۷۰	۵۸۰۰۰۰۰۰

سال ۱۰۰۰ هجری شمسی - که با دو سه دهه اختلاف، مقارن است با سال ۱۶۵۰ میلادی - چیزی در حدود ۷۵۰۰۰۰۰ نفر برآورد می شود. علی رغم نوسانات شدید و گاه بسیار شدیدی که در جمعیت ساکن در این قلمرو جغرافیایی در هزاره اول پس از هجرت پیش آمده جمعیت سال اول هجری هم در حدود ۷۵۰۰۰۰۰ نفر برآورد می شود.<sup>۱</sup>

۱. مک ایودی و جونز (۱۳۶۹) جمعیت ایران را در عصر ساسانیان در حدود ۵ میلیون نفر برآورد کرده اند. این برآورد به نظر ما بسیار پایین است. برآورد ما که بر اساس یک سال مطالعه پراکنده و غیر تخصصی در تاریخ ایران تنظیم شده است در حدود ۷/۵ میلیون نفر است. اضافه می کنیم که این برآورد هم موقت است.

در واقع، همان طور که اشاره شد، جمعیت ساکن در این خطه جغرافیایی در این هزار سال یکنواخت و ثابت نبوده است. در دوره‌های آرامش و فراوانی - نظیر دوران صدارت خواجه نظام‌الملک در ایران عصر سلجوقیان<sup>۱</sup> - جمعیت ساکن در این خطه بلاشک افزایش می‌یافته است. مع الوصف، پس از یک دوره آرامش و فراوانی، بلایا معمولاً به صورت رواج قحطی، شیوع بیماری‌های مسری، وقوع جنگ، و از هم پاشیدگی نظم اجتماعی از راه می‌رسیده و جمعیت افزوده شده را به کام خود می‌کشیده است.<sup>۲</sup> لذا، در کل فرض بر این است که در این هزار سال حجم جمعیت ثابت بوده است. جمعیت ایران در گذشته با چه آهنگی تغییر می‌کرده است؟ جدول زیر نشان دهنده نرخ رشد سالیانه جمعیت در دوره‌های معین شده تاریخی برای جمعیت ساکن در قلمرو جغرافیایی ایران کنونی است.

آهنگ افزایش جمعیت کنونی ایران نزدیک به دو برابر آهنگ افزایش جمعیت کنونی جهان است. در سه چهار دهه اخیر هم جمعیت ایران به طور متوسط با نرخ رشدی متجاوز از ۳ درصد در سال افزایش پیدا کرده است، که این نرخ بسیار بالاتر از نرخ متناظر رشد در جمعیت جهان است. در واقع، در چند دهه اخیر ایران شاهد سریعترین آهنگ افزایش در تاریخ خود و یکی از بزرگترین نرخهای رشد در تاریخ جهان بوده است؛ حال آنکه تا حدود صد سال پیش جمعیت ساکن در این قلمرو جغرافیایی یا متوقف بوده یا با نرخ متوسط رشد سالیانه‌ای نزدیک به صفر افزایش می‌یافته است.

ملخص کلام اینکه جمعیت منطقه‌ای که امروز ایران خوانده می‌شود در گذشته بسیار کمتر از امروز بوده است. در واقع، جمعیت ساکن در این خطه جغرافیایی، در سالهای ما

آرزوی ما این است که متخصصین تاریخ ما در وادی مطالعه جمعیت قدم گذارند و با تحقیقات تخصصی برای مثال راجع به جغرافیای تاریخی جنگ، از هم پاشیدگی نظم اجتماعی، قحطی، شیوع انواع امراض مسری، و وضع قنوات، برآورد مقدار مصرف گندم و نظایر آن راه را برای برآوردهای دقیقتر هموار سازند.

۱. دوره‌های بالنسبه خالی از جنگ و از هم پاشیدگی نظم اجتماعی و قحطی و مرض در هزاره اول پس از هجرت در ایران نادر و کم دوام است. دوره صدارت خواجه نظام‌الملک شاید یکی از این نوادر باشد.

۲. دوره حمله مغولان به ایران و اوایل حکومتشان در این کشور شاید مصداق بارزی از این معنا باشد.



جدول ۶- نرخ سالیانه رشد جمعیت در دوره‌های تعیین شده تاریخ ایران

دوره	نرخ رشد (درصد در سال)
از زمان هجرت تا ۱۰۰۰ هجری	۰/۰۰
۱۰۰۰ تا ۱۲۰۰	۰/۰۶
۱۲۰۰ تا ۱۳۰۰	۰/۲۰
۱۳۰۰ تا ۱۳۲۰	۱/۲۰
۱۳۲۰ تا ۱۳۳۵	۲/۰۰
۱۳۳۵ تا ۱۳۴۵	۳/۱۰
۱۳۴۵ تا ۱۳۵۵	۲/۷۰
۱۳۵۵ تا ۱۳۶۵	۳/۹۰
۱۳۶۵ تا ۱۳۷۰	۳/۲۰

