

درآمدی بر

جغرافیای جمعیت

دکتر حیدر لطفی

دکترای جغرافیای سیاسی، عضو هیئت علمی و استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرمسار

مهندس سیدرضا موسوی

کارشناسی ارشد جغرافیای سیاسی

مهدی عاشوری

کارشناسی ارشد جغرافیای سیاسی

ویراستار علمی: دکتر مجید ولی شریعت‌پناهی

سازمان جغرافیایی نیروهای مسلح

۱۳۸۹

سرشناسه: لطفی، حیدر، ۱۳۴۸ -
عنوان و نام پدیدآور: درآمدی بر جغرافیای جمعیت / حیدر لطفی، مهدی عاشوری، رضا موسوی.
مشخصات نشر: تهران: سازمان جغرافیایی نیروهای مسلح، ۱۳۸۹.
مشخصات ظاهری: ۱۴۴ ص: مصور (بخشی رنگی)، نمودار.
شابک: ۴۵۰۰۰ ریال: 978-964-211-062-9
وضعیت فهرست‌نویسی: فیپا.
موضوع: جغرافیای جمعیت.
موضوع: جمعیت‌شناسی.
شناسه افزوده: عاشوری، مهدی، ۱۳۵۹ -
شناسه افزوده: موسوی، سیدرضا، ۱۳۵۰ -
شناسه افزوده: سازمان جغرافیایی نیروهای مسلح
رده‌بندی کنگره: ۱۳۸۹ ۱۹۵۱/۶۴۴ HB
رده‌بندی دیویی: ۳۰۴/۶
شماره کتابشناسی ملی: ۲۲۲۴۲۲۳



شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۲۱۱-۰۶۲-۹ ISBN 978-964-211-062-9

- عنوان: درآمدی بر جغرافیای جمعیت
- کتاب نویسندگان: حیدر لطفی - مهدی عاشوری - رضا موسوی
- کتاب ویراستار علمی: مجید ولی شریعت‌پناهی
- * نوبت چاپ: اول - ۱۳۸۹
- * شمارگان: ۳۰۰۰ جلد
- * ناشر: انتشارات سازمان جغرافیایی نیروهای مسلح
- * قیمت: ۴۵۰۰۰ ریال
- * حروفچینی، لیتوگرافی، چاپ و صحافی: انتشارات سازمان جغرافیایی نیروهای مسلح

مرکز پخش:
سپهر-نمایشگاه و مرکز فروش انتشارات سازمان جغرافیایی نیروهای مسلح، خیابان شریعتی، خیابان معلم
Web Sit: WWW.NGOIRAN.ir
E-Mail: NGOIRAN84@yahoo.com

”حق چاپ برای ناشر محفوظ است“

فهرست مطالب

۷	سخن نگارندگان
۹	فصل اول: جمعیت و جمعیت‌شناسی
۹	۱-۱: تعریف جمعیت
۱۱	۲-۱: تعریف جمعیت‌شناسی
۱۲	۳-۱: اهداف جمعیت‌شناسی
۱۲	۴-۱: اهمیت علم جمعیت‌شناسی
۱۶	۵-۱: نظریه های جمعیتی
۲۱	فصل دوم: گذری بر جغرافیا جمعیت
۲۱	۱-۲: دلایل توزیع انسان در بستر جغرافیایی
۲۲	۲-۲: تاریخچه مطالعه جمعیتی
۲۴	۳-۲: تاریخچه جغرافیای جمعیت
۲۷	۴-۲: درآمدی بر جغرافیای جمعیت
۳۰	۵-۲: جغرافیای جمعیت (اشتراکات و تمایزات)
۳۲	۶-۲: اضافه جمعیتی ، کم جمعیتی و حد متناسب جمعیت در چشم انداز جهانی
۳۷	فصل سوم: اطلاعات جمعیتی
۳۷	۱-۳: انواع اطلاعات جمعیتی
۳۸	۲-۳: سرشماری
۳۹	۳-۳: دوره آماری
۳۹	۴-۳: روش جمع‌آوری اطلاعات
۴۰	۵-۳: آمار گیری نمونه‌ای
۴۱	۶-۳: ثبت وقایع اساسی
۴۳	۷-۳: ویژگی سرشماری مطلوب

۴۴ ۸-۳: کیفیت اطلاعات جمعیتی

۴۷ فصل چهارم: تراکم جمعیت

۴۷ ۱-۴: تعریف تراکم جمعیت

۵۰ ۲-۴: انواع تراکم

۵۲ ۳-۴: تراکم جمعیت مرتبط با کاربری زمین

۵۵ ۴-۴: پراکندگی جغرافیایی و تراکم جمعیت جهان

۵۹ فصل پنجم: ساختمان و ترکیب جمعیت

۵۹ مقدمه:

۶۰ ۱-۵: ساختمان جمعیت

۶۱ ۱-۵ - ۱: ساختمان سنی جمعیت

۶۲ ۱-۵ - ۲: گروه سنی جمعیت

۶۴ ۱-۵ - ۳: بار تکفل

۶۶ ۱-۵ - ۴: هرم سنی

۷۰ تشریح مقایسه هرم سنی کشور چین و فرانسه

۷۰ ۲-۵: ساختار و توزیع جمعیت در گروه های جنسی

۷۸ ۲-۵ - ۱: نسبت جنسی

۷۸ ۲-۵ - ۲: ترکیب جنسی

۷۹ ۲-۵ - ۳: الگوی نسبت جنسی

۸۰ ۲-۵ - ۴: تفاوت در مرگ و میر دو جنس

۸۳ فصل ششم: موالید و باروری جمعیت و توزیع جغرافیایی آن

۸۳ مقدمه:

۸۴ ۱-۶: توزیع جغرافیایی موالید و باروری

۸۶ ۲-۶: شاخصها و معیارهای باروری و ولادت

۸۹ فصل هفتم: مرگ و میر و توزیع جغرافیایی آن

۸۹ ۱-۷: مقدمه و تعریف

۹۱ ۲-۷: عوامل مرگ و میر

۹۳ ۳-۷: توزیع جغرافیایی مرگ و میر

- ۹۴ ۴-۷: تحلیل میزان مرگ و میر کشورهای کمتر توسعه یافته و توسعه یافته
- ۹۵ ۵-۷: شاخص امید به زندگی
- ۱۰۰ ۱-۵-۷: محاسبه میزان امید به زندگی
- ۱۰۱ ۶-۷: مرگ و میر بر حسب سن
- ۱۰۲ ۷-۷: محاسبه شاخص های مرگ و میر
- ۱۰۳ ۸-۷: رابطه توسعه و علل مرگ و میر

۱۰۷ فصل هشتم: مهاجرت

- ۱۰۷ ۱-۸: تعاریف و تقسیم‌بندی مهاجرت
- ۱۱۰ ۲-۸: علل پیدایش مهاجرت و پیامد های آن
- ۱۱۴ ۳-۸: ثبت آمار مهاجرت
- ۱۱۵ ۱-۳-۸: میزان مهاجرت در واحد های جغرافیایی
- ۱۱۶ ۲-۳-۸: مهاجرت بین المللی

۱۲۱ فصل نهم: تغییرات و رشد جمعیت

- ۱۲۱ مقدمه:
- ۱۲۲ ۱-۹: سیر تحول رشد جمعیت انسانی
- ۱۲۲ ۱-۹-۱: دوره ماقبل آتش
- ۱۲۲ ۲-۱-۹: دوره پس از آتش
- ۱۲۳ ۳-۱-۹: دوره اختراع ابزار و وسایل استفاده از زمین
- ۱۲۳ ۴-۱-۹: دوره جامعه کشاورزی
- ۱۲۴ ۵-۱-۹: دوره شهری - صنعتی
- ۱۲۷ ۲-۹: انواع رشد جمعیت و روش های اندازه گیری آن
- ۱۳۰ ۳-۹: مدل‌ها و نظریه های رشد جمعیت
- ۱۳۲ ۴-۹: مدل های تحلیل جمعیت
- ۱۳۳ ۱-۴-۹: مدل جمعیت متوقف
- ۱۳۴ ۲-۴-۹: مدل جمعیت ثابت
- ۱۳۴ ۵-۹: رشد جمعیت در کشور های در حال توسعه
- ۱۳۵ ۶-۹: رشد جمعیت و میزان سرمایه گذاری
- ۱۴۰ ۷-۹: مدت زمان دو برابر شدن جمعیت
- ۱۴۳ فهرست جداول، نقشه و نمودارها

سخن نگارندگان

جمعیت انسانی با شعورترین جمعیت مخلوق خداوند است که خداوند به سبب خلق این موجود هوشمند خود را در آیاتی از قرآن کریم ستوده است و با وجود قدمت نه چندان طولانی جمعیت انسانی نسبت به دیگر جمعیت‌های جانوری و گیاهی، انسان به دلیل قدرت کلام، هوش و توانایی‌های فیزیکی استثنایی توانسته علی‌الخصوص در چند قرن اخیر چنان تغییراتی را با روند رو به رشد بر روی کره زمین ایجاد نماید که امروزه میزان رشد انسان در زمینه‌های مختلف هر چند موجب تحولات مثبت و بهره‌وری نسبت به استفاده و کاربری از زمین گشته، اما در نقطه مقابل روند شتابناک رشد توانایی‌های انسانی سبب شده است که این روند رو به رشد به تدریج خطر نابودی زمین و جمعیت انسانی را نیز فراهم آورد. در این میان روند رو به رشد غیر منتظره جمعیت انسانی در چند قرن اخیر به ویژه در قرون ۲۰ و ۲۱ یکی از مهمترین دلایل تخریب زمین می‌باشد زیرا فطرت افزون‌خواه انسان با به خدمت گرفتن تمام طبیعت به نفع خود و همچنین به خدمت گرفتن جمعیت‌های انسانی در اقصی نقاط بستر جغرافیایی توسط انسان‌های قدرتمند و ثروتمند سبب شده است که یک روند نامتوازن در توزیع عادلانه ثروت، منابع طبیعی و قدرت در بستر جغرافیایی فراهم گردد.

کتاب حاضر در ۹ فصل تهیه گردیده و سعی شده در فصول اول و دوم تعاریفی از جمعیت و جغرافیا و رابطه فی‌مابین مطرح گردد. در فصل سوم درباره اطلاعات جمعیتی که بیشتر در زمینه علم جمعیت‌شناسی و آمار می‌باشد مطالبی عنوان شود، در فصل چهارم و پنجم درباره تراکم و ساختمان ترکیب جمعیت مباحثی مطرح گردیده است. در فصول ششم و هفتم درباره موالید و باروری و مرگ و میر و توزیع جغرافیایی آن مباحثی عنوان گردیده است. در فصل هشتم درباره مهاجرت و آثار آن در بستر جغرافیایی مباحثی

مطرح گشته و در فصل نهم نیز درباره رشد جمعیت در بستر تاریخی و جغرافیایی مطالب طرح شده است.

بر اساس اهمیت موضوعاتی که مطرح شد سعی شده است در این کتاب با یک نگاه جدیدتر نسبت به دیگر آثار ارزشمند اساتید به مقوله جمعیت توجه شود و در این میان شاید در بعضی مباحث دیدگاه ژئوپلیتیکی و جغرافیای سیاسی نسبت به پدیده‌های جمعیتی غالب به نظر برسد که این ناشی از تخصص نگارندگان در زمینه جغرافیای سیاسی می‌باشد. در انتها فرصت را غنیمت شمرده و از جناب آقای دکترمجید ولی شریعت‌پناهی که در نگارش و تصحیح این کتاب ما را یاری نمودند نهایت تشکر و امتنان را داشته باشیم و اقرار می‌نماییم که این اثر نیز مانند دیگر مصنوعات انسان دارای اشکالات فراوان می‌باشد که امیدواریم با مطالعه این کتاب ما را در جهت اصلاح آنها یاری فرمایید.

دکتر حیدر لطفی

مهدی عاشوری - مهندس سید رضا موسوی

پاییز ۱۳۸۹

فصل سوم

اطلاعات جمعیتی

مقدمه :

در گردآوری و جمع‌بندی مطالب آمارهای جمعیتی از روش‌های خاصی استفاده می‌شود که به صورت داده‌های خام در اختیار برنامه ریزان اقتصادی، سیاسی و فرهنگی قرار می‌گیرد. با یک عملیات سرشماری علمی و منسجم و ثبت وقایع و احوال، تصویری از حالت جمعیت در یک زمان خاص مشخص می‌شود. سرشماری، همواره عملیات سنگین و استفاده از نیروی انسانی زیادی را می‌طلبد و هر پنج سال یک بار و یا هر ده سال یک بار تکرار می‌شود.

۳-۱- انواع اطلاعات جمعیتی:

پژوهشگران مسائل جمعیتی از دو حیطة به جمعیت توجه دارند:

- ۱- خصوصیات جمعیت در زمان معین، پراکندگی جغرافیایی و ساختمان آن
 - ۲- حرکت یا پویایی جمعیت در زمان و مکان، یا به عبارتی افزایش و کاهش جمعیت برحسب باروری، مرگ و میر و مهاجرت
- علاوه براین، روش‌های گردآوری اطلاعات جمعیتی از دیدگاه "دی کر" نیز قابل بررسی است:

روش «ایستا»: تعیین تعداد و پراکندگی جمعیت و ساختمان آن که بوسیله روش‌های آمارگیری نمونه‌ای، گردآوری اطلاعات گروه‌های جمعیتی و کسب اطلاعات اختصاصی بدست می‌آید.

روش «پویا»: که برای اندازه‌گیری پدیده‌های جمعیتی به مقولات حرکات جمعیتی (ثبت موالید، ازدواج، مرگ و میر و مهاجرت) و ویژگی‌های اجتماعی جمعیت مثل (ثبت تغییرات در اشتغال، مسکن، بهداشت، سواد، مذهب، زمان و غیره) توجه می‌شود. روش ایستا، مانند عکس ثبت لحظه‌ای جمعیت می‌باشد، در حالی که روش پویا، جمعیت را در یک فیلم بررسی می‌کند و سیر حرکت و تغییرات جمعیت را می‌توان مشاهده نمود.

۳-۲- سرشماری:

اهمیت جمعیت برای اقوام کهن و تمدن‌های قدیمی مثل چین و مصر نیز آشکار بوده است، اما سرشماری مدرن در طول قرن هجدهم در کشورهای اسکانندیناوی، برخی ایالات ایتالیا و آلمان صورت گرفته است. نخستین سرشماری کامل در ایالات متحده در سال ۱۷۹۰ صورت گرفت. در سال ۱۸۰۱ برای اولین بار در فرانسه و بریتانیا سرشماری انجام شد و سپس بعد از جنگ جهانی دوم این مقوله عمومیت پیدا کرد. هرچند که در عصر حاضر نیز در برخی کشورهای توسعه نیافته هنوز مقوله سرشماری مورد توجه واقع نشده است. در سال ۱۹۶۵ برای اولین بار در ایران سرشماری سراسری انجام شد همچنان که در لبنان (۱۹۷۰)، یونان (۱۹۶۹) و ویتنام و افغانستان (۱۹۷۹) سرشماری عمومی انجام شد. سرشماری جمعیت در یک تعریف اجمالی: "اطلاعات جمعیتی، انجام کلیه عملیات جمع آوری، تنظیم، و انتشار در یک زمان معین در مورد همه افراد ساکن در یک قلمرو خاص". (مهدوی، ۱۳۸۵: ۲۴ و ۲۵)

همچنین در جهت اجرای عملیات سرشماری به نکات زیر می‌بایست توجه کرد:

- ۱- تصمیم‌گیری درباره شیوه سرشماری
- ۲- تعیین تاریخ سرشماری
- ۳- تنظیم پرسشنامه
- ۴- آماده کردن نقشه‌های شهری و روستایی
- ۵- تهیه برنامه‌های آموزشی

- ۶- تهیه سازمان اجرایی و برآورد نیروی انسانی
- ۷- حوزه‌بندی نقشه‌ها
- ۸- تدارکات و تهیه ملزومات
- ۹- تهیه وسایل و امکانات استخراج نتایج سرشماری (شیخی، ۱۳۸۲: ۳۰)

۳-۳- دوره آماری :

دوره آماری به زمانی اطلاق می‌شود که در آن داده‌های تعریف شده‌ای از جمعیت و سازندهای جمعیتی به قصد شناخت تعداد، چگونگی توزیع و اجزای تشکیل دهنده جمعیت وجود داشته باشد. در ممالک مختلف نحوه انجام سرشماری‌ها متفاوت هستند براساس سیستم «دوفاکتو» که در بریتانیا مورد استعمال بیشتری دارد، خصوصیات هر فرد در مکانی که هنگام سرشماری یافت می‌شود، ثبت می‌گردد و شکل‌گیری این دوره لزوماً به استقرار تدریجی معیارهای علمی و فنی نیاز داشته تا بتواند سه ویژگی اصلی زیر را ایجاد، تقویت و تکمیل نماید: (زنجانی، ۱۳۸۷: ۹)

- ۱- "جامع بودن، مانع بودن و تعاریف داده‌ها"
- ۲- "ضرورت اقدام به جمع‌آوری داده‌ها در زمان‌های مختلف"
- ۳- "قیاس‌پذیری داده‌ها"

۳-۴- روش‌های جمع‌آوری اطلاعات:

در حالی که طبق سیستم «دوژور» که مورد استعمال بسیاری از ممالک از جمله ایالات متحده و ایران است، اطلاعات جمعیتی مردم براساس سکونت گاه دائمی آنها ثبت می‌شود، در سیستم «دوفاکتو» تحرک جمعیت، سکونت‌گاه‌های متعدد و بی‌خانمانی عده‌ای از مردم سبب می‌شود میزان انحراف آماری جمعیت بوجود آید در حالی که در سیستم دوفاکتور نیز مخصوصاً در مناطق توریستی با تحرک جمعیتی زیاد نیز شاهد آمار اغراق آمیز خواهیم بود. در برخی کشورها مثل برزیل نیز هر دو سیستم به صورت تلفیقی بکار می‌رود. در برخی از مناطق که جمعیت متحرک و کوچ‌نشین زیاد دارد از روش مختلط استفاده می‌شود یعنی جمعیت متحرک و سیار را براساس روش دو فاکتو شمارش می‌نمایند و مابقی جمعیت یکجانشین و ثابت را در محل سکونت مورد سرشماری قرار

می‌دهند. (شیخی، ۱۳۸۲: ۳۲)

نوع پرسشنامه و تعداد سوالاتی که مطرح می‌شود نیز در کیفیت سرشماری موثر است و سازمان ملل متحد توصیه کرده است که یک سرشماری عمومی باید حداقل شامل موارد زیر باشد: (مهدوی، ۱۳۸۵: ۲۶)

۱- جمعیت کل

۲- جنس، سن و وضع زناشویی

۳- محل تولد، محل اقامت (شهر یا روستا) و ملیت

۴- زبان مادری و تحصیلات

۵- مشخصات اقتصادی

۶- ترکیب فAMILI

۷- میزان باروری

همچنین پرسشنامه به دو نوع فردی و خانوار تقسیم می‌شود، که در پرسشنامه فردی اطلاعات هر فرد جداگانه باید درج شود و در پرسشنامه خانوار اطلاعات کل اعضای خانواده پرسیده می‌شود.

علاوه بر موارد فوق سیاست‌های کلی یک دولت و هویت ملی و فرهنگی یک کشور نیز بر تعداد سوالات و نوع سوالات مطروحه تاثیر خواهد گذاشت و آمارگیران و سازمان آمار باید دقت نماید با توجه به ساختارهای سیاسی، مذهبی، اعتقادی و فرهنگی سوالات مطرح شود تا مانعی بر سر راه جذب اطلاعات بوجود نیاید و پاسخ‌ها دقیق‌تر توسط افراد ارائه شود.

۳-۵: آمارگیری نمونه‌ای:

در این روش یک گروه نمونه کوچک از کل جامعه آماری انتخاب می‌شود تا از طریق کسب اطلاعات از گروه نمونه بتوان اطلاعات آماری را بدست آورد که به کل جامعه تعمیم داده شود. برای این منظور باید در انتخاب گروه نمونه دقت بسیار زیادی صورت پذیرد، تا با اطمینان بیشتری بتوان براساس آمار کسب شده برنامه‌ریزی نمود. بدین منظور باید سعی شود در گروه نمونه، نماینده اکثر گروه‌های اجتماعی، سنی، اعتقادی، فرهنگی و غیره ... وجود داشته باشد تا این گروه نمونه، مانند مقیاس نقشه‌های جغرافیایی عمل کند و به صورت ماکت بیان کننده اکثر ویژگی‌های جامعه کل باشد.

این سبک جمع‌آوری اطلاعات در کشورهایی که سرشماری عمومی در آنجا ممکن نیست یا برای جمع‌آوری اطلاعات مشروح و دقیق‌تر بین دو سرشماری نیاز به جمع‌آوری اطلاعات مجدد باشد، بکار می‌رود. در مواردی که کشور قصد دارد در یک طرح ملی و عمومی (مثل موضوع تخصیص یارانه به افراد جامعه در ایران) از اطلاعات کل جامعه آگاهی داشته باشد این روش نمی‌تواند تنها راه برای جمع‌آوری اطلاعات باشد اما می‌توان به عنوان یک میزان و ترازو برای مقایسه با آمار کلی و اطمینان از صحت و سقم اطلاعات کسب شده در سطح کلان از این روش نیز استفاده کرد. از دیگر ویژگی‌های این روش کم هزینه بودن و اطمینان بیشتر و دقیق‌تر نسبت به جامعه منتخب و گروه نمونه می‌باشد. از دیگر محاسن این روش می‌توان به ضریب اشتباه پایین و کنترل آسان داده‌ها اشاره کرد و در یک فرصت کافی با مامورین منتخب و مجرب می‌توان کیفیت آمارگیری را ارتقاء داد اما برای تعمیم یک جامعه آماری کوچک به کل جامعه دچار مشکل خواهیم شد و همواره نمی‌توان به این آمارگیری اطمینان داشت و احتمال دارد تعمیم اطلاعات باعث گمراهی برنامه‌ریزان شود.

۳-۶: ثبت وقایع اساسی:

جمع‌آوری اطلاعات راجع به مرگ و میر، موالید، ازدواج و طلاق از طریق پرسشنامه از مردم در همه ممالک منجر به کسب نتایج واقعی نخواهد شد و به دلایل مختلف اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی پاسخ صحیحی به این سوالات داده نمی‌شود. در عین حال در سیستم‌های ثبت احوال که امروزه در اکثر کشورها به صورت سیستماتیک و سازمانی در حال فعالیت هستند اطلاعات راجع به این وقایع چهارگانه را به کاربران و برنامه‌ریزان خواهند داد.

هسته اولیه ثبت احوال ملی در سال ۱۸۳۶ تشکیل شد اما تلاش‌های دکتر "ویلیام فار"، در سال ۱۸۷۴ منجر به اجباری شدن ثبت وقایع زندگی در بریتانیا گردید. روش‌های آمارگیری در انگلستان بصورت الگویی برای دیگر کشورها مبدل شد اما سرعت رشد این روند بسیار کند بود بطوری که کشورهای اسکاندیناوی دفاتر ثبت احوال قدیمی‌تری را از خود بجای گذاشته‌اند اما متأسفانه کشورهای بسیاری وجود دارند که آمار مشخصی از جمعیت خود ندارند و حدود $\frac{۱}{۳}$ "یک سوم" آمار تولد مرگ و میر در آنها ثبت نشده و آمار ازدواج و طلاق نیمی از جمعیت انسانی مبهم است. در کشورهای در

حال توسعه و فقیر هنوز از شناسنامه مردگان برای دیگر افراد خانوار استفاده می‌شود، (مه‌دوی، ۱۳۸۵: ۲۸) در مناطق دور دست و عقب مانده والدین اقدام به ثبت تولد فرزندان خود نمی‌کنند و با تاخیر اقدام به اخذ شناسنامه می‌نمایند که انحراف از واقعیت را سبب می‌شود.

در کشور ایران اداره ثبت احوال از سال ۱۳۹۷ زیر نظر وزارت کشور تشکیل شد و مردم تهران از ۱۶ آذر همان سال با کمک مامورین شناسنامه دریافت کردند. در سال ۱۳۰۴ قانون ثبت احوال به تصویب مجلس شورای ملی رسید که افراد ملزم به ثبت نام فامیلی در شناسنامه شدند و بدین ترتیب هر ایرانی دارای شهرت شد. در سال ۱۳۰۷ اداره ثبت احوال به اداره کل احصائیه و ثبت احوال تبدیل شد. (جهانفر، ۱۳۸۲: ۴۲)

مشخصات وقایع چهارگانه جمعیتی شامل موارد ذیل می‌باشد.

- ۱- تولد: سن، سواد، شغل، سال تولد پدر و مادر، محل تولد پدر و مادر، تعداد ولادت و فاصله ولادت فرزندان، جنس مولود و محل ولادت
 - ۲- مرگ: سن، جنس، تحصیل، شغل، علت مرگ و محل مرگ
 - ۳- ازدواج: سن، جنس، تحصیل، تعداد ازدواج(دفعه)، محل تولد، شغل و محل ثبت ازدواج
 - ۴- طلاق: سن، جنس، مدت زناشویی، علت طلاق، تعداد فرزند، سواد، شغل زوجین، محل ثبت طلاق (قدیمی و رحمانی، ۱۳۸۲: ۴۰)
- این اطلاعات کمک می‌کند تا برنامه ریزان و سیاستمداران هر منطقه و کشور با توجه به وضع موجود براساس سن، جنس و سواد جمعیت، تعداد افراد متاهل، تعداد احتمالی تولدهای حاصل از ازدواج‌ها، سن، جنس و علل مرگ افراد تحصیلات و محل وقوع هر یک از وقایع چهارگانه با نگاهی واقع‌بنیانه به وضع موجود نگاه کنند و با نگاهی استراتژیک ضعف‌ها را به قوت نزدیک کنند و تهدیدها را به فرصت تبدیل کنند مثلاً پس از جمع‌آوری داده‌ها توسط آمارگیران، برنامه‌ریزان دولتی باید این اطلاعات را دسته‌بندی و تحلیل نمایند و در مقایسه آماری با گذشته سعی در کشف دلایل پیشرفت و رکود در جامعه نماییم و گرنه داشتن داده‌های دقیق بدون تحلیل و استفاده کاربری آنها در مناطق مختلف هیچ ثمری برای کشور ندارد.

۳-۷: ویژگی‌های سرشماری مطلوب

۱- حمایت دولت از سرشماری عمومی:

به هیچ عنوان بدون حمایت دولت، سرشماری امکان‌پذیر نیست، یعنی دولت باید از نظر مالی، سرشماری را حمایت کرده و امکاناتی نظیر: وسایل نقلیه و نیروی انسانی آموزش دیده را فراهم سازد تا طرح عملیاتی شود.

۲- تعیین حدود:

محدوده این سرشماری، باید مشخص و معین باشد. معمولاً محدوده سرشماری عمومی در محدوده سیاسی یک کشور صورت می‌گیرد. به عبارتی باید سرشماری در یک سرزمین معین با محدوده مشخص و از پیش تعیین شده صورت گیرد.

۳- عمومیت سرشماری عمومی:

جمعیت باید تمام افراد جامعه هدف را شامل شود یعنی با تهیه پرسشنامه‌های خاص، از تمام افراد سوال شده و اطلاعات همه افراد جمع‌آوری شود. هرچه از قلم افتادگی افراد بیشتر باشد، وقت سرشماری کاهش می‌یابد، یعنی، میزان افرادی که مورد سرشماری قرار نگرفته‌اند افزایش یافته و باعث بی‌دقتی در سرشماری می‌گردد.

۴- وحدت زمانی:

سرشماری در یک سرزمین معین باید در یک مقطع زمانی خاص صورت گیرد. برای نمونه، در کل کشور در ده تا بیست روز باید عملیات سرشماری صورت گیرد و انتشار نتایج باید در حداقل زمان پس از اجرای سرشماری در اختیار کاربران قرار گیرد.

۵- فرد:

فرد به عنوان آخرین عامل مهم سرشماری در سرشماری‌ها محسوب می‌شود. با اینکه برای سرشماری به خانوارها مراجعه می‌شود، ولی در حقیقت باید، مشخصات افراد این خانوار مورد سوال قرار گیرد. یعنی، مشخصات فرد به فرد افراد کشور باید جمع‌آوری شود و در جدول‌های خاص به صورت مشخصات فردی اعم از سن، جنس، نرخ سواد و ... منعکس شود.

۶- تدوین و انتشار نتایج:

پس از جمع‌آوری اطلاعات از تک تک افراد اجتماع، باید آمارها به صورت جداگانه برای هر واحد جغرافیایی و در اسرع زمان تهیه و در دسترس استفاده کنندگان به ویژه

کارشناسان مربوط قرار گیرد و هرچه سریعتر این کار انجام شود، کارایی آمار را افزایش می‌دهد. بهتر است آمارهای جمعیتی به صورت محدوده‌های جغرافیایی در استان، شهر و شهرستان تدوین یافته و در اختیار کارشناسان مرکز و محلی قرار گیرد. تدوین برنامه و نمودار کامل و دقیق اجرای مراحل و پیشرفت زمانی آنها مبین کیفیت و ارزشمندی فرآیند سرشماری می‌باشد.

۷- قابلیت مقایسه:

آمارنامه‌های جمعیتی که از ثبت وقایع و داده‌ها توسط ماموران آمارگیر تهیه می‌شود باید به گونه‌ای باشد که بتوان به راحتی آنها را با آمارهای سال‌های آینده مقایسه نمود و به اهداف مورد نظر دست یافت. یعنی، هنگامی که جدول‌های آماری تنظیم می‌گردد، باید نسبت به گذشته و آینده کامل‌تر و قابل مقایسه باشد. برای نمونه نسبت باسوادی و رشد آن را بتوان به راحتی با مقایسه در آمارگیری جداول پیشین بدست آورد.

۳-۸- کیفیت اطلاعات جمعیتی

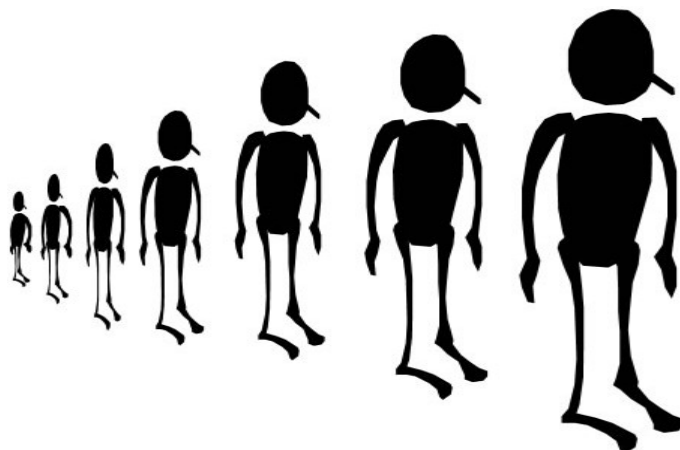
یکی از اساسی‌ترین مشکلات جغرافی‌دانان جمعیت، عدم تناسب کیفی اطلاعات جمعیتی در مناطق و کشورهای مختلف است که مناطق جغرافیایی با توجه به میزان توسعه امکانات و پیشرفتگی سطح اجتماع و سازمان‌های آمارگیرنده میزان دقت متفاوتی نسبت به یکدیگر در زمینه اطلاعات جمعیتی ارائه می‌دهند. بنابراین گاهی عدم کیفیت یکسان در مهارت‌های آمارگیری، نتایج مختلفی را ارائه می‌دهند که اطلاعات، قابلیت و کیفیت لازم را برای برنامه‌ریزی ندارند. هرچند سازمان ملل متحد کمک‌های بسیاری به کشورهای عقب مانده داشته تا بتوانند اطلاعات جمعیتی دقیقی را کسب نمایند اما هنوز این امر در سراسر جهان به توفیق کامل دست نیافته است.

عدم دقت اطلاعات جمعیتی ناشی از مسائلی می‌باشد که در سطور ذیل عنوان می‌شوند:

- ۱- استفاده از روش‌های ابتدایی و ناقص در جمع‌آوری اطلاعات
- ۲- عدم همکاری افراد و سازمان‌ها با آمارگیرنده به علت بدبینی و گاه به دلیل تعصبات قومی و مذهبی نسبت به سوالات آمارگیرنده
- ۳- ارائه اطلاعات نادرست توسط ارائه‌دهنده اطلاعات در مورد سن، شغل، میزان درآمد و تعداد خانوار

۴- تغییرات دائمی جمعیت

۵- حذف برخی نواحی جمعیتی به دلایل عدم دسترسی یا مشکلات سیاسی



شکل شماره ۳

جدول شماره ۲- سیر صعودی آمار گردشگران ورودی به کشورها

کشور	۲۰۰۲	۲۰۰۳	۲۰۰۴	۲۰۰۵	۲۰۰۶
جمهوری آذربایجان	۸۳۴۳۵۱	۱۰۱۳۸۱۱	۱۳۴۸۶۵۵	۱۱۷۷۲۷۷	۱۱۹۳۷۴۲
امارات متحده عربی	۵۴۴۵۳۶۷	۵۸۷۱۰۲۳	۶۱۹۵۰۰۶	-	-
اندونزی	۵۰۳۳۴۰۰	۴۴۶۷۰۲۱	۵۳۲۱۱۶۵	۵۰۰۲۱۰۱	۴۸۷۱۳۵۱
ترکیه	۱۲۷۸۹۸۲۷	۱۳۳۴۰۹۵۶	۱۶۸۲۶۰۶۲	۲۰۲۷۲۸۱۷۷	۱۸۹۱۶۴۳۶
چین	۹۷۹۰۸۲۵۲	۹۱۶۶۲۰۸۲	۱۰۹۰۳۸۲۱۸	۱۲۰۲۹۲۲۵۵	۱۲۴۹۴۲۰۹۶
ژاپن	۵۲۳۸۹۶۳	۵۲۱۱۷۲۵	۶۱۳۷۹۰۵	۶۷۲۷۹۲۶	۷۳۳۴۰۷۷
هند	۲۳۸۴۳۶۲	۲۷۲۶۲۱۴	۳۴۵۷۴۷۷	۳۹۱۸۶۱۰	۴۴۴۷۱۶۷
برزیل	۳۷۸۴۸۹۸	۴۱۳۲۸۴۷	۴۷۹۳۷۰۳	۵۳۵۸۱۷۰	۵۰۱۸۹۹۱
ایالات متحده آمریکا	۴۳۵۸۰۷۰۷	۴۱۲۱۸۲۱۳	۴۶۰۸۶۲۵۷	۴۹۲۰۵۵۲۸	۵۰۹۷۷۵۳۲
اسپانیا	۵۲۳۲۶۷۶۶	۵۰۸۵۳۸۲۲	۵۲۴۲۹۸۳۶	۵۵۹۱۳۷۸۰	۵۸۱۹۰۴۶۹

منبع: مرکز آمار ایران

فصل چهارم

تراکم جمعیت

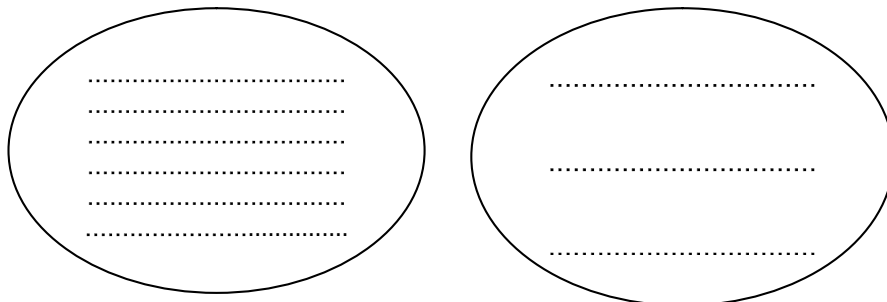
۴-۱- تعریف تراکم جمعیت^{۱۸}:

با کمی تامل و تحقیق در نقشه‌ها و مرور اطلاعات آماری در مناطق جغرافیایی متوجه می‌شویم که توزیع جمعیت در سطح جهان متناسب و متوازن نمی‌باشد. مفهوم تراکم جمعیت نیز در راستای تبیین و توضیح و دلایل همین وضعیت نامتوازن در توزیع جمعیت در مناطق مختلف کره زمین چه در مقیاس قاره‌ای و چه در مقیاس کشوری و حتی مناطق و نواحی کوچک درون یک کشور و شهر پدید آمده است.

مفهوم تراکم که حاکی از رابطه بین تعداد افراد و فضای تحت اشغال آنها می‌باشد، یکی از مفاهیمی در جغرافیای جمعیت است که نخستین بار توسط "هنری هارنس" بکار برده شد. (مهدوی، ۱۳۸۵: ۶۲). اگر بخواهیم بطور مختصر و ساده با یک مثال کلمه تراکم را عنوان نماییم باید گفت: کلمه تراکم که معادل کلمه انگلیسی آن به معنی چگالش در زبان فارسی می‌باشد در علوم طبیعی به حالتی گفته می‌شود که مقدار جرمی که در یک حجم قرار می‌گیرد را مورد مطالعه قرار می‌دهد و در نتیجه چگالی یک کیلو گرم آهن را در یک حجم مشخص با یک کیلو گرم پنبه در همان حجم مقایسه می‌نمایند. بر اساس تجربه عینی یک کیلو گرم آهن با اشغال فضای کمتر در مقایسه با یک کیلو گرم پنبه می‌تواند در یک حجم کوچک قرار گیرد. حال این سؤال پیش می‌آید که دلیل این

18 -Population density

وضعیت چیست؟ دلیل این وضعیت فشردگی مولکولهای آهن در یکدیگر و سختی آن در اثر فشردگی قرار گیری تعدادی بسیار زیاد از مولکولهای آهن در یک حجم مشخص می باشد در نتیجه فرضا اگر در یک حجم ثابت و جرم ثابت آهن قرار دهیم برای مثال شاید ۱۰۰۰ اتم وجود داشته باشد در حالی که در همین فضا پنبه به دلیل سختی و فشردگی بسیار پایین تر نسبت به آهن شاید بتواند ۳۰ اتم را جای دهد در نتیجه "شهر اتم آهنها" پر تراکم و شلوغ و میزان برخورد اتمها بیشتر می باشد در حالیکه در همان فضا "شهر اتمهای پنبه" خلوت و اتمها کمتر با هم برخورد می کنند.



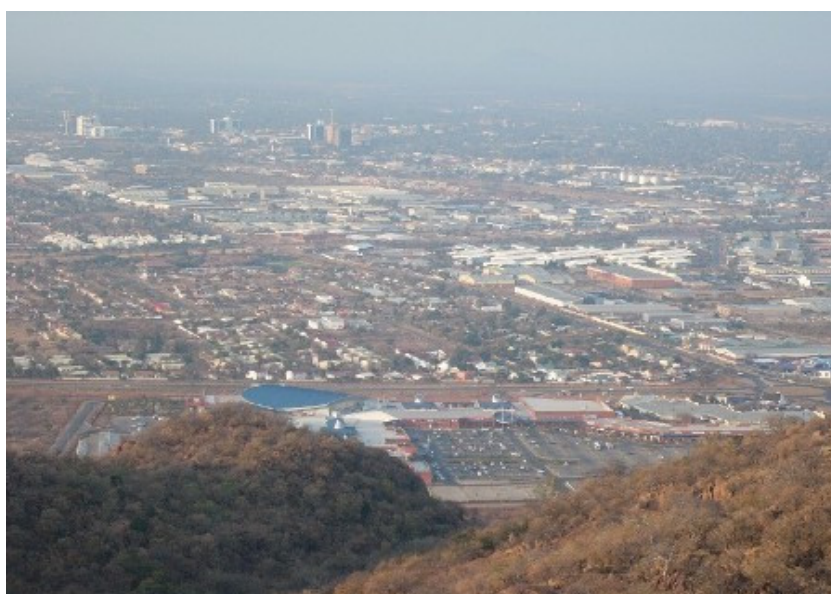
تراکم اتمهای آهن (افراد) در یک حجم مشخص

شکل شماره ۴: تراکم اتمهای پنبه (افراد) در یک حجم مشخص

همین وضعیت را می توان برای دو شهر با جمعیت انسانی نیز تشریح کرد دایرهها جایگزین یک شهر، با مساحت مشخص و معین و نقاط یا به عبارتی اتمها نیز جایگزین انسانها می باشند. وضعیتی که می توان تصور کرد، این گونه است که در دو شهر یکسان اگر جمعیت متفاوت ۳۰ و ۱۰۰ هزار نفری وجود داشته باشند میزان مکانی که به هر فرد در هر متر مربع می رسد متفاوت است و به عبارتی در شهر خلوت تر به هر نفر ۳ برابر فضای بیشتر در مقایسه با فرد ساکن در شهر شلوغ تر خواهد رسید. در نتیجه شاهد نزاع و رقابت بیشتر در شهر شلوغ تر برای کسب فضای زندگی هستیم و طبق قانون عرضه و تقاضا در علم اقتصاد، چون در شهر شلوغ کسب فضا مشکل تر است و تقاضا از عرضه بیشتر است شاهد افزایش قیمت زمین در این شهرها هستیم. (محتشم دولتشاهی، ۱۳۸۷: ۵۹) در شهرها و مناطق جغرافیایی متراکم به علت کمبود فضا شاهد افزایش برجهای بلند و آسمان خراشها، ترافیک سنگین، میزان بالای جرم و جنایت و ... هستیم. در نتیجه تراکم بالای جمعیت شاهد چشم اندازهای شهری متفاوت در خیابانها و در شکل ساختمان شهرها نیز می شویم.



شکل شماره ۵: نمایی از یک منطقه کویری و پراکندگی و تراکم جمعیت آن



شکل شماره ۶: نمایی از پایتخت بوتسوانا با تراکم جمعیت ۳ نفر در یک کیلومتر مربع



نمودار شماره ۲: وضعیت جمعیت ۵ شهر پر جمعیت جهان برحسب میلیون نفر



شکل شماره ۷: نمایی از شهر سائو پائولو بزرگترین شهر جهان در برزیل با تراکم جمعیت ۲۳ نفر در هر کیلومتر مربع

۴-۲- انواع تراکم:

در مطالعات جغرافیایی برای توجیه روابط جمعیت و محیط زیست تراکم‌های زیر مورد توجه قرار می‌گیرند:

تراکم ناخالص جمعیت (تراکم نسبی): این تراکم رابطه و نسبت بین انسان و فضای تحت

اشغال انسان را بیان می‌کند، یعنی تعداد افراد ساکن در یک واحد سطح را بطور متوسط نشان می‌دهد.

$$Dr = \frac{p}{S}$$

در این فرمول Dr نشان دهنده تراکم نسبی و p نشان دهنده جمعیت و S مساحت اشغال شده را در بر می‌گیرد. مطابق این فرمول می‌توان براساس اطلاعات جدول شماره ۳ تراکم نسبی و کشور ایران را بدست آورد. (مهدوی، ۱۳۸۵: ۶۲)

$$۳۵.۱ = ۵۸۰۰۰۰۰۰ / ۱۶۴۸۱۹۵ \rightarrow \text{تراکم نسبی ایران}$$

پس بر اساس اطلاعات سال ۱۳۷۰، در هر کیلو مترمربع مساحت ایران در این سال ۳۵ نفر زندگی کرده‌اند در حالیکه براساس اطلاعات آمار جمعیت در سال ۱۳۸۸، این رقم به ۴۳ نفر افزایش یافته است در نتیجه فضای مورد اشغال برای زندگی محدود تر شده است به همین دلیل است که به علت مهاجرت شدید در این ۲۰ سال اخیر به شهرهای بزرگ شاهد افزایش عمودی شهرها در ایران هستیم.

البته به علت عدم توزیع و پراکندگی یکسان جمعیت در ایران تراکم نسبی جمعیت در مناطق مختلف متفاوت است. در سال ۱۳۷۵ تراکم نسبی جمعیت در آذربایجان شرقی ۱۲ / ۷۳ نفر در کیلومتر مربع بوده در حالیکه این رقم در استان تهران ۳۳ / ۴۷۷ نفر در کیلومتر مربع بوده است و در همین سال استان سمنان با وجود پهناوری و مساحت بسیار بالا فقط توانست ۰.۱۸ نفر در کیلومتر مربع را در خود جای دهد (حافظ نیا، ۱۳۸۱: ۱۳۴) که این معضل در اداره فضای جغرافیایی ایران یک مشکل محسوب می‌شود.

جدول شماره ۳: مقایسه تراکم جمعیت ایران و چند کشور جهان در سال ۱۹۹۳

نام کشور	تراکم جمعیت	نام کشور	تراکم جمعیت
جهان	۴۲ نفر در هر کیلو متر مربع	ترکیه	۷۹ نفر در هر کیلو متر مربع
ایران	۳۸ نفر در هر کیلو متر مربع	ژاپن	۳۳۱ نفر در هر کیلو متر مربع
سوریه	۷۳ نفر در هر کیلو متر مربع	ایالات متحده آمریکا	۲۸ نفر در هر کیلو متر مربع

جدول شماره ۴: تراکم جمعیت جهان و چند کشور در سال ۲۰۰۷

کشور و مناطق	تراکم
جهان	۴۹
مناطق توسعه یافته	۲۳
مناطق کمتر توسعه یافته	۶۶
مناطق توسعه نیافته	۳۹
افریقا	۳۲
آسیا	۱۲۶
آمریکای مرکزی	۶۰
ایالات متحده آمریکا	۳۲
استرالیا	۳
کشور و مناطق	تراکم
مصر	۷۵
گابن	۵
ایران	۴۳
بنگلادش	۱۱۰۲
اروپای شرقی	۱۶
اروپای شمالی	۵۴
اروپای غربی	۱۶۹
آمریکای جنوبی	۲۲
آمریکای شمالی	۱۶

۴-۳- تراکم جمعیت مرتبط با کاربری زمین:

براساس این عنوان می‌توان ۵ نوع تراکم رابه عنوان مثال تعریف نمود:

- ۱- **تراکم ماندگاهی:** این شیوه تراکم جمعیت را درنواحی مسکونی محاسبه می‌نماید و توسط شخصی به نام " رایت " برای اولین بار مطرح شده است. در این روش مناطق خالی از سکنه مورد محاسبه قرار نمی‌گیرند و در روی نقشه تحت همین عنوان نمایش داده می‌شوند. در این رابطه ریاضی که فرمولی شبیه به تراکم نسبی دارد به جای Dr از Ds استفاده می‌شود و مساحت تحت اشغال و تعداد افراد اشغال کننده در محاسبه مورد استفاده قرار می‌گیرند.

۲- **تراکم طبیعی:** در این فرمول نسبت جمعیت ساکن در یک منطقه با نواحی قابل کشت و زرع در آن منطقه مورد محاسبه قرار می‌گیرند و مناطق لم یزرع در این تراکم مورد توجه نمی‌باشد. مثلاً در مصر که بزرگترین واحه^{۱۹} دنیا را در کنار رود نیل تشکیل داده است به علت وابستگی مردم مصر به آب رود نیل ۹۶ در صد مردم در ۴ در صد زمین‌های مصر زندگی می‌کنند. این فرمول نیز دوباره مانند تراکم نسبی است و از Dv استفاده می‌شود و به جای جمعیت و مساحت اشغال شده نیز تعداد افراد ساکن در مناطق قابل کشت مورد محاسبه قرار می‌گیرد. (شکویی، ۱۳۸۳: ۳۰۳)

۳- **تراکم کشاورزی (بیولوژیکی):** در مفهوم این تراکم جنبه زیستی انسان مورد توجه می‌باشد و مقایسه‌ای بین انسان و زمین‌های زیر کشت انجام می‌شود. گروهی از جغرافی دانان، تراکم جمعیت در مناطق غله خیز را برای این نوع تراکم پیشنهاد می‌کنند و در برخی دیگر از موارد نسبت جمعیت کشاورز و زمین‌های زیر کشت را مورد توجه و محاسبه قرار می‌دهند.

۴- **تراکم مقایسه‌ای:** در این نوع تراکم که توسط جغرافی دان فرانسوی "وینسنت" مطرح شد ارزش متفاوتی برای زمین‌های قابل کشت (بالقوه) و زمین‌های زیر کشت (بالفعل) قائل شدند. در پیشنهاد ایشان هر یک کیلومتر زمین کشت شده برابر با ۳ کیلومتر از نواحی علفزار و مرتع فرض شده است. (مهدوی، ۱۳۸۵: ۶۶و۶۴) در این نوع تراکم باغ‌های میوه ۳ برابر زمین‌های قابل کشت ارزش دارند و زمین‌های چمنزار ۴۰ در صد و مراتع تنها ۲۰ درصد زمین‌های قابل کشت ارزش دارند و به عبارتی با یک محاسبه ریاضی می‌توان گفت که باغ میوه در این نوع تراکم ۱۵ برابر بیش از مراتع ارزش دارند و بیش از ۷ برابر چمنزارها دارای ارزش هستند. (مهدوی، ۱۳۸۵: ۶۶)

۵- **تراکم حد بحرانی:** "آلان" اولین بار چنین مسئله‌ای را در راستای توسعه پایدار مطرح نمود. "تراکم حد بحرانی یا حد بحرانی جمعیت" عبارت است از "ظرفیت پذیرش جمعیت انسانی هر منطقه در رابطه با ظرفیت و توان‌های آن منطقه می‌باشد." عبارتی در این نوع تراکم هدف این است که یک حد مطلوبی از جمعیت در سیستم را تعیین کنیم تا سیستم بطور دائمی بدون اینکه خطری آن را تهدید کند به حیات خود ادامه دهد و اکوسیستم یک روند مطلوب یا دائمی داشته باشد. (مهدوی، ۱۳۸۵: ۶۷) به عبارتی دیگر نیازهای انسانی به

۱۹. به تعبیر مونکهااس واحه مکانی در صحرا می‌باشد که به علت وجود آب کافی، پوشش گیاهی و سکونت دائم انسانی به وجود آورد. (شکویی، ۱۳۸۳: ۳۰۳)

بهای ایجاد تغییرات زیست محیطی تامین می‌شود. انسان از بدو خلقت سعی کرده تا طبیعت را به منظور تامین نیازهای خود به خدمت بگیرد (داس ویل، ۱۳۸۴: ۱۶۴) انسان حس زیاده طلبی و گسترش قلمرو دارد در نتیجه در اثر افزایش توانمندی هایش پس از دوران انقلاب صنعتی میزان تسلط اش بر محیط افزایش یافت و در نتیجه از منابع محدود طبیعت برای تامین نیازها و خواسته‌های نامحدود خود بیش از پیش بهره برد تا جایی که امروزه با افزایش تعداد جمعیت و تراکم نسبی در مناطق جهان شاهد تخریب روز افزون طبیعت هستیم. در مبحث تراکم حد بحران قصد بر این است که تعداد جمعیت را در مناطق مختلف به حدی پذیرش نماییم تا محیط زیست به عنوان یک میراث مشترک برای آیندگان نیز باقی بماند. در اینجا برای تحلیل مطلب باید روابط بین انسان و محیط پیرامونی و تاثیرات متقابلی که این دو می‌توانند بر هم بگذارند را بیشتر تجزیه تحلیل نمود.

برای بسط ماجرا بهتر است که تحلیل شفاف درباره علم جغرافیا داشته باشیم که به تعبیر بسیاری از اندیشمندان علم مکان و علمی انسانی (فرید - پیر ژرژ، ۱۳۸۵: ۱۸۹) می‌باشد و بعضی اوقات جغرافی دانان را، دانشمندانی تصور می‌کنند که "زمین را به مثابه خانه انسان" مطالعه می‌کنند. بنابر این زمین و اکوسیستم به عنوان منزل و بستر فعالیت و حیات انسان و دیگر موجودات را نمی‌توان یک سیستم انحصاری برای انسان ترسیم نمود زیرا بزرگترین و عظیم الجثه‌ترین موجودات تا کوچکترین ذرات آنها در زندگی انسان موثر هستند، اما تاریخ زندگی انسان صنعتی نشان می‌دهد که پس از رفتارهای خود خواهانه انسان در مورد طبیعت و توجه خاص به افزایش تولید، امروزه انسان‌ها بر اثر افزایش گازهای گلخانه‌ای و تخریب محیط زیست از طریق چاه‌های نفت مثل مورد نشت نفت در خلیج مکزیک در سال ۲۰۱۰ میلادی و جاده سازی در حریم سواحل و جنگل‌ها و ... زمین را در مرز نابودی قرار داده‌اند اما انسان در محیطی خارج از اکو سیستم قرار ندارد که بتواند به راحتی برای بهره مندی خود از رفاه بیشتر، هر روزه میزان تخریب بیشتری را بر محیط تحمیل نماید. (هاگت، ۱۳۸۷: ۸۹) بلکه اکوسیستم بر طبق تعریف عبارت است از مجموعه جانداران یک محیط به همراه کلیه عوامل تشکیل دهنده آن محیط و به طور خلاصه اکوسیستم یعنی "محیط و موجودات زنده آن". (نیشابوری، ۱۳۸۸: ۱۲) بنابراین بر طبق تعاریفی که ارائه شد در علم جغرافیا و علی‌الخصوص علوم جغرافیای جمعیت، جغرافیای زیستی و ... به دنبال این هستیم تا با بدست آوردن اطلاعات به روز از میزان جمعیت در مناطق مختلف کره زمین و محاسبه تراکم بر اساس ظرفیت تحمل محیط، زندگی انسان را به سمتی هدایت کنیم تا با افزایش میزان بهره‌وری و کاهش میزان تخریب‌هایی که بر محیط

می‌گذارد، زندگی متعادل تری را در اکو سیستم زمین، همراه با ارزش گذاشتن به زندگی دیگر موجودات زنده داشته باشیم.



شکل شماره ۸

۴-۴: پراکندگی جغرافیایی و تراکم جمعیت جهان:

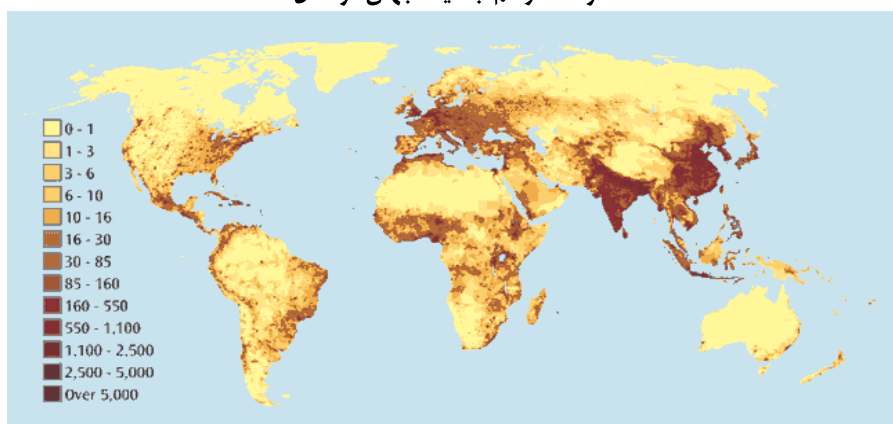
همانطور که از نقشه شماره ۲ می‌توان استنباط کرد نقاط رنگی هر چه تیره‌تر شوند میزان تراکم جمعیت نیز بیشتر می‌شود و بر این اساس در نقشه شماره ۲ پر تراکم‌ترین نقاط جمعیتی جهان مربوط به کشورهای آسیای جنوبی می‌باشد که هند با داشتن جمعیتی حدود یک میلیارد نفر سهم بسزایی در این وضعیت دارا می‌باشد و کشور پاکستان و همچنین بنگلادش با داشتن تراکم جمعیت ۱۱۰۲ نفر در هر کیلومتر مربع (مطابق اطلاعات جدول شماره ۴) نقش بسزایی در میزان تراکم جمعیت در این منطقه استوایی با آب و هوای نامناسب را دارا هستند. همچنین در منطقه شرق آسیا بعلاوه قرار گیری کشور چین در این منطقه با دارا بودن بیش از یک میلیارد نفر جمعیت شاهد مناطق بسیار پر تراکم با نقاط قهوه‌ای پر رنگ هستیم.

اروپا و حوزه دریای مدیترانه بعلاوه دارا بودن آب و هوای مناسب و سطح بالای زندگی و همچنین کوچک بودن کشورهای این منطقه دارای تراکم جمعیت متوسط می‌باشد که میزان تراکم جمعیت در این کشورها با رنگ قهوه‌ای روشن مشخص شده است. همین تراکم متوسط جمعیت در اروپا یکی از دلایل توسعه یافتگی این مناطق محسوب می‌شود زیرا در این مناطق که از نظر اقتصادی و صنعتی در وضعیت مطلوبی بسر می‌برند جمعیت متناسب و کیفی برای پیشبرد اهداف اقتصادی و صنعتی بسیار مهم تلقی می‌شود. در دیگر مناطق جهان نیز بطور پراکنده شاهد میزان تراکم جمعیت متوسط و بالا هستیم که از جمله این مناطق می‌توان به آسیای جنوب شرقی، مناطق شرقی و غربی آمریکای شمالی، آمریکای لاتین و مرکزی و مناطق شرقی و غربی آمریکای جنوبی اشاره کرد که دلایل تراکم جمعیت در همه این مناطق با یکدیگر متفاوت

می‌باشد مثلاً میزان تراکم جمعیت و اثرات آن در کشورهای فقیرآفریقایی مثل مالی، نیجریه و سودان با کشورهای پیشرفته و ثروتمند آسیای جنوب شرقی و ایالات متحده آمریکا بسیار متفاوت است. در کشورهای فقیر آفریقایی میزان زاد و ولد بسیار بالا، فقر فرهنگی و نبودن امکانات تنظیم خانواده سبب شده است افراد زیادی در هر کیلومتر مربع در مناطق محدودی از آفریقا که امکانات آب و هوایی اجازه حیات به آنها می‌دهد زندگی کنند و میزان مرگ و میر بسیار بالا در همین کشورها سبب شده است که هرم سنی جمعیت در این کشورها در مناطق میانی هرم (سنین جوانی) باریک‌تر از مناطق پایینی هرم (سنین کودکی) باشد و به همین علت میزان تراکم جمعیت در این کشورها به حد کشورهای آسیای شرقی و جنوبی نمی‌رسد.

همچنین با نگاهی اجمالی به نقشه شماره ۲ می‌توان به راحتی مناطق زرد رنگ و قهوه‌ای بسیار کم رنگ را تشخیص داد که این کشورها در مناطق شمالی کره زمین مثل شمال روسیه، کانادا و استرالیا می‌باشد که دلیل مشترک تراکم پایین در هر ۳ کشور پهناوری این کشورها و میزان زاد و ولد بسیار پایین نسبت به مساحت آنها می‌باشد اما دلیل آب و هوایی برای تراکم بسیار پایین جمعیت در شمال کره زمین بسیار قوی‌تر از دلیل اول می‌باشد. اشکال شماره ۹ و ۱۰ که تصاویر ماهواره‌ای از قاره‌های جهان می‌باشند، میزان روشنایی مناطق آمریکای شمالی و استرالیا را نشان می‌دهد و این تصاویر می‌توانند بدون کمترین توضیحی بسیاری از حقایق را درباره میزان تراکم جمعیت و سطح توسعه یافتگی مناطق پر نور نشان دهند.

نقشه شماره ۱: تراکم جمعیت جهان در سال ۲۰۰۷



منبع: <http://daneshnameh.roshd.ir>

شکل شماره ۹: نمایی از پراکندگی جمعیت آمریکای شمالی بر حسب میزان روشنایی و علایم حیاتی



منبع: <http://daneshnameh.roshd.ir>

شکل شماره ۱۰: نمایی از پراکندگی جمعیت استرالیا بر حسب میزان روشنایی و علایم حیاتی



منبع: <http://daneshnameh.roshd.ir>

فصل پنجم

ساختمان و ترکیب جمعیت

مقدمه:

جمعیت دنیا که در حال حاضر شش میلیارد و نهصد و هفت میلیون نفر شده است دارای یک عظمت متنوع از نظر فیزیکی، اجتماعی، اقتصادی و سیاسی است که با وجود پیچیدگی ذاتی بشر از لحاظ روحی و روانی، تقسیم‌بندی و طبقه‌بندی موفق از جمعیت انسانی را مشکل می‌نماید. علاوه بر اصطلاحاتی که درباره جمعیت مطرح می‌باشد، در نقاط مختلف جغرافیایی تعاریف متعددی را از جمعیت ارائه می‌دهند مانند تعاریف مختلفی که از مقولاتی چون ازدواج، طلاق، خانواده، خانوار، شغل، ملیت، زبان، مذهب، نژاد، طبقه اجتماعی و فرهنگ ارائه می‌شود و این گوناگونی موجب می‌شود تعاریف ارائه شده در سطح جهان یک وحدت و یگانگی را نداشته باشد و مشکل دیگر پیوستگی و ارتباط متقابلی است که عوامل فوق‌الذکر باهم دارند مثلاً طبقه اجتماعی افراد بامقوله فرهنگ، شغل و سواد آنها ارتباط پیدا می‌کند یا مسئله ساختمان سنی و جنسی یک جامعه با مقوله ازدواج، طلاق، شغل و سواد همبستگی کامل دارند بنابراین یک جغرافیدان برای شناخت تفاوت‌ها و شباهت‌های جمعیتی در مناطق جغرافیایی و پراکندگی جمعیت در مناطق مختلف جغرافیایی در سطح جهانی و کشوری باید به علوم جمعیت‌شناسی و جنبه‌های کمی علم جمعیت آگاهی لازم داشته باشد و برای این منظور، جمعیت را به ساختمان‌ها و ترکیبات مختلفی تقسیم نموده‌اند تا با تفکیک آماری جمعیت از نظر کیفی

به دقت بیشتری در مبحث جمعیت و برنامه‌ریزی منطقه‌ای و جغرافیایی نایل شویم. اصولاً بین برنامه‌ریزی‌های اجتماعی، اقتصادی و سیاسی با ساختار جمعیتی رابطه- متقابل وجود دارد.

در کشورهای، با جمعیت جوان و رشد پرشتاب جمعیت، اگر آنها نتوانند با برنامه‌ریزی افزایش جمعیت را مهار یا خنثی نمایند و یا حداقل آهنگ آن را سست نمایند در دهه‌های آینده آن کشور با حجم وسیعی از نیروی پر انرژی و فعال که در حال شروع یک زندگی جدید هستند روبرو می‌شود که بارزترین مشکل پیش روی چنین کشورهایی افزایش بیکاری می‌باشد. در نقطه مقابل کشورهای با جمعیت سالخورده که مواجه با کمبود نیروی جوان و فعال می‌باشند نیز نمی‌توانند منابع موجود در کشور یا ناحیه را به نحو مطلوب استفاده نمایند و از ظرفیت‌های جغرافیایی مورد اشغال خود نمی‌توانند به تناسب نیاز جامعه به گونه‌ای مطلوب بهره‌برداری کنند. بنابراین شناخت محتوای انسانی واژه جغرافیا نه تنها از نظر عدد مطلق و ساختار ضروری است بلکه با سطح دانش، فرهنگ، تکنیک و تخصص‌های حرفه‌ای و شغلی گروه فعال در هر گروه سنی نیز ارتباط دارد. در این جا لازم است کلید واژه برنامه‌ریزی که در این کتاب و در کلیه مباحث سطح جامعه از آن زیاد صحبت می‌شود تعریفی مختصر داشته باشیم. برنامه‌ریزی عبارت است از پلی میان حال و آینده با توجه به منافع مادی و انسانی کمیاب، با هدف تقلیل میزان خطرهای احتمالی و اتخاذ تدابیر لازم برای دستیابی به اهداف پیش‌بینی شده. (فخیمی، ۱۳۷۹: ۷۱) با این تعریف که از موضوع حیاتی برنامه‌ریزی عنوان شد می‌توان بسیار بهتر راجع به برنامه‌ریزی‌های محیطی و جمعیتی بحث کرد و رابطه بین جمعیت، جغرافیا، آمایش سرزمینی و برنامه‌ریزی‌های سیاسی، اقتصادی و ... را بیان نمود. در این راستا در علم جمعیت‌شناسی باید با مفاهیمی آشنا شد تا به واسطه آنها بتوانیم فرآیند تجزیه و تحلیل جمعیت را به طور دقیق و در کلیه زیر شاخه‌های مرتبط با جمعیت بررسی نماییم. برای این منظور باید در این بخش با قسمت‌های جزئی از عوامل تشکیل دهنده جمعیت یک منطقه جغرافیایی آشنا شویم.

۵-۱- ساختمان جمعیت:

منظور از ترکیب یا ساختمان جمعیت، بررسی جنبه‌هایی از جمعیت است که قابل سنجش می‌باشد و استفاده از مفاهیم جمعیتی در کنار ساختمان جمعیت و

تلفیق این دو بیان کننده جمعیت از لحاظ یک ویژگی خاص می‌باشد. اطلاعاتی که در تحلیل ساختمان جمعیت بررسی می‌شوند براساس اطلاعاتی است که از طریق سرشماری در دسترس ما قرار می‌گیرد و از لحاظ بررسی سن، جنس، وضعیت ازدواج، اندازه و ترکیب خانواده‌ها و خانوارها، فعالیت اقتصادی، ملیت، زبان، مذهب و ساختمان جمعیتی مورد بررسی قرار می‌گیرند و این بررسی‌ها جنبه کمی جمعیت نامیده می‌شوند. (مهدوی، ۱۳۸۵: ۱۱۰) در مقابل جنبه‌های کیفی نظیر خصوصیات جسمی، روحی و روانی، گروه‌بندی اجتماعی و فرهنگی مورد مطالعه قرار می‌گیرد و جغرافیدان نباید مانند جمعیت‌شناس تنها به تحلیل جنبه کمی جمعیت بپردازد بلکه وظیفه اصلی جغرافیدان تحلیل جمعیت از لحاظ ترکیب جمعیت می‌باشد.

۵-۱-۱- ساختمان سنی جمعیت

در گذشته جغرافی‌دانان صرفاً به تحلیل ارقام مربوط به جمعیت کفایت می‌کردند و به لحاظ سنی گروه مختلف سنی جمعیت را بررسی نمی‌کردند اما امروزه لزوم دقت به برنامه‌ریزی‌های مدیریتی و منابع کشوری همه محققین را وادار ساخته است که جمعیت را از لحاظ سنی در گروه بندی‌های مختلف مورد بررسی قرار دهند و پس از کسب آمار کمی راجع به جمعیت آن را به دسته‌بندی‌های سنی مختلف تقسیم نمایند.

به عنوان نمونه برای تحقق برنامه‌های تامین اجتماعی، بهبود وضعیت افراد سالمند، ارتقاء سطح سلامت نسل آینده کشور، تامین شغل برای حال و آینده، ایجاد فرصت‌های تحصیلی، تفریحی و رفاهی برای جوانان، خدمت سربازی، فعالیت‌های سیاسی و انتخابی، برنامه‌ریزی در جغرافیای انتخاب برای احزاب مختلف و غیره باید کشور و مدیران اطلاعات دقیق از ساختمان سنی جمعیت در زمان حال و آینده و مقایسه آنها با زمان گذشته داشته باشند. ساختمان سنی به‌طور مستقیم تحت تاثیر سه عامل متغیر یعنی "مرگ و میر، زایش و مهاجرت" قرار دارد و این عوامل می‌توانند بر ساختمان سنی جمعیت موثر باشد. آمارهای مربوط به سن جمعیت همواره دارای خطا می‌باشد. بنابراین اکثراً وجود خطا در آمار سن زنان نسبت به مردان و محاسبه ناصحیح سن کودکان هستیم. (مهدوی، ۱۳۸۵: ۱۱۱) برای مطالعه و فهم بیشتر جمعیت در جغرافیا، ساختار جمعیت را در هرم سنی جمعیت و دیاگرام سه گوش مورد مطالعه قرار می‌دهند.

۵-۱-۲- گروه سنی جمعیت

آگاهی نسبت به متوسط سن جمعیت در یک گروه کوچک و همگن مثل کلاس درس امری میسر و کاربردی است، اما دانستن متوسط سن یک گروه جمعیتی بزرگ مثل افراد یک منطقه یا کشور که پراکندگی وسیع جمعیتی دارد از اهمیت کمتری برخوردار است زیرا در این مورد اطلاعات کمی در مورد پراکندگی سن افراد حاصل می‌شود بنابراین جمعیت را معمولاً به گروه‌های سنی تقسیم می‌کنند، زیرا افراد در یک گروه سنی مطالبات و مسائل مشترکی دارند و برنامه‌ریزی‌ها بر اساس گروه‌های سنی انجام می‌شود. گروه‌های سنی معمولاً به گروه‌های جوانان و کودکان - بزرگسالان - کهنسالان طبقه‌بندی می‌شوند، که اطلاعات آنها به صورت تعداد مطلق یا درصد به کل جمعیت قابل ارائه است.

سن یکی از متغیرهای اصلی جمعیت محسوب می‌شود که اغلب در مطالعات آن را با دو دسته‌بندی می‌شناسند:

- سن حقیقی (درست)
- سن کامل یا مداوم

منظور از سن حقیقی به مدت زمان عمر سپری شده انسان از زمان تولد وی مربوط می‌شود به فرض مثال کسی که در تیر ۱۳۸۸ به دنیا آمده است در همان زمان سن حقیقی وی صفر سال می‌باشد اما با گذشت یک سال از عمر وی، در تیر ماه سال ۱۳۸۹ او یک سال تمام و در تیر ماه سال ۱۳۹۰ او ۲ سال حقیقی دارد.

اما برای اینکه فرد مزبور از صفر سالگی در سال ۱۳۸۸ به یک سالگی حقیقی در سال ۱۳۸۹ برسد باید ۳۶۵ روز کامل را طی نماید تا به یک سالگی حقیقی برسد و همچنین برای رسیدن به دوسالگی حقیقی در تیر ۱۳۹۰ باید دو سال ۳۶۵ روزه کامل را طی نماید تا به دو سالگی حقیقی برسد در نتیجه طی این فاصله زمانی فرد مثلاً دارای یکسال و چند ماه می‌باشد و در علم جمعیت‌شناسی به این فاصله زمانی بین دو سال درست، اصطلاح سال کامل اطلاق می‌شود. بنا بر این برای اینکه در جمع‌آوری اطلاعات جمعیت محدودیت زمانی وجود دارد و دوره‌های سرشماری اکثراً در فاصله بین دو دهه انجام می‌شود به همین خاطر چون قبلاً هم گفته شد هدف از جمع‌آوری اطلاعات و سرشماری جمعیت برنامه‌ریزی دقیق برای افراد جامعه و پیش‌بینی وضعیت

آینده می‌باشد، به دلیل اینکه در یک فاصله زمانی گروه‌های انسانی اکثراً نیازهای یکسان دارند بنابراین در بحث ترکیب‌بندی و بررسی ساختمان جمعیت به دلیل اینکه در فاصله دو سرشماری اطلاعات دقیق از وضعیت جمعیت در گروه‌های سنی همگون و (هم‌نیاز) داشته باشیم افراد را براساس سنین کامل آنها تقسیم‌بندی می‌نمایند.

برای دسته‌بندی گروه‌های جمعیتی آنها را به ۳ دسته کلی و آن ۳ دسته را نیز به چهار گروه دیگر تقسیم می‌نمایند: (مه‌دوی، ۱۳۸۵: ۱۱۲)

الف- کودکان ۰-۱۴، بزرگسالان ۱۵-۵۹ و کهنسالان بالاتر از ۶۰ سال

ب- کودکان ۰-۱۴، بزرگسالان ۱۵-۶۴ و کهنسالان بالاتر از ۶۵ سال

ج- کودکان ۰-۱۹، بزرگسالان ۲۰-۵۹ و کهنسالان بالاتر از ۶۰ سال

د- کودکان ۰-۱۹، بزرگسالان ۲۰-۶۴ و کهنسالان بالاتر از ۶۵ سال

طبقه‌بندی‌های فوق با توجه به ویژگی‌های اقتصادی و اجتماعی جوامع مختلف متفاوت است و هر جامعه متناسب با عقاید و قوانین موجود یکی از طبقه‌بندی‌های فوق را مورد استفاده قرار می‌دهد.

هریک از طبقه‌بندی‌های فوق دارای ویژگی‌ها و پیامدهای مختص به خود است مثلاً گروه کودکان و جوانان جزء نیروی مولد آینده کشور محسوب می‌شوند که با سرمایه‌گذاری در این مقطع سنی در زمینه آموزش، بهداشت و سلامت، ورزش و افزایش مهارت‌های فنی یقیناً جامعه آینده‌ای روشن از نظر دارا بودن جمعیت فعال، تولید کننده، سالم از نظر جسمی، روحی و روانی خواهد داشت و جایگاه آن کشور در عرصه بین‌المللی ارتقاء خواهد یافت. گروه بزرگسالان نیروی مولد و عامل تجدید نسل محسوب می‌شوند و اکثر بار فعالیت اقتصادی و اجتماعی جامعه بر دوش این گروه می‌باشد و در نهایت گروه سنی کهنسالان که نیروی پایینی دارند و مصرف کننده محسوب می‌شوند و جامعه و افراد آن باید در جهت تامین نیازهای جسمانی و روانی آنها تلاش کنند. در جوامع پیشرفته‌تر شاهد افزایش پیدایش سن افراد و جامعه پیر هستیم که در نتیجه باید با توجه به قوانین کار و پویایی جامعه هر کدام از نیروهای فوق‌الذکر در یکی از گروه‌های سنی قرار گیرند تا دولت راجع به نیروهای حال و آینده خود بتواند برنامه‌ریزی متناسب با منابع انسانی داشته باشد.

جدول شماره ۵: آمار جمعیت بر حسب جنس و گروه‌های عمده سنی: آبان ۱۳۸۵

مرد	زن	زن و مرد	گروه های عمده سنی
۳۵۸۶۳۶۲	۳۴۶۲۹۴۲۰	۷۰۴۹۵۷۸۲	جمع
۵۸۶۴۲۳	۵۵۵۵۴۴	۱۱۴۱۹۶۷	اطفال (کمتر از یکسال)
۲۷۸۵۷۱۹	۲۶۴۷۹۳۹	۵۴۳۳۶۵۸	نوباوگان (۵-۱)
۲۸۶۷۷۱۰	۲۷۳۳۶۸۰	۵۶۰۱۳۹۰	کودکان (۱۰-۶)
۲۸۲۳۴۸۵	۲۶۸۱۱۲۹	۵۵۰۴۶۱۴	نوجوانان (۱۴-۱۱)
۸۹۵۴۷۵۲	۸۷۸۳۴۳۱	۱۷۷۳۸۱۸۳	جوانان (۲۴-۱۵)
۱۵۹۱۹۸۸۹	۱۵۴۹۹۴۹۰	۳۱۴۱۹۳۷۹	میان سالان (۶۴-۲۵)
۱۹۲۸۳۸۴	۱۷۲۸۲۰۷	۳۶۵۶۵۹۱	بزرگسالان(بالای ۶۵ سال)

مآخذ - مرکز آمار ایران. دفتر آمارهای جمعیت، نیروهای کار و سر شماری

۵-۱-۳- بار تکفل (تکفل نسبی) :

نسبت جمعیت غیر فعال جامعه به جمعیت فعال جامعه موجب ایجاد یک فرمول و نسبت ریاضی می‌شود که ضریب وابستگی یا بار تکفل نامیده می‌شود و نشان‌دهنده این موضوع است که به ازاء هر فرد بالغ و تولیدکننده چند نفر نیروی مصرف کننده در جامعه وجود دارد.

$$D.R = \frac{\sum P(0-14) + \sum P(+65) * 100}{\sum P(14-65)}$$

جمعیت کودکان + جمعیت کهنسالان (جمعیت غیر فعال)

$$\text{بار تکفل} = \frac{\text{جمعیت بزرگسالان (جمعیت فعال)}}{\text{جمعیت کودکان + جمعیت کهنسالان (جمعیت غیر فعال)}} * 100$$

در سال ۱۹۸۶ این نسبت برای کشورهای ایران و قطر به ترتیب ۱۰۳/۷ و ۴۲/۵ بوده است که نشان می‌دهد جمعیت مصرف کننده ایران در آن سال پیش از نیروی مولد جامعه بوده است اما در کشور قطر نیروی مولد بیش از نصف جمعیت مصرف کننده بوده است، در نتیجه احساس می‌شود که هر چه بار تکفل بیشتر باشد وضعیت اقتصادی جامعه نا بسامان تر خواهد بود اما این یک اصل کلی نیست. (مهدوی، ۱۳۸۵: ۱۱۳)

جدول شماره ۶: درصد گروه‌های سنی جمعیت در قاره‌های جهان

۶۰+ سال		۱۵-۵۹ سال		۰-۱۴ سال		نام منطقه
۱۹۸۰	۱۹۶۰	۱۹۸۰	۱۹۶۰	۱۹۸۰	۱۹۶۰	
۷	۶	۵۷	۵۶	۳۶	۳۸	آسیا
۱۵	۱۳	۶۳	۵۶	۲۲	۳۱	آمریکای شمالی
۷	۵	۵۵	۵۳	۳۸	۴۲	آمریکای لاتین
۱۷	۱۴	۶۱	۶۰	۲۲	۲۶	اروپا
۵	۵	۵۰	۵۲	۴۵	۴۳	افریقا
۱۲	۱۱	۵۹	۵۷	۲۹	۳۲	اقیانوسیه
۹	۸	۵۷	۵۶	۳۴	۳۶	جهان

بر اساس این اطلاعات می‌توان بار تکفل مناطق مختلف جهان را در فاصله ۲۰ ساله فوق بررسی نمود. براساس فرمول فوق و اطلاعات موجود در جدول شماره ۶ در سال ۱۹۸۰ بار تکفل در آسیا ۷۵.۴ بوده است و در آمریکای شمالی این رقم ۵۸.۷ بوده است پس نشان می‌دهد که در دهه ۸۰ در کل قاره آسیا و آمریکا افراد فعال جامعه بیش از افراد غیر فعال بوده‌اند این در حالی است که در همین سال قاره آفریقا بار تکفل ۱۰۰ داشته است و در همین سال بار تکفل جهانی عددی برابر با وضعیت آسیا را نشان می‌دهد. نتیجه‌ای که از این اعداد می‌توان بدست آورد این است که هر چه عدد بدست آمده از این فرمول کوچکتر از ۱۰۰ باشد نشان می‌دهد، افراد بالقوه و آماده‌ی کار بیشتر از افراد غیر فعال جامعه می‌باشند در نتیجه اگر زمینه اشتغال در جامعه فراهم بوده و اقتصاد پویایی لازم را دارا باشد چرخه‌های اقتصادی و تولید در جوامعی مثل قاره آمریکای شمالی در سال ۱۹۸۰ که دارای عدد کمتری نسبت به آسیا و آفریقا بوده‌اند، فعال‌تر می‌باشد. البته این فرمول نمی‌تواند همیشه یک فرمول قطعی و حتمی برای میزان فعالیت محسوب شود، زیرا در بسیاری از کشورها افراد در سنین پایین‌تر از ۱۴ سال و بالای ۶۰ سال نیز اشتغال دارند و این مسئله شاید از دقت این فرمول بکاهد.

یکی از راه‌هایی که جمعیت‌شناسان برای رسیدن به اطلاعات دقیق و قابل حصول به آن متوسل می‌شوند بدست آوردن اطلاعات جمعیت بیشینه و کمینه گروه‌های سه گانه جمعیتی در چار چوب فرمول، نمودار، اشکال و نمودارهای مختلف می‌باشد. یکی از این راه‌ها بدست آوردن اطلاعات میانگین و میانه سنی افراد جامعه است که نشان دهنده جوان بودن یا کهنسالی جمعیت می‌باشد که بر این اساس می‌توان بر اساس نیازهای

حال و آینده جامعه برنامه‌ریزی نمود. میانگین سنی عبارت است از سن متوسط افراد یک منطقه جغرافیایی که آنرا می‌توان با فرمول زیر محاسبه نمود:

$$\text{میانگین سنی} = \frac{\dots + (\text{تعداد افراد} * \text{دوساله}) + (\text{تعداد افراد} * \text{یک ساله})}{\text{تعداد کل جمعیت}}$$

اما میانه سنی^{۲۱} عبارت است از سنی که افراد یک جامعه و واحد جغرافیایی را به دو گروه جوان و غیر جوان تقسیم می‌نماید. و بعبارتی با محاسبه میانه سنی افراد یک جامعه در دوره‌های مختلف زمانی می‌توانیم دریابیم که جمعیت در کدام دوره جوان‌تر و در کدام دوره پیرتر بوده است و بر همین اساس می‌توان عوامل تاریخی، سیاسی، جغرافیایی و ... را برای این وضعیت ترسیم نمود. (کلانتري، ۱۳۸۲: ۳۴ و ۳۳)

جدول شماره ۷: میانگین و میانه سنی جمعیت ایران در سه دوره زمانی و سیاسی ایران

سال سر شماری	میانگین سنی	میانه سنی
۱۳۴۵	۲۲,۲	۲۰,۲
۱۳۵۵	۲۲,۴	۱۶,۹
۱۳۶۵	۲۲,۱	۱۵,۶

همچنین علاوه بر فرمول، برای نمایش بصری مفیدتر از اطلاعات جمعیتی بدست آمده از سرشماری‌ها و فرمول‌های ریاضی جمعیت‌شناسان یک سری نمودارهای را ترسیم می‌نمایند که به برخی از آنها در این قسمت اشاره می‌نماییم. منبع: (فرید، ۱۳۸۳: ۳۶)

۵-۱-۴-هرم سنی:

برای نمایش سن افراد در هرم‌های سنی اغلب نمودار به صورت گروه‌های پنج‌ساله یا ده‌ساله تقسیم می‌شود و شاید عمده‌ترین دلیل برای اعمال گروه‌های سنی به جای سنین مختلف همان نگاه کلی و آینده نگر نسبت به جمعیت با توجه به خصایص و ویژگی‌های مشترک آنها باشد و دلیل دیگر عدم نوسان دائمی در شکل نمودار می‌باشد زیرا در غیر

20 - Mean Age

21 - median Age

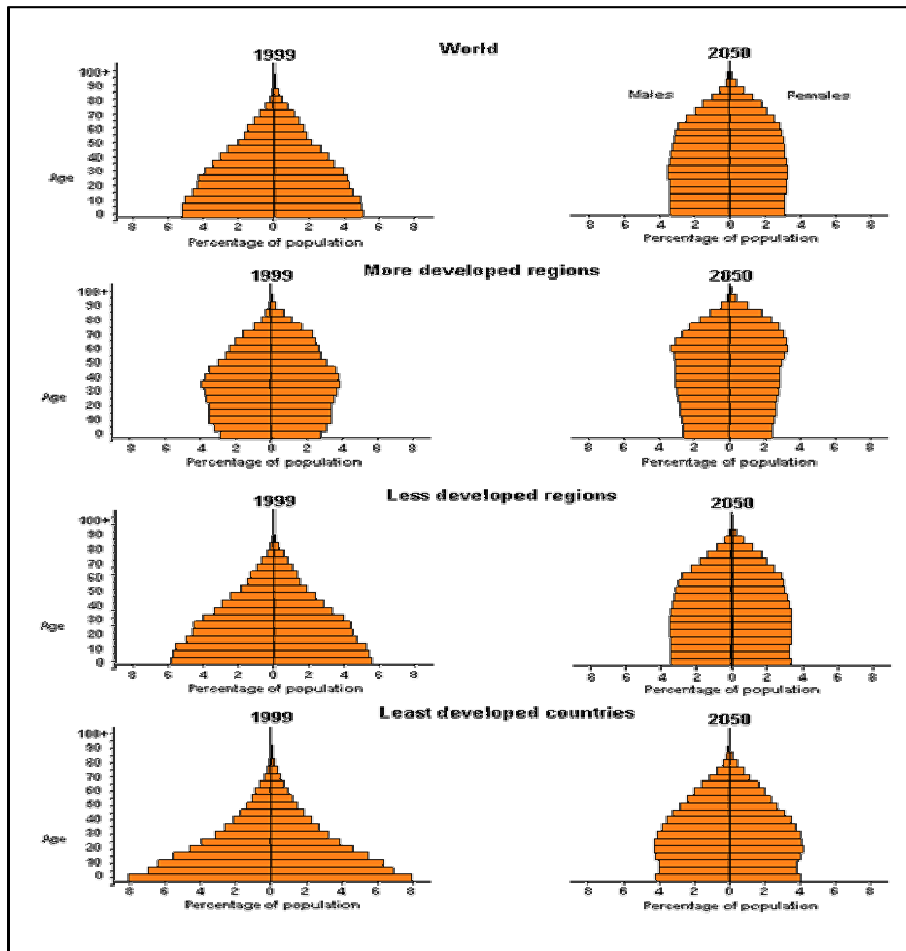
اینصورت به علت تنوع در داده‌ها یک نمودار پیچیده و شلوغ تشکیل خواهد شد که در نهایت، نتایج مشخص ایجاد نمی‌شود. نمایش تفاوت بین جنس‌های مختلف یکی از ارزشمندترین نتایجی است که با در کنار هم قرار دادن دو نمودار و قرارگیری محور Y های دو گروه جنسی کاربر می‌تواند نتایج متفاوت دو جنس مختلف را با سن یکسان در محور افقی مشاهده نماید و این همان هدف اصلی یک هرم سنی است و با قرارگیری دو نمودار در کنار هم از راس به قاعده یک شکل مثلث یا هرم مانند درست می‌شود که وجه تسمیه این نمودار نیز در همین مطلب می‌باشد. اما تصویری که از هرم هندسی در ذهن افراد وجود دارد همیشه محقق نمی‌شود زیرا همانگونه که گفته شد در این نمودار سن صفر در پایین نمودار درج می‌شود و هرچه از نمودار به سمت بالا می‌رویم به نسبت بالاتر می‌رسیم. در هرم هندسی همواره راس هرم باریک و نقطه‌ای است و قاعده هرم پهن است و از راس تا قاعده هرم به طور منظم، هرم پهن می‌شود اما این نظم در جمعیت، در مناطق جغرافیایی مختلف همواره به صورت یک قاعده اجرا نمی‌شود مثلاً در کشورهای اروپایی و توسعه یافته میزان امید به زندگی و تعداد کهنسالان زیاد است در حالی که در راس هرم تعداد کثیری از کشورهای در حال توسعه و عقب‌مانده تعداد جمعیت کهنسال به علت فقر، مشکلات اجتماعی، جسمی، کمبود امکانات و بهداشت و غیره ... تعداد جمعیت بسیار کمتر از کشورهای توسعه یافته است و در نتیجه راس هرم سنی کشورهای در حال توسعه کم عرض‌تر و نقطه‌ای‌تر از کشورهای توسعه نیافته است. معمولاً در کشورهای جهان سوم بیش از ۴۰ درصد جمعیت و حتی گاهی بیش از نیمی از جمعیت در گروه‌های سنی کمتر از ۱۵ سال قرار دارند و قاعده هرم سنی این کشورها بسیار پهن می‌باشد که به عنوان نمونه از کشور کنیا می‌توان به عنوان یک نمونه از این دسته از این کشورها نام برد، اما در کشور سوئد به عنوان یک کشور پیشرفته این رقم ۱۸ درصد می‌باشد ولی در گروه سنی بزرگسال جمعیت کنیا ۴۸ درصد و در کشورهای توسعه یافته به دلیل اینکه جمعیت بطور هدفمند سازماندهی شده‌اند در مقطع سنی بزرگسال جمعیت بیش از جمعیت جوان و غیرفعال می‌باشد برای مثال جمعیت بزرگسال ایالات متحده آمریکا ۶۶ درصد و سوئد ۶۴ درصد می‌باشد. (بهفروز، ۱۳۸۶: ۱۴۶)

در کشورهای اروپایی هرم سنی به شکل یک گنبد در می‌آید زیرا میزان تولد به علت رعایت مسائل تنظیم خانواده و ارتقاء سطح فرهنگی و اجتماعی بسیار پایین‌تر از کشورهای

در حال توسعه است در نتیجه در قسمت قاعده هرم ما شاهد جمعیت کمتری نسبت به جمعیت بزرگسال هستیم و هرچه از قاعده هرم (کودکان و جوانان) به سمت وسط هرم (بزرگسالان) حرکت می‌کنیم شاهد افزایش جمعیت در هر دو جنس جمعیتی هستیم وزمانی که از اواسط نمودار سنین (۳۰ تا ۵۰ سال) به سمت جمعیت کهنسالان (راس هرم) حرکت می‌کنیم به طور منظم شاهد کاهش جمعیت هستیم اما بطور مقایسه‌ای در کشورهای آفریقایی شاهد هستیم که تعداد جمعیت فعال جامعه نسبت به جمعیت مصرف کننده (بار تکفل) رقم بیشتری می‌باشد در نتیجه میزان تولید اقتصادی این کشورها بیشتر از کشورهای آفریقایی است که شاهد یک روند نزولی نسبتاً منظم در هر دو جنس جمعیتی هستیم و زمانی که از اواسط نمودار سنین (۳۰ تا ۵۰ سال) به سمت جمعیت کهنسالان (راس هرم) حرکت می‌کنیم به طور منظم شاهد کاهش جمعیت هستیم اما بطور مقایسه‌ای در کشورهای آفریقایی شاهد هستیم که تعداد جمعیت فعال جامعه نسبت به جمعیت مصرف کننده (بار تکفل) رقم بیشتری می‌باشد در نتیجه میزان تولید اقتصادی این کشورها بیشتر از کشورهای آفریقایی است که شاهد یک روند نزولی نسبتاً منظم در هر دو جنس جمعیتی از قاعده هرم به سمت راس هرم هستیم. این بررسی نشان می‌دهد که میزان دهان‌هایی که برای غذا باز شده در کشورهایی که از نظر اقتصادی عقب‌تر هستند مثل آفریقا، در مقابل دست‌هایی که باید کار کند تا به دهان مصرف کننده غذا وارد کند بسیار زیادتر است و احتمالاً باید گفت یک نفر باید کار کند تا چندین نفر بخورند در نتیجه شاهد مرگ زودتر از موعد در جامعه تولیدکننده هستیم. فقر جسمانی، غذایی، فرهنگی و غیره در این کشورها جزء ویژگی‌های لاینفک جمعیت محسوب می‌شود. نهایتاً باید گفت که در کشورهای در حال توسعه و پیشرفت (گذار) مثل چین و آسیای شرقی شاهد یک جمعیت نامنظم در سنین مختلف هستیم و هرم سنی این کشورها نامنظم است و شاهد جمعیت کثیری در همه مقاطع سنی در هرم هستیم که بالاخص این میزان زیادی جمعیت در سنین بین ۲۰ تا ۳۰ سال بسیار چشمگیرتر است و در نتیجه شاهد رشد بیکاری و میزان مهاجرت در این کشورها هستیم که این روند در سال‌های اخیر رو به بهبودی گذاشته است زیرا در کشور چین با اعمال سیاست‌های منظم و سختگیرانه تنظیم جمعیت و رشد اقتصادی سریع و ورود به بازارهای جهانی و کسب بازارهای وسیع در سطح جهان و پراکنده نمودن جمعیت فعال در سطح جهان جهت اشتغال جمعیت زیاد چین که حدود یک پنجم جمعیت کل جهان را شامل می‌شود

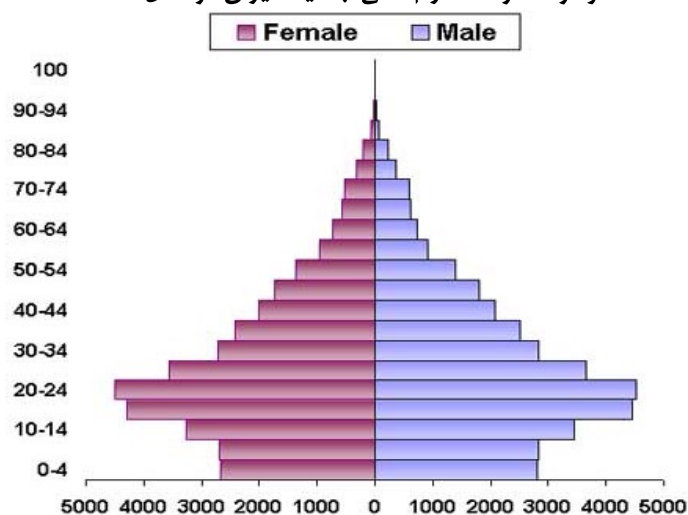
در حال ساماندهی و بهره‌دهی به کشور چین می‌باشد.

نمودار شماره ۳: نمونه‌ای هرم سنی از جهان و کشورهای توسعه یافته،
نوسعه نیافته و کمتر توسعه یافته



منبع: مرکز آمار ایران

نمودار شماره ۴: هرم سنی جمعیت ایران در سال ۱۳۸۵



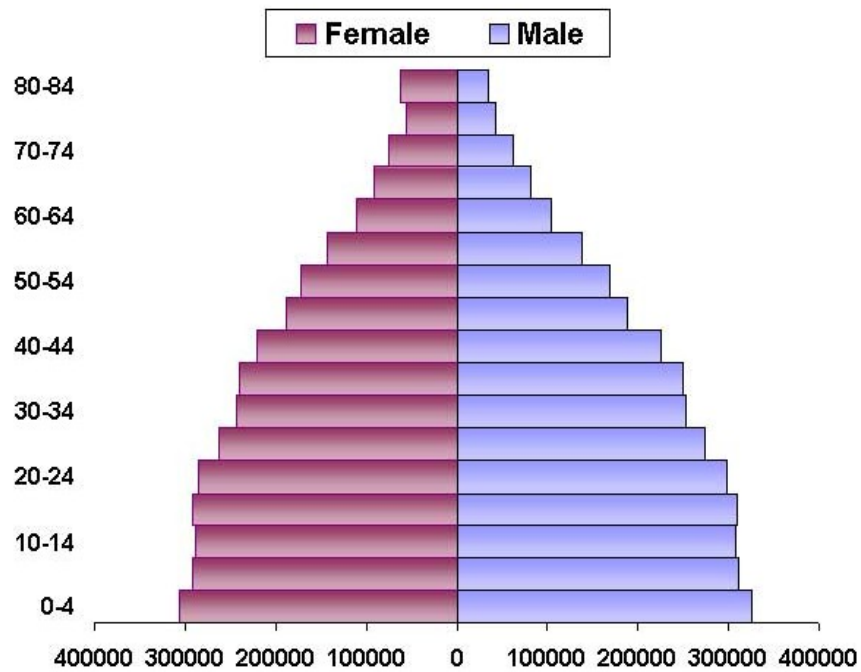
منبع: مرکز آمار ایران

هرم سنی اصولاً روی انبوهی از جمعیت همگن تهیه می‌شود و ترسیم هرم سنی از ترکیب دو جمعیت جوان و سالخورده مفاهیم روشنی از جمعیت را ارائه نمی‌دهد. با مراجعه به هرم سنی هر ناحیه جغرافیایی می‌توان متوجه ضریب هماهنگی دو جنس نسبت به هم شد و با تناسب عددی گروه‌های سه‌گانه (جوان، میانسال و سالخورده) جمعیتی آشنا شد و شدت و ضعف حوادث تاریخی را که در جریان زمان بر جمعیت تحمیل شده و در شکل هرم ضایعاتی ایجاد کرده است را ارزیابی کرد و اثر آنرا در پویایی و ایستایی جمعیت و بالاخره در روند تکامل اقتصادی جمعیت ناحیه بررسی و آینده‌نگری کرد. برای آشنایی و ارزیابی بهتر هرم سنی چند نمونه از آن در مناطق مختلف در این کتاب نمایش داده شده است.

تشریح مقایسه هرم سنی کشور فرانسه و چین :

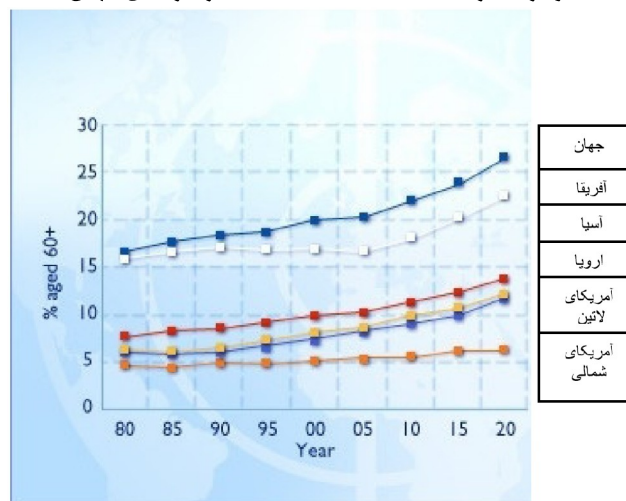
هرم سنی کشور فرانسه، الگوی بارزی از جمعیت سالخورده در بین کشورهای جهان است. کشور فرانسه در طول ۲۰۰ سال در فاصله زمانی بین ۱۷۹۰ تا ۱۹۹۰ شاهد رشد ۳۴ میلیون نفری جمعیت بوده و از جمعیت ۲۱/۲ میلیون نفری سال ۱۹۷۹ به جمعیت ۵۶/۲ میلیون نفری سال ۱۹۹۰ رسیده است.

نمودار شماره ۵: هرم سنی جمعیت جهان در سال ۲۰۰۸



منبع: سازمان ملل متحد

نمودار شماره ۶: جمعیت ۶۰ سال به بالا در قاره‌های جهان



منبع: مرکز آمار ایران

جمعیت فرانسه در طول این مدت شاهد رشد بیش از ۲/۵ برابری بوده است. همچنین میزان مرگ و میر کودکان در طول این ۲۰۰ سال به رقمی حدود ۱/۴ رسیده و نسبت سالخوردگان به کل جمعیت نیز از عدد ۸/۵ درصد در سال ۱۹۷۹ به مقدار عددی ۱۹/۱ درصد در سال ۱۹۹۰ رسیده است. این آمار بطور کلی نشان می‌دهد که در طول این دو قرن تفکرات مالتوسی بر روند جمعیتی فرانسه تاثیر گذار بوده است و کشور فرانسه در حالی که رشد جمعیتی بالایی داشته است اما با روند افزایش سطح رفاه اجتماعی، توجه به مسئله تنظیم خانواده و سیاست‌های جمعیتی بدون دارای یک جمعیت کیفی شده است. کاهش نرخ باروری و نرخ مرگ و میر کودکان و افزایش میزان امید به زندگی افراد جامعه را در نتیجه این روند کیفی و رو به رشد پدیدار شده است، در نتیجه‌ی این فرآیند و افزایش تعداد افراد کهنسال و سالخورده در کشور فرانسه شاهد افزایش چشمگیر بیش از ۲ برابری سالخوردگان در کشور فرانسه هستیم. (فرید، ۱۳۸۳: ۳۷ و ۳۸)

از طرف دیگر قصد داریم ساختار جمعیتی کشور چین، پرجمعیت‌ترین کشور را مورد بررسی قرار داده و با کشور فرانسه که ساختار جمعیت سالخورده دارد مقایسه نماییم. کشور چین با ساختاری جوان، در اثر عوامل قهریه طبیعی و انسانی شاهد فراز و نشیب‌های جمعیتی بسیاری بوده است که از آن جمله می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- جنگ چین و ژاپن

- جنگ‌های داخلی

- قحطی

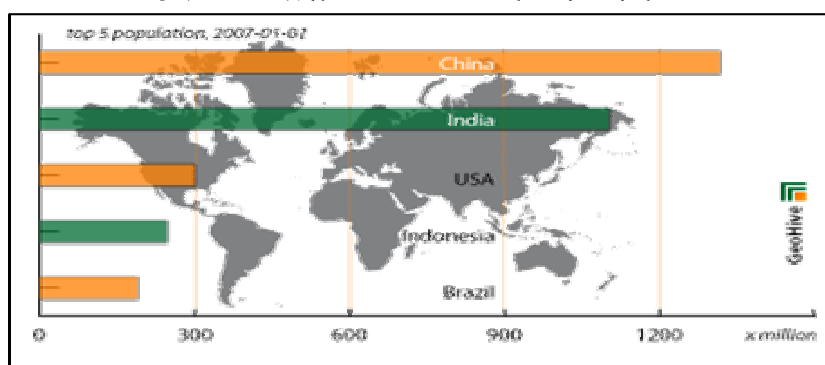
- انقلاب خشونت بار فرهنگی

- سیاست تک فرزندی برای خانواده‌ها

این موارد همگی عواملی محسوب می‌شوند که بر روند جمعیتی چین تاثیرات چشمگیر داشته‌اند. دوره قحطی در بین سال‌های ۱۹۵۸ تا ۱۹۶۱ موجب انهدام وسیع جمعیت در چین شد اما تفکر سنتی مردم چین به خصوص در روستاها (۷۱ درصد جمعیت چین در روستاها ساکن بودند) بر عوامل کاهنده جمعیت فایق آمد تا جایی که رشد سریع جمعیت دولت مارکسیستی چین را از سال ۱۹۵۸ مقید و مجبور نمود، به قوانین سخت‌گیرانه و خشن در مورد زاد و ولد خانواده‌های چینی متوسل شود. مردم چین را که بر طبق باورهای قدیمی به فرزند داشتن افتخار می‌کردند به واسطه قوانین سخت‌گیرانه دولت در مورد قانون تک فرزندی به سمت فرهنگ تک فرزندی سوق پیدا کردند. دولت برای اعمال این قوانین با اتخاذ سیاست‌های سخت‌گیرانه و تنبیهی سعی در جهت منطقی کردن روند رشد جمعیت نمود، تا جایی که با کاهش حقوق و مزایای

خانواده‌های دارای بیش از دو فرزند، کاهش دوران مرخصی، بارداری و اجبار به سقط جنین، مردم را وادار به انقیاد در برابر سیاست تک فرزندی نمود، اما این سیاست نیز موجب کاهش جمعیت چین بطور ملموس نشده است و با وجود میانگین رشد ۰/۹ درصدی جمعیت و شاخص باروری ۱/۸ کودک برای هر زن، در سال ۲۰۰۰ میلادی جمعیت چین از مرز یک میلیارد نفر جمعیت نیز تجاوز کرد و پیش بینی می‌شود تا سال ۲۰۲۵ به رقم ۱/۵ میلیارد نفر نزدیک شود. از معایب این روش این است که خانواده‌های چینی بر اساس باورها و رسوم سنتی خود به پس‌رزیایی تمایل نشان می‌دهند و این روند می‌تواند "چین مردانه" را در آینده دچار یک وضعیت بحرانی نماید. (فرید، ۱۳۸۳: ۴۲)

نمودار شماره ۷: وضعیت جمعیت ۵ کشور پر جمعیت جهان

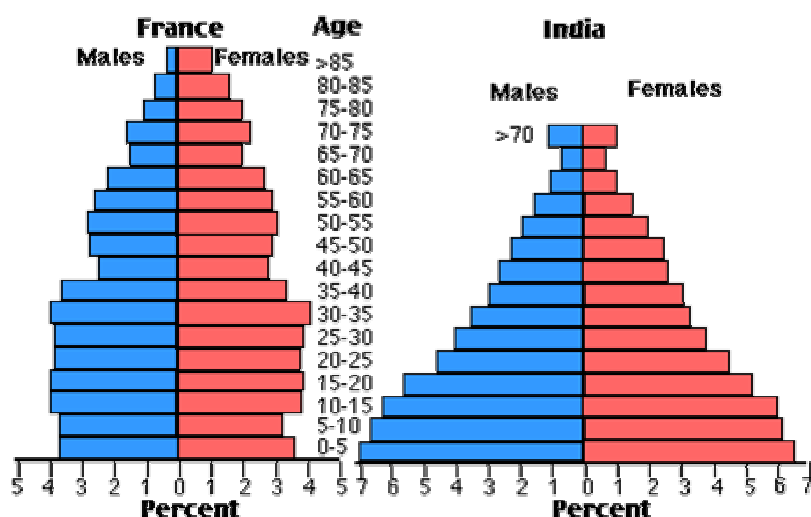


منبع: مرکز آمار ایران

جالب است در این قسمت بین دو کشور با ساختار جمعیتی متفاوت یعنی فرانسه و چین شباهت‌هایی را نیز عنوان نماییم. هر دو کشور بر اثر جنگ‌هایی که متحمل شده‌اند، دچار افت جمعیت در یک مقطع خاص زمانی شده‌اند، اما در پی آن مجدداً به روال گذشته بازگشته‌اند، اما کشور فرانسه به دلیل سطح بالایی از توسعه یافتگی، کوچک بودن مساحت و وضعیت شتابناک رو به توسعه که پس از جنگ‌های جهانی دوم و در اثر اتحادیه‌های منطقه‌ای و بین‌المللی با کشورهای غربی برایش پدید آمد، توانست به رفاه اجتماعی مطلوبی نیز دست پیدا کند، اما چین به دلیل گستردگی میزان روند افزایش جمعیت و گستردگی جغرافیایی، همواره دچار مشکل برای مهار جمعیت جوان خواهد بود و کشور فرانسه نیز برای تامین رفاه کهنسالان که به مراقبت بیشتر نیاز دارند دچار مشکلات عدیده‌ای شده است و کشور جوان چین نیز برای تامین مایحتاج جمعیت

پویا و فعال جامعه دچار مشکل می‌شود که البته با تغییر رفتارهای سیاسی دولتمردان چینی و کسب بازارهای متعدد جهانی و گسترش بازارهای کار در داخل و خارج چین، این کشور توانسته تا حدود زیادی از مشکلات اشتغال‌زایی و اقتصادی جامعه چین کم کند. چین در حال اثبات این فرضیه می‌باشد که استفاده حداکثری و مطلوب از جمعیت می‌تواند جمعیت را از حالت تهدید به فرصت تبدیل کند البته برای اثبات این وضعیت کمی زود است و باید منتظر حوادث آتی جهان پر تلاطم سیاست و اقتصاد جهانی نیز باشیم.

نمودار شماره ۸: مقایسه هرم سنی هند و فرانسه در سال ۲۰۰۷ میلادی



منبع: مرکز آمار ایران

همچنین با توجه به هرم سنی دو کشور فرانسه و هند نیز می‌توان باز شاهد نتایج مشابه میان این دو کشور همانند مقایسه قبلی بود. همانگونه که از شکل پیدا می‌باشد جمعیت کشور پیر فرانسه تا ۸۰ سالگی آمار قابل توجه و قابل رویت در هرم سنی را دارد در حالی که کشور در حال توسعه و جوان هند جمعیت قابل ملاحظه‌ای تا سن ۷۰ سالگی دارد و از نظر شکلی نیز جالب است که هرم سنی کشور هندوستان خیلی منظم‌تر از کشور فرانسه روند صعودی را طی نموده است و دلیل این وضعیت میزان زاد و ولد بالا در کشور هند در مقایسه با کشور فرانسه می‌باشد در نتیجه هرم سنی کشور هند بسیار پهن‌تر از کشور فرانسه می‌باشد اما در کشور فرانسه به علت برنامه‌های منظم تنظیم خانواده شاهد برتری جمعیت میانسال و فعال جامعه در مقایسه با جمعیت

کودکان هستیم، در حالی که در کشور هند میزان افراد غیر فعال و گروه سنی کودکان بر جمعیت میانسال و جوان جامعه که فعال تر و پویاتر هستند، برتری دارد در نتیجه میزان بار تکفل در جامعه هند بالاتر و در نتیجه میزان رفاه افراد پایین تر از فرانسه می‌باشد.

۵-۱-۵- دیاگرام سه گوش:

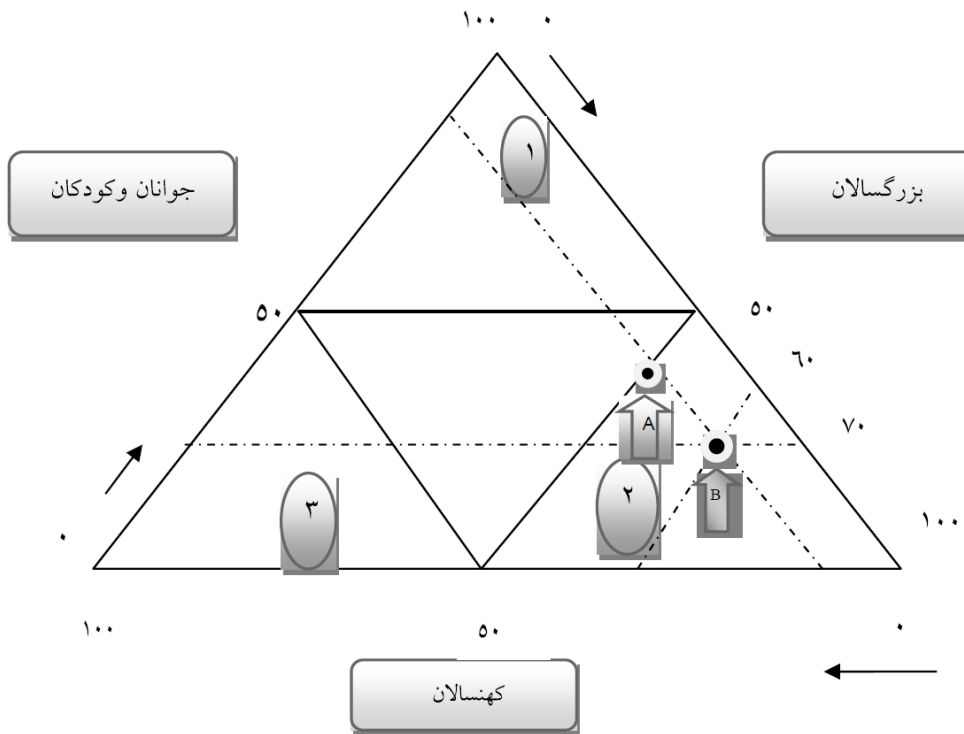
دیاگرام سه گوش اصطلاحی است که به یک مثلث متساوی‌الساقین اطلاق می‌شود که این قابلیت را دارد، در هر یک از ساق‌های آن بتوان درصد و تعداد هر متغیری را که قابل تقسیم به سه جزء باشد را قرار داد. بر روی هر ضلع می‌توان تعداد جمعیت آن متغیر خاص را مشخص نمود. یکی از پدیده‌های قابل محاسبه و کمی که قابلیت تفکیک به سه جزء را دارد و می‌توان در دیاگرام سه‌گوش وضعیت آنرا نمایش داد نمایش جمعیت در سه گروه کلی کودکان، جوانان و کهنسالان می‌باشد.

دیاگرام سه گوش قابلیت تفسیر دارد و می‌توان موقعیت سنی جمعیت هر منطقه جغرافیایی اعم از: جهانی، منطقه‌ای، ملی و محلی را بر روی آن ترسیم نمود (مهدوی، ۱۳۸۵: ۱۱۵) و همانطور که با استفاده از تناسب و فرمول‌های جمعیت‌شناسی توانستیم میانگین سنی یک جمعیت را محاسبه نماییم از این طریق می‌توانیم، یافته‌های کمی خود را از طریق بصری و شکلی نمایش دهیم تا درک مطلب برای همگان ساده‌تر شود. هر ضلع این مثلث باید به ۱۰۰ قسمت مساوی تقسیم شود (برخی جهت نوشتن اعداد را از ۰ تا ۱۰۰ در جهت عقربه‌های ساعت تعیین می‌کنند و گروهی بالعکس) (مهدوی، ۱۳۸۵: ۱۱۵). در این کتاب ما اعداد را در جهت عقربه‌های ساعت نوشته و ضلع سمت راست این مثلث را به بزرگسالان، ضلع سمت چپ را به جوانان (کودکان) و قاعده مثلث را به کهنسالان اختصاص می‌دهیم. هر گاه در هر کدام از اضلاع درصد یکی از این متغیرها بیش از ۵۰ درصد بود بنابر این می‌توان اینگونه استنباط کرد که این گروه سنی یک جمعیت غالب و اکثریت را تشکیل می‌دهد. برای این که این موقعیت و تمایل اکثریت جمعیت به جوانی یا پیری مشخص شود از وسط هر کدام از اضلاع به موازات ضلع سمت راست آن ضلع خطی را ترسیم می‌نماییم و زمانی که این کار برای هر سه ضلع انجام شد می‌بینیم که یک مثلث متساوی‌الساقینی در وسط مثلث اصلی تشکیل شده است و علیرغم تشکیل این مثلث، ۳ مثلث متساوی‌الساقین دیگر هم در گوشه‌های مثلث اصلی تشکیل می‌شود که جمعا با این کار مثلث را به ۴ مثلث مساوی تقسیم می‌نماییم که نحوه قرار گیری نقطه هم‌رس وضعیت سنی ۳ گروه سنی در هر کدام از این مثلث‌ها نشان دهنده وضعیت سنی آن جامعه می‌باشد. حال از نقاطی که نشان

دهنده درصد جمعیت یک گروه سنی می‌باشد خطی را موازی ضلع سمت راست ضلعی که عدد بر روی آن قرار دارد ترسیم می‌نماییم و وقتی برای هر سه ضلع این کار به انجام رساندیم نقطه تلاقی این سه خط نمایشگر وضعیت سنی می‌باشد.

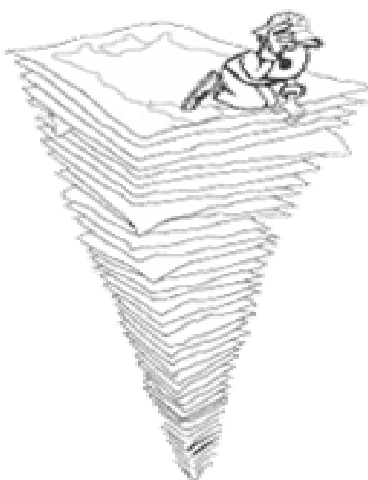


شکل شماره ۱۱



نمودار شماره ۹ - نمونه دیاگرام سه گوش و موقیت سنی جمعیت ایران در سال هی ۱۳۸۵ و ۱۳۶۵

همانطور که در شکل نمونه یک دیاگرام ۳ گوش مشاهده می‌فرمایید نحوه قرارگیری ساختار سنی جمعیت هر منطقه جغرافیایی می‌تواند نشان‌دهنده یک وضعیت جمعیتی برای سیاست‌گذاران باشد به عبارتی اگر نقطه هم‌رس در مثلث شماره ۱ قرار گرفت نشان‌دهنده این وضعیت است که جمعیت آن منطقه گرایش به جوانی دارد، اما در حالتی که نقطه در مثلث شماره ۲ قرار بگیرد نشان‌دهنده وجود اکثریت جمعیت بزرگسال و فعال جامعه می‌باشد و در نهایت اگر نقطه در مثلث شماره ۳ قرار بگیرد می‌توان گفت که جمعیت رو به کهنسالی است و اکثریت جامعه را جمعیت بالای ۶۰ سال تشکیل می‌دهند و کاربرد این دیاگرام بیشتر ارائه و نمایش وضعیت جمعیت یک منطقه به صورت ملموس می‌باشد.



شکل شماره ۱۲

در دیاگرام فوق موقعیت سنی جمعیت ایران در یک فاصله زمانی ۲۰ ساله با هم مقایسه شده‌اند. نقطه A نمایانگر وضعیت سنی جمعیت ایران در سال ۱۳۶۵ در دوران جنگ تحمیلی و اوایل دوران انقلاب اسلامی می‌باشد که جمعیت ایران و میزان ولادت متأثر از میزان کشتار جمعیت و احساسات مردم مبنی بر این تصور ذهنی که کمبود جمعیت ناشی از جنگ باید جبران شود و به دلیل سیاست‌های جمعیتی که در آن دوران تبلیغ می‌شد، رو به فزونی گذاشت و همانطور که بر اساس دیاگرام ترسیم شده (نمودار شماره ۹) نیز مشهود است که در سال ۱۳۶۵ جمعیت زیر ۱۴ ساله ایران ۴۵ درصد از کل جمعیت آن سال را تشکیل می‌دادند و جمعیت بزرگسال در آن سال ۵۰ درصد جمعیت ایران را تشکیل می‌داد و میزان افراد بالای ۶۰ سال نیز بسیار رقم پایین و

حدود ۵ درصد از کل جمعیت کشور را تشکیل می‌داد که همین مورد میزان مرگ و میر زودتر از موعد و امید به زندگی پایین را در سال‌های پر التهاب جنگ نشان می‌دهد.

همچنین نقطه B نمایش دهنده وضعیت سنی جمعیت ایران در سال ۱۳۸۵ می‌باشد که پس از گذشت بیست سال و سپری شدن دوران جنگ این نقطه نشان دهنده حرکت جمعیت ایران به مرکز مثلث شماره ۲ می‌باشد و دلیل این وضعیت را می‌توان اینگونه تبیین کرد که پس از سپری شدن دوران جنگ و مخصوصاً بالا رفتن سن اکثریت ۴۵ درصدی زیر ۱۴ سال و رسیدن آنها به سن جوانی و بزرگسالی شاهد هستیم که میزان جمعیت بزرگسال از ۵۰ درصد در سال ۱۳۶۵ به ۶۸ درصد در سال ۱۳۸۵ می‌رسد و همچنین به علت اتخاذ سیاست‌های کنترل جمعیت و برنامه‌های تنظیم خانواده (پس از دوران جنگ) می‌بینیم که سیر صعودی جمعیت جوان ایران در سال‌های اول انقلاب در دهه سوم انقلاب سیر نزولی داشته و از ۴۵ درصد در سال ۱۳۶۵ به ۲۵ درصد در سال ۱۳۸۵ می‌رسد و همچنین میزان امید به زندگی نیز افزایش یافته و جمعیت بالای ۶۰ سال ۳ درصد افزایش نشان می‌دهد و سهم جمعیت کهنسال به ۸ درصد از کل جمعیت می‌رسد.

۲-۵ - ساختار و توزیع جمعیت در گروه‌های جنسی:

۲-۵-۱ - نسبت جنسی:

نسبت جنسی در دنیا تقریباً ثابت و در حدود ۱۰۱ در طی یک دوره ۴۰ ساله بر آورد شده است. این نسبت در بین کشورهای توسعه یافته زیر صد و در نزد کشورهای در حال توسعه به علت شرایط اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و ... بالای صد می‌باشد که به صورت غیر مستقیم روی نسبت جنسی تاثیر می‌گذارد. (جوان، ۱۳۸۳: ۴۲) و دانستن این نکته ضروری است که هر عاملی که بر تعداد مردان یا زنان تاثیر گذارد، بر نسبت جنسی نیز تاثیر می‌گذارد. معمولاً برای سنجش ترکیب سنی از یک شاخص بنام نسبت جنسی استفاده می‌شود.

$$S.P = M/F * 100$$

۱۰۰ * تعداد زنان / تعداد مردان = نسبت جنسی

۲-۵-۲ - ترکیب جنسی:

خوشبختانه جمعیت از لحاظ جنس متنوع نمی‌باشد، اما تفاوت‌های عددی بین دو جنس، به علت نقش‌های متفاوتی که از لحاظ فیزیولوژیکی، اقتصادی و اجتماعی دارند، برای

جغرافی‌دانان دارای اهمیت است. بررسی دقیق تعداد مردان و زنان تنها در کشورهای امکان‌پذیر است که در آنجا اطلاعات آماری قابل اعتماد باشد. اگرچه جنسیت خصوصی است که معمولاً در سرشماری‌های جمعیتی به طور دقیق بیان می‌گردد، نسبت جنسی ممکن است به سه طریق مختلف به شرح زیر ثبت گردد:

۱- تعداد مردان در مقابل هرصد یا هزار زن یا برعکس.

۲- درصد مردان (یا زنان) به نسبت کل جمعیت.

۳- نسبت مردان (یا زنان) به جنس مخالف به صورت اعشاری از یک واحد (مهدوی، ۱۳۸۵: ۱۲۷)

۵-۲-۳- الگوی نسبت جنسی:

این از ویژگی اکثر پستانداران من جمله انسان است که تعداد موالید پسر بیشتر از دختران باشد در حین بارداری حتی تفاوت بیشتری به نفع پسران وجود دارد اگرچه پسران بیشتر در معرض مرده‌زایی می‌باشند با وجود این براساس تحقیقات جمعیت‌شناسان در مقابل هر ۱۰۵ تا ۱۰۶ پسر فقط ۱۰۰ دختر متولد می‌شود. (شیخی، ۱۳۸۲: ۵۶) تعداد زنان در مقابل هر صد نفر مرد، در کشورهای مختلف معمولاً بین ۹۰ تا ۱۱۰ متفاوت است حتی به همین منوال در سطوح ناحیه‌ای امکان اختلاف بسیار بیشتری نیز وجود دارد. در همه کشورهای اروپا به جز آلبانی، آندورا، واتیکان، جبل الطارق و جزایر فارو این نسبت بیش از ۱۰۰ می‌باشد. علی‌رغم کاهش دائمی نسبت زنان در بریتانیا، این نسبت از ۱۰۹/۶ زن در مقابل هر یکصد مرد در ۱۹۲۱ تنها به ۱۰۶/۶ در ۱۹۶۱ و ۱۰۴/۹ در ۱۹۹۰ تنزل نموده است.

جدول شماره ۸: نسبت جنسی در چند کشور منتخب در سال ۱۹۸۰

کشور	نسبت جنسی	کشور	نسبت جنسی
اردن	۱۰۹/۷	کانادا	۹۷/۸
چین	۱۰۵/۵	ژاپن	۹۶/۹
ایران	۱۰۵	آمریکا	۹۴/۸
مصر	۱۰۲/۹	مجارستان	۹۳/۶
تایلند	۱۰۱/۱	آلمان فدرال	۹۱/۶

منبع: (شیخی، ۱۳۸۲: ۵۶)

در اروپا به هر تقدیر، اثرات جنگ و مهاجرت‌ها بر تعداد مردان موثر بوده است. نمونه بارز این امر را در آمار جمعیت اتحاد جماهیر شوروی سابق می‌توان مشاهده کرد، بطوری که در جنگ دوم جهانی این کشور به تنهایی ۲۶ میلیون کشته داد و اکثر تلفات نیز مردان بودند و این مسئله در پایان جنگ، نسبت زنان را به ۱۲۵ نفر در مقابل هر ۱۰۰ مرد رساند ولی امروزه این رقم به ۱۱۲ کاهش یافته است. در بسیاری از کشورهای جهان به ویژه ممالک پیشرفته در مقابل هر ۱۰۰ دختر حدود ۱۰۴ تا ۱۰۶ پسر به دنیا می‌آید و از سال ۱۹۵۰ به این طرف پسرزایی روند رو به افزایشی را نشان می‌دهد و علل این روند مشخص نیست. دلایلی موجود می‌باشد که نسبت جنسی در حین تولد را ناشی از چگونگی سطح زندگی و رعایت موارد بهداشتی قبل از دوران حاملگی می‌دانند. برای مثال در ایالات متحده، برتری تعداد پسران به دختران سیاه پوست در هنگام تولد، نسبت به سفیدپوستان در حد پایین‌تری می‌باشد که این می‌تواند دلیلی بر تفوق فزونی تعداد زنان بر مردان سیاه‌پوست نسبت به سفیدپوستان باشد. از طرف دیگر نژاد نیز می‌تواند به عنوان عامل چشمگیری در این زمینه در نظر گرفته شود. در حقیقت اعتقاد بر این است که عوامل بسیار متنوعی از جمله سن پدر و مادر، طول عمر اجداد، کشیدن سیگار، نوشیدن قهوه و حتی طاسی سر پدر می‌تواند در چگونگی نوع نوزاد موثر باشد که البته بعضی از این عوامل از نظر علمی مردود شده است. در بعضی از جوامع آرزوی داشتن نوزاد پسر بر نسبت جنسی اثر می‌گذارد و همچنین تکمیل یک خانواده با صاحب اولاد پسر شدن موضوع قابل تاملی می‌باشد. در برخی موارد این طرز تلقی منجر به دختر کشی شده که مواردی از آن در آسیا دیده شده و به ویژه در میان اعراب بدوی مدت‌ها این سنت رایج بوده است. (مهدوی، ۱۳۸۵: ۱۲۸)

۵-۲-۴- تفاوت در مرگ و میر دو جنس:

تقریباً در تمامی کشورهای پیشرفته مرگ و میر مردان نسبت بیشتری را به زنان نشان می‌دهد. تنوع مرگ و میر در جنس مرد بیشتر از تولد آنها می‌باشد. بنابراین چنین به نظر می‌رسد که در هنگام تولد تقدیر بر این است که مردان طول عمر کمتری نسبت به زنان داشته باشند. اختلاف بین مرگ و میر مردان و زنان در ایالات متحده بیشتر می‌باشد. کشورهای کانادا، آرژانتین، استرالیا و زلاندنو و اروپا شباهت زیادی به ایالات متحده دارند، اما رویهم رفته ارائه الگویی جهانی در این مورد کار مشکلی می‌باشد. کاهش

سریعتر مرگ و میر زنان که متأثر از دلایل محیطی است بیشتر به خاطر عوامل زیستی می‌باشد. این چنین به نظر می‌رسد که جنس لطیف‌تر در مقابل مخوف‌ترین عامل زایل کننده زیستی یعنی مرگ و میر، قوی‌تر از مرد می‌باشد. (مهدوی، ۱۳۸۵: ۱۲۸)

جدول شماره ۹: جمعیت بر حسب جنس و تابعیت در کشور ایران

شرح	آبان ۱۳۷۵			آبان ۱۳۸۵		
	مرد وزن	مرد	زن	مرد وزن	مرد	زن
جمع	۶۰۰۵۵۴۸۸	۳۰۵۱۵۱۵۹	۲۹۵۴۰۳۲۹	۷۰۴۹۵۷۸۲	۳۵۸۶۶۳۶۲	۳۴۶۲۹۴۲۰
ایران	۵۸۹۵۴۲۲۸	۲۹۹۱۲۸۷۱	۲۹۰۴۱۳۵۷	۶۹۸۰۱۱۵۴	۳۵۰۰۱۶۵۳	۳۳۸۹۹۵۰۱
افغانستان	۸۰۴۴۰۴	۴۴۲۱۸۲	۳۶۲۲۲۲	۱۲۱۱۱۷۱	۶۶۴۵۰۹	۵۴۶۶۶۲
عراق	۱۷۹۰۶۱	۹۶۶۷۱	۸۲۳۹۰	۴۴۰۹۴	۲۳۴۸۸	۲۰۶۰۶
پاکستان	۸۱۳۶	۵۱۷۵	۳۶۶۱	۱۵۴۵۵	۸۹۰۶	۶۵۴۹
ترکیه	۷۴۱	۴۱۰	۳۳۱	۸۸۶	۴۷۵	۴۱۱
ترکمنستان	۱۰۱۷	۵۶۹	۴۴۸	۸۰۹۰	۴۰۸۳	۴۰۰۷
آذربایجان	۶۴۹	۳۳۷	۳۱۲	۱۶۷۰	۸۴۴	۸۲۶
ارمنستان	۲۶۹	۱۴۲	۱۲۷	۳۳۰۲	۲۰۰۲	۱۳۰۰

منبع: مرکز آمار ایران

مقداری از کاهش نسبی مردان را می‌توان به مرگ و میر بیشتر نوزادان پسر مربوط دانست که در نتیجه برتری عددی آنان را در حین تولد، به سرعت کاهش می‌دهد. در بسیاری از کشورهای پیشرفته مرگ و میر در مردان معمولاً بیشتر از زنان می‌باشد. بدین جهت برتری تعداد زنان پیر کاملاً چشمگیر است. از طرف دیگر در بسیاری از کشورهای در حال توسعه مرده‌زایی و بعضی اوقات نادیده انگاشتن دختران منجر به مرگ و میر بیشتر دختران نسبت به پسران می‌گردد که این موضوع گاهی منجر به برتری تعداد پسران می‌شود. (مهدوی، ۱۳۸۵: ۱۲۸) در برخی از قسمت‌های جهان که اهمیت و جایگاه زن پایین‌تر است تعداد مرگ و میر آنها بالاتر یا سرشماری آنها ناقص‌تر می‌باشد در نتیجه به نظر می‌رسد که زنان تعدادشان کمتر از مردان باشد. این مورد به ویژه در بنگلادش و

افغانستان مصداق پیدا می‌کند. در بسیاری کشورها نیز اگرچه زنان طول عمر بیشتری نسبت به مردان دارند ولی به دلایل عمده دیگر از جمله؛ برتری متولدین پسر، تعداد مردان فزونی شدیدی را نسبت به زنان نشان می‌دهد. مثلاً در چین تعداد مردان ۳۶ میلیون، در هند ۲۴ میلیون، در بنگلادش ۳/۵ میلیون و در پاکستان ۲/۵ میلیون نفر بیشتر از زنان است. در حالی که تعداد زنان در ژاپن ۲/۵ میلیون، در نیجریه ۲ میلیون و در اندونزی یک میلیون نفر بالاتر از مردان می‌باشد. (مهدوی، ۱۳۸۵: ۱۳۰)

فصل ششم

موالید، باروری، جمعیت و توزیع جغرافیایی آن

مقدمه:

ولادت پدیده زیستی می‌باشد که به پدیده آبستن شدن زنانی که در سن باروری هستند اطلاق می‌شود. در اصل، ولادت منجر به افزایش جمعیت خواهد شد و در نتیجه‌ی ولادت، یک موجود زنده به چرخه حیات پا خواهد گذاشت و متعاقب حضور خود نیازها و اثرات یک انسان زنده را بر روی زمین و پهنه جغرافیایی به بار خواهد آورد. از سوی دیگر اصطلاح باروری به استعداد و پتانسیل زنان در سن باروری (در حدود ۱۵ تا ۴۵ سال) برای باردار شدن و تولد کودک اطلاق می‌شود. باروری عامل عمده افزایش جمعیت و قابل کنترل می‌باشد و عوامل مختلف اجتماعی، اقتصادی و فیزیولوژیکی بر آن موثر هستند. بر اثر نحوه کنترل باروری، یک جامعه دچار حالت‌های مختلف جمعیتی خواهد شد و اصولاً کشورهای پربارور، حالت پرزایی دارند. (مهدوی، ۱۳۸۵: ۱۴۶) عدم تعادل در ترکیب سنی و جنسی جمعیت می‌تواند هماهنگی بین میزان ولادت و باروری را به هم بزند. در کشوری با جمعیت جوان مثل ایران مادامی که تفاوت زیادی بین تعداد زنان در آخرین گروه‌های سنی باروری (۴۵-۴۱ سال) و گروه سنی ما قبل بارداری (۱۰-۱۴ سال) وجود داشته باشد میزان باروری در سطح بالاتری باقی خواهد ماند و به بیان دیگر کشوری که دارای جمعیت کثیری در سنین پایین‌تر از ۲۹ سال است و بخصوص پایین‌تر از ۱۵ سال، این کشور دارای یک مکانیزم نیرومند خودساز برای افزایش جمعیت است و

مانند یک قطار لجام گسیخته عمل می‌کند که حتی با ترمز نیز نمی‌توان مانع حرکت آن شد. (فرید، ۱۳۸۳: ۸۰) به طور خلاصه، ولادت در اثر آبستنی پدید می‌آید و نوزادانی که چشم به جهان می‌گشایند نیز دارای زندگی هستند یا ممکن است پس از زاییدن بمیرند یا مرده زاییده شوند. بطور کل ولادت عبارت است از تولدهایی که در یک سال در جامعه رخ می‌دهد و کودکان زاییده شده در یک سال را یک نسل می‌نامند، اما باروری به استعداد عمل زایش و تناسل گفته می‌شود که در رابطه مستقیم با زنانی است که در سن باروری هستند. از جهت جمع‌آوری آمار متولدین یک سال همواره مشکلاتی وجود دارد که مناطق فقیر و عقب مانده به دلیل نداشتن امکانات و ابزار جمع‌آوری و آمار نامشخص متولدین نامشروع و عدم همکاری مردم در ارائه اطلاعات و زایمان در مراکز غیر رسمی آمار صحیح از متولدین ندارند و کشورهای اروپایی، آمریکایی جنوبی و شمالی نیز به علت تولد نوزادان نامشروع دارای آمار دقیق تولد نمی‌باشد.



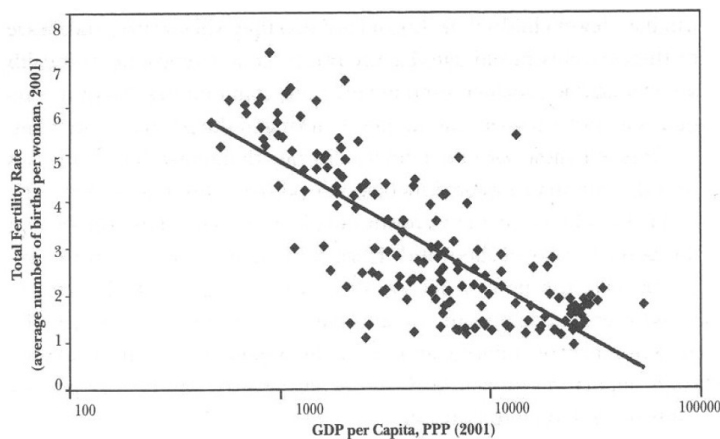
شکل شماره ۱۳

۶-۱- توزیع جغرافیایی موالید و باروری:

بر اثر آمار موجود در جهان بین باروری و میزان موالید یک هماهنگی وجود دارد و مکان‌های بارور شاهد موالید بیشتر نیز هستند و بالعکس. از نظر بررسی قاره‌ای، قاره آفریقا در سال ۲۰۰۰ با وجود مشکلات اقتصادی که با آن مواجه است با داشتن ۵/۰۶ شاخص ترکیب باروری و ۳۸ در هزار موالید، پویاترین قاره‌ها در تولید نسل بوده است، اما کشورهای آمریکایی لاتین، آسیا و اقیانوسیه که در پشت سر آفریقا قرار دارند، با کاهش باروری و موالید روبرو هستند که این عمل برای آسیا و آمریکای لاتین حیاتی و ضروری

است اما برای اقیانوسیه که وسعت زیادی دارد و جمعیت بسیار ناچیزی در (مقایسه با وسعتش) دارد، کاهش میزان باروری و موالید ضروری نیست بلکه شاید مجبور به تشویق افزایش میزان موالید نیز شوند و برای همین منظور استرالیا یک کشور مهاجر پذیر می‌باشد تا با افزایش میزان باروری، میزان موالید را نیز افزایش دهد. استرالیا دارای تراکم حسابی $2/4$ نفر در کیلومتر مربع می‌باشد. در آمریکای شمالی (ایالات متحده آمریکا و کانادا) تا دهه ۹۰ موالید و باروری رو به افزایش بود و عمدتاً کانادا در این روند نقش داشت زیرا کانادا نیز مثل استرالیا، دارای تراکم حسابی بالا ($3/3$ نفر در کیلومتر مربع) می‌باشد و برای استفاده از منابع موجود و کاربری اراضی باید میزان موالید و باروری را افزایش دهد که بدین منظور از رقابت جمعیت کاتولیک و پروتستان و تحریک آنها در تولید نسل به منظور دستیابی به قدرت سیاسی و اجتماعی بهره‌برداری کرد. علاوه بر این کانادا در جهت جذب مهاجر نیز حضور فعالانه‌ای داشت. اروپا به علت سالخوردگی جمعیت در اروپای شمالی و غربی همچنین افزایش میزان مرگ و میر در نتیجه این عامل ($11/3$ در هزار مرگ) دارای کمترین میزان باروری و موالید می‌باشد که باید برای پویاتر شدن اجتماع و عرصه اقتصادی به فکر جوان شدن جامعه خود باشند. کشورهای توسعه یافته دارای $19/6$ درصد از جمعیت جهان هستند و میانگین شاخص باروری آنها نیز $1/57$ کودک برای هر زن می‌باشد در حالی که کشورهای در حال توسعه دارای $80/4$ درصد جمعیت جهان هستند و میانگین شاخص باروری آنها نیز ۳ کودک برای هر زن می‌باشد. (فرید، ۱۳۸۳: ۸۰)

نمودار شماره ۱۰: رابطه میزان باروری و تولید ناخالص ملی کشورهای جهان در سال ۲۰۰۴ میلادی



Note: X axis is on a logarithmic scale.

Source: Calculated using data from World Bank (2004).

منبع: بانک جهانی

نکته بسیار جالبی که در این نمودار می‌توان مشاهده نمود، میزان باروری پایین در کشورهای قدرتمند اقتصادی با وجود دارا بودن رقم بالای تولید ناخالص داخلی است، اما بالعکس در کشورهای فقیرتر با تولید ناخالص داخلی پایین‌تر، شاهد میزان باروری بالا هستیم که همین موضوع مسئله اضافه جمعیتی را در این کشورها تشدید می‌نماید. کشورهای ثروتمند به علت کنترل جمعیت در یک حد متناسب می‌توانند سطح رفاه نسبی جمعیت خود را ارتقاء دهند و روز به روز قدرت خود را افزایش می‌دهند، در حالیکه کشورهای فقیر با افزایش جمعیت خارج از حد توان اقتصاد و توانایی‌های تکنولوژیکی خود، بار تکفل خود را ارتقاء می‌دهند و میزان وابستگی خود را به کشورهای قدرتمند افزایش می‌دهند. البته قابل ذکر است که کشورهای چین و هند با وجود این که جمعیت بسیار بالایی دارند اما در دو دهه اخیر، این کشورها با سیاست‌های اقتصادی و سیاسی مناسبی که اتخاذ کرده‌اند توانسته‌اند تا حدودی میزان مخاطرات جمعیت زیاد را کاهش دهند و بسیاری از جمعیت را در داخل و خارج از کشورهای خود دارای شغل و درآمد نمایند و تا حدودی شاید توانسته باشند جمعیت کثیر خود را از حالت تهدید به فرصت تبدیل نمایند، اما باوجود تمام پیشرفت‌های اقتصادی و صنعتی در این دو کشور همچنان شاهد مشکلات فراوان این دو کشور در نتیجه جمعیت زیاد هستیم.

۶-۲- شاخص‌ها و معیارهای باروری^{۲۲} و ولادت^{۲۳}:

$$\text{میزان باروری} = \frac{\text{تعداد متولدین در یک سال}}{\text{تعداد زنان ۱۵-۴۴ ساله در همان سال}} * ۱۰۰۰$$

$$\text{نسبت باروری} = \frac{\text{تعداد متولدین در یک سال}}{\text{تعداد زنان ۱۵-۴۴ ساله در همان سال}}$$

$$\text{میزان موالید} = \frac{\text{موالید زنده متولد شده در یک سال}}{\text{میانگین جمعیت جامعه در همان سال}}$$

22 -Fertility
23 -Birth

شاخص میزان باروری عمومی نشان می‌دهد که به ازای هر ۱۰۰۰ زن مستعد باروری چند کودک در یک سال متولد شده‌اند و در نسبت باروری نیز به این نتیجه می‌رسیم که هر زن مستعد باروری در طول یک سال توانسته چه تعداد کودک متولد نماید. (مهدوی، ۱۳۸۵: ۱۴۸)

شاخص‌های دیگری که راجع به باروری مطرح شده‌اند آمارهای دقیق‌تر و حقیقی‌تر را به ما ارائه خواهند داد، زیرا با استفاده از شاخص میزان باروری نکاحی می‌توانیم محاسبه کنیم به ازای هر ۱۰۰۰ نفر زن مستعد بارداری که در یکسال ازدواج کرده‌اند چند کودک متولد شده است و بر این اساس ما می‌توانیم علاوه بر بدست آوردن متولدین مشروع در یک سال، تعداد کودکانی که در سال اول ازدواج به دنیا آمده‌اند را نیز بدست آوریم. میزان باروری در یک سن ویژه می‌تواند به ما کمک کند تا بدانیم در چه سنینی بیشترین فرزندان توسط پدر و مادر متولد می‌شود. کاربرد این فرمول‌ها این است که محقق بهتر می‌تواند در جهت شناسایی رشد جمعیت و عوامل آن به صورت علمی و بر اساس محاسبات استاندارد استدلال نماید و همچنین درک واژه‌های باروری و تولد (برخی متاسفانه در مباحث کارشناسی نیز این واژه‌ها را به جای یکدیگر استفاده می‌کنند) در شناخت وضعیت کنونی و پیش‌بینی جمعیت در آینده بسیار موثر می‌باشد.

برای بررسی دقیق‌تر می‌توانیم میزان میانگین موالید را در قاره‌های جهان در طول ۳۰ سال مقایسه کنیم:

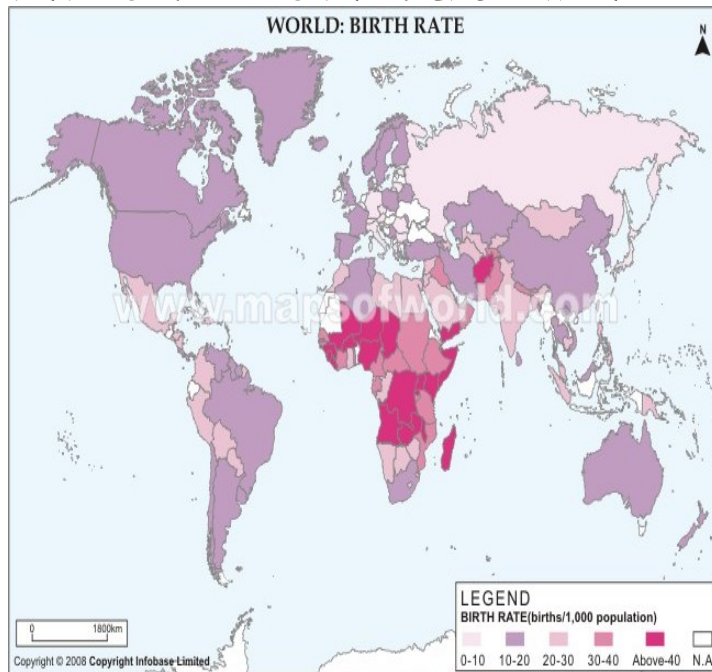
اکثر کشورهای آفریقایی در ۳۰ سال میانگین موالید را ۳۸ هزار ثابت نگه داشته‌اند، در حالی که استرالیا و نیوزلند که جزء کشورهای ثروتمند محسوب می‌شوند میزان موالید خود در این مدت زمان را به رقم ۱۷/۹ در هزار کاهش داده‌اند. در آسیا در طول این مدت نرخ موالید در حدود ۳۰-۴۰ در هزار بوده که شاهد کاهش تا رقم ۲۱/۹ در هزار در نهایت هستیم و موثرترین نقش در این کاهش را می‌توان به سیاست ضد جمعیتی چین به عنوان پرجمعیت‌ترین کشور جهان و ژاپن نسبت داد و بقیه کشورهای آسیا مثل ایران نیز بر اثر مواجهه با بحران و مشکلات ناشی از جمعیت به برنامه‌های تنظیم خانواده روی آوردند. در قاره آمریکای شمالی نیز شاهد کاهش نرخ موالید از ۲۰-۲۵ هزار به رقم ۱۳/۸ در هزار هستیم و اروپا نیز موالید مهار شده دارد و امروز نرخ موالید آنها به ۱۰/۳ در هزار می‌رسد. (فرید، ۱۳۸۳: ۹۳)

جدول شماره ۱۰: میزان خام ولادت در جهان در سال ۲۰۰۳

کشور	میزان خام ولادت	کشور	میزان خام ولادت
آذربایجان	۸/۱۵	عربستان سعودی	۲۲/۲
ایران	۶/۱۷	کره جنوبی	۹/۹
پاکستان	۹/۲۴	هند	۱/۲۴
چین	۳/۱۲	مصر	۱/۲۶
ژاپن	۷/۸	آرژانتین	۳/۱۹
ونزوئلا	۴/۲۴	روسیه	۴/۱۰
ایالات متحده آمریکا	۱۴	فرانسه	۱۲/۷
کوبا	۱۱/۳	یونان	۹/۵
کانادا	۵/۱۰	بریتانیا	۱۲
آلمان	۶/۸	ایتالیا	۷/۹
اسپانیا	۶/۱۰	استرالیا	۷/۱۲
سوئیس	۹/۹	نیوزلند	۳/۱۴

منبع: مرکز آمار ایران

نقشه شماره ۳: پراکندگی نرخ تولد در جهان - تعداد متولدین به هزار نفر



منبع: maps of world.com

فصل هفتم

مرگ و میر و توزیع جغرافیایی آن

۷-۱- مقدمه و تعریف:

مرگ و میر یکی از فاکتورهای حرکات جمعیت است که در روش‌های پویای جمع‌آوری اطلاعات جمعیتی مورد توجه قرار می‌گیرد و قابلیت پیش‌بینی بیشتری نسبت به موالید دارد زیرا در یک جامعه ممکن است به دلیل مسائل کنترل کننده جمعیت و کاهش دهنده موالید، میزان تولد کنترل یا حتی مهار شود، اما مرگ و میر مقوله‌ای است که حتما رخ خواهد داد. باروری عموماً در مقاطع سنی خاصی و در یک گروه جنسی مورد مطالعه قرار می‌گیرد، در حالی که مرگ و میر مختص به یک گروه خاص نیست و به تمام مقاطع سنی و گروه‌های جنسی مربوط می‌شود. اگرچه انسان به اقتضای طبیعت محکوم به فنا است، اما پیشرفت علم پزشکی و روش‌های بهداشتی و ارتقاء سطح کیفی زندگی، بهبود وضعیت جسمانی و روحی و روانی افراد موجب شده است نرخ مرگ و میر بسیار رو به کاهش گذارد. سازمان بهداشت جهانی (W.H.O)^{۲۴} مرگ را این گونه تعریف می‌کند که:

ناپدید شدن همیشگی کلیه نشانه‌های زندگی در هر زمانی بعد از ولادت - یعنی توقف کلیه حرکات و کارکردهای حیاتی بدون توان احیاء. بنابراین مطابق این تعریف جنینی را که پیش از تولد و در بدن مادر و از دنیا می‌رود را نمی‌توان جزء مردگان

محسوب کرد. (شیخی، ۱۳۸۲: ۱۲۹) البته قابل تذکر است که چنین تعریفی از منظر ادیان الهی می‌تواند دارای اشکال باشد.

نظر به اهمیت مرگ و میر و اثرات متعدد اجتماعی و اقتصادی آن، جغرافی دانان باید به الگوهای توزیعی آن علاقه‌مند باشند و در این میان جغرافیای پزشکی که تمایل به کسب اطلاعاتی درباره علل مرگ و میر دارد نقش پررنگی را ایفاء می‌کند. جغرافی دانان پزشکی بر خلاف پزشکان که به دنبال کشف دلایل بیماری هستند، درباره عواملی که موجب مرگ و میر در یک پهنه جغرافیایی می‌شوند، تحقیق می‌نمایند. (فرید، ۱۳۸۵: ۱۶۰) جان گرانت که به او لقب پدر علم جمعیت‌شناسی نیز داده‌اند در سال ۱۶۶۲ بر اساس سلسله مطالعاتی که تحت عنوان "ملاحظات طبیعی و سیاسی درباره مرگ و میر" صورت داده بود در نهایت جدولی را طراحی کرد که بر اساس آن جدول، ایشان نتیجه می‌گیرد که این جدول به محقق امکان می‌دهد که او بتواند دلیل از میان رفتن یک نسل را مشخص نماید که جدول شماره ۱۱ نمونه‌ای از این نوع جداول می‌باشد که درباره مرگ و میر زنان مراکشی در سال ۱۹۸۰ ترسیم شده است: (شیخی، ۱۳۸۲: ۱۳۷)

جدول شماره ۱۱: میزان مرگ و میر زنان مراکشی در سال ۱۹۸۰

سن	تعداد افراد بازمانده	تعداد مرگ‌ها	ضریب سالانه مرگ و میر در هزار نفر
X	S_x	$D(x,x)$	$Q_x(000)$
کمتر از یک سال	۱۰۰۰۰۰	۸۳۰۰	۸۳
۱-۵ ساله	۹۱۷۰۰	۴۶۷۸	۵۱
۱۰-۵ ساله	۸۷۰۲۳	۸۲۳	۹/۵
۱۵-۱۰ ساله	۸۶۲۰۰	۷۳۰	۸/۵
سایر سنین
۷۴-۷۰ ساله	۵۱۸۴۶	۸۸۴۴	۱۷۰
۷۹-۷۵ ساله	۴۳۰۰۱	۱۳۹۵۹	۳۲۵
۸۰+ ساله	۲۹۰۴۳	۲۹۰۴۳	۱۰۰۰

منبع: population handbook prb 1988

$$Q_x = \frac{D(x,x)}{S_x} * 1000$$

$D(x,x)$: تعداد مرگ‌های در فاصله ۵ ساله

S_x : تعداد افراد بازمانده در سال‌های گوناگون در فاصله گروه‌های سنی ۵ ساله

Q_x : ضریب سالانه مرگ و میر در هزار نفر

جدول شماره ۱۲: فوت جاری و ثبت شده جمعیت ایران
بر حسب جنس و گروه‌های سنی در سال ۱۳۸۷

گروه سنی	مرد و زن	مرد	زن
جمع	۳۲۵۵۳۹	۱۸۶۴۷۷	۱۳۹۰۶۲
کمتر از یکساله	۱۸۶۳۷	۱۰۲۶۷	۸۳۷۱
۱ - ۴ ساله	۳۶۹۸	۲۰۰۸	۱۶۹۰
۵ - ۹ ساله	۲۵۱۹	۱۴۲۸	۱۰۹۱
۱۰ - ۱۴ ساله	۲۶۵۶	۱۵۱۷	۱۱۳۹
۱۵ - ۱۹ ساله	۷۶۵۴	۴۸۳۴	۲۸۲۰
۲۰ - ۲۴ ساله	۱۲۰۹۷	۷۲۹۲	۴۸۰۵
۲۵ - ۲۹ ساله	۱۰۰۸۷	۶۶۸۴	۳۴۰۳
۳۰ - ۳۴ ساله	۷۹۲۱	۵۵۷۴	۲۳۴۷
۳۵ - ۳۹ ساله	۷۹۰۵	۵۴۴۲	۲۴۶۳
۴۰ - ۴۴ ساله	۸۶۰۴	۵۷۵۳	۲۸۵۱
۴۵ - ۴۹ ساله	۱۱۱۵۴	۷۳۳۸	۳۸۱۶
۵۰ - ۵۴ ساله	۱۳۸۸۱	۸۹۲۹	۴۹۵۲
۵۵ - ۵۹ ساله	۱۵۷۷۲	۹۵۲۲	۶۲۵۰
۶۰ - ۶۴ ساله	۱۷۳۰۶	۹۹۸۲	۷۳۲۴
۶۵ - ۶۹ ساله	۲۱۹۱۴	۱۲۳۰۱	۹۶۱۳
۷۰ - ۷۴ ساله	۳۴۲۴۳	۱۹۵۱۷	۱۴۷۲۶
۷۵ ساله و بالاتر	۱۱۹۰۴۴	۶۲۶۸۸	۵۶۳۵۶

منبع: مرکز آمار ایران

جدول شماره ۱۳: میزان خام مرگ و میر در جهان در سال ۲۰۰۳

کشور	میزان خام مرگ و میر	کشور	میزان خام مرگ و میر
آذربایجان	۶	عربستان سعودی	۳/۳
ایران	۵/۵	کره جنوبی	۵/۱
پاکستان	۶/۶	هند	۷/۵
چین	۶/۴	مصر	۶/۵
ژاپن	۸/۱	آرژانتین	۷/۷

منبع: مرکز آمار ایران

۲-۷- عوامل مرگ و میر:

از مهمترین عواملی که در مرگ و میر افراد جامعه دخالت دارند می‌توان به طور خلاصه به موارد زیر اشاره کرد:

۱- وراثت: طول عمر، یک امر موروثی است و به تعدادی از ژن‌ها ارتباط پیدا می‌کند.

- یک مثال واضح بیماری‌های موروثی ژنتیکی است که در برخی خانواده‌ها موجب مرگ و میر در اعضای یک خانواده، ایل یا طایفه می‌شود.
- ۲- **نژاد:** مسئله‌ای که در مجامع علمی مطرح است اما، تا به حال اختلاف مشهودی در این مورد دیده نشده است.
- ۳- **جنسیت:** یک مسئله واقعی و بارز است که بطور مثال زنان در سنین سالخوردگی جمعیت بیشتری از مردان دارند درحالی که در بدو تولد جمعیت مردان غالب بر جمعیت زنان است.
- ۴- **تغذیه:** کمبود مواد غذایی موجب کاهش مقاومت بدن انسان در برابر بیماری‌ها می‌شود.
- ۵- **شیوه زندگی:** زندگی در مناطق شهری به دلیل کم تحرکی، افزایش بحران‌های روانی و آلودگی‌های مختلف و زندگی پرمخاطره و همراه با خستگی، موجب بروز بسیاری بیماری‌ها و افزایش شدت مرگ و میر در سنین پایین می‌شود، در حالی که در روستاها و به خصوص در کشورهای در حال توسعه به علت کمبود امکانات بهداشتی و کمبود راه‌های حمل و نقل و همچنین بر اثر بروز مشکلات ناشی از مسائل فوق و بروز بیماری‌های عفونی و ناشی از آلودگی آب، شاهد مرگ و میر بخصوص در سنین کودکی و سالخوردگی می‌باشیم.
- همچنین مسائلی چون مسکن، شغل، درآمد، میزان سواد و زناشویی نیز بر مرگ و میر موثر است که به طور گسترده‌تر راجع به مسائل فوق بحث خواهد شد. به نظر پیررژرژ جغرافی‌دان فرانسوی انسان به دو صورت دچار مرگ می‌شود:
- ۱- مرگ طبیعی که در اثر پایان دوره تکامل ارگانیسم طبیعی انسانی پدید می‌آید که فرسایش اعضای بدن عامل اصلی مرگ طبیعی است.
- ۲- نوع دوم مرگ، انهدام ناگهانی ارگانیسم انسانی بر اثر عواملی چون:
- ایجاد ضایعه جسمانی بر سبب وقوع حادثه
 - مثل تصادف
 - مسمومیت غذایی
 - سرایت میکروب‌ها
 - حوادث و بلایای طبیعی مثل سیل و زلزله
 - بیماری‌های قلبی و دیگر اندام بدن

- ناهنجاری‌های اجتماعی عصر جدید مثل اعتیاد