قبل قرن اخیر، به سختی به ۱۰ میلیون نفر می‌رسیده است. این جمعیت بالنسبه کوچک هم در آن زمان بسیار آهسته افزایش می‌یافته است. در دو دهه اوایل این قرن (هجری شمسی) آهنگ افزایش جمعیت شتاب می‌گیرد و، به تبع آن، جمعیت کشور سریعتر افزایش پیدا می‌کند، به طوری که در سال ۱۳۲۰ حدوداً به ۱۴ میلیون نفر می‌رسد. از این به بعد، موافق با روند کلی تغییرات مرگ و میر در جهان سوم، جمعیت کشور ما هم با سرعت بیشتری افزایش می‌یابد و حتی می‌توان گفت که لگام گسیخته می‌شود. در نتیجه، ما در چند دهه اخیر شاهد نرخهای رشدی برای جمعیت ایران بوده‌ایم که نه تنها در تاریخ این کشور بی سابقه است بلکه در تاریخ جهان هم کم سابقه است.<sup>۱</sup>

در جریان تحولات جمعیت ایران باروری و مرگ و میر چگونه عمل کرده‌اند؟ نرخ

۱. درباره معنای نرخهای رشد جمعیت ایران، ۱۳۳۵ تا ۱۳۶۵، نگاه کنید به: سرائی (۱۳۷۰).

خام ولادت جمعیت ایران در تاریخ این کشور به طرز چشمگیری تغییر نکرده است. البته، در دوره‌های رفاه و فراوانی این نرخ، به سبب تقلیل تعداد سقط غیر عمدی جنین و شاید پایین آمدن سن ازدواج زنان، کمی بالا می‌رفته است یا در دوره‌های دشواری و سختی، به همان سبب، کمی پایین می‌آمده است. همچنین، در سنوات اخیر - به خصوص در سالهای واقع بین سرشماری ۴۵ و ۵۵ - به سبب پایین آمدن باروری زنان شهری، این نرخ باید تا حدودی پایین آمده باشد. علی‌رغم این تغییرات جزئی و موقت، نرخ خام ولادت را در تاریخ این کشور تقریباً می‌توان ثابت گرفت.

حال با توجه به اینکه باروری و مرگ و میر عوامل اصلی تغییر در حجم جمعیت‌های بسته‌اند، و با توجه به ثبات نسبی نرخ خام ولادت، پس این تغییر در فراوانی نسبی وقوع مرگ است که به تنهایی سبب اصلی تغییرات حجم جمعیت کشور - حداقل تا سال ۱۳۳۵ - محسوب می‌شود. در واقع، هر چه جلوتر آمده‌ایم نرخ خام مرگ کوچکتر شده است.<sup>۱</sup> در نتیجه، فاصله بین نرخ خام ولادت - که بالنسبه ثابت بوده است و نرخ خام مرگ - که سیر نزولی تندی داشته است - بیشتر و بزرگتر شده تا جایی که این فاصله - نرخ رشد طبیعی - در زمره بزرگترین فاصله‌ها در تاریخ این کشور و حتی در تاریخ جهان ۱۰۵ آمده است.

۱. پایین آمدن سطح مرگ و میر، همراه با ثبات نسبی سطح باروری، البته باعث شده که ساخت سنی جمعیت ایران جوانتر شود. تغییرات در ساخت سن جمعیت ایران، به سوی جوان شدن، هم به نوبه خود نرخ خام مرگ را تقلیل داده است.

### مأخذ و مراجع

Berlson, Bernard (1974), *World Population: Status Report, 1974*, N.Y.: Population Council.

Hauser, Philip M.(1971), "World Population: Retrospect and Prospect," in National Academy of Science, *Rapid Population Growth*.

Hawley, Amos H. (1950), *Human Ecology*, N.Y.: The McMillan Company.

Peterson, William (1969), *Population*, N.Y.: The McMillan Company.

Thompson, Warren S., and David T. Lewis (1965), *Population Problem*, N.Y.: McGraw- Hill Book Compony.

United Nations (1973), *The Determinants and Corse fuences of Population Trends*. N.Y.: United Nations.

United Nations (1988), *Demographic Yearbook, 1986*, N.Y.: United Nations.

تودارو، مایکل (۱۳۶۴). توسعه اقتصادی در جهان سوم، جلد اول، مترجم دکتر غلامعلی فرجادی، وزارت برنامه و بودجه.

سرائی، حسن (۱۳۶۹). جمعیت انسانهای روی زمین: دوران ماقبل کشاورزی، رشد آموزش علوم اجتماعی، سال اول، شمارهٔ مسلسل ۴.

سرائی، حسن (۱۳۷۰). دربارهٔ نرخهای رشد جمعیت ایران: ۱۳۳۵ تا ۱۳۶۵ فصلنامهٔ علوم اجتماعی، سال اول شماره ۲ و ۱.

علیزاده، محمد (۱۳۵۲). جمعیت ایران در گذشته، حال و آینده، سازمان برنامه و بودجه: معاونت برنامه‌ریزی جمعیت و نیروی انسانی.

مک ایودی، کالین و ریچارد جونز (۱۳۶۹). اطلس تاریخی جمعیت ایران، ترجمهٔ فریدون فاطمی، تهران، نشر مرکز.

مهاجرانی، علی اصغر (۱۳۶۷). ملاحظات دربارهٔ افزایش تعداد و رشد جمعیت ایران در یکصد سال اخیر (۱۲۶۵-۱۳۶۵). نامهٔ علوم اجتماعی، دورهٔ جدید، جلد اول، شماره ۱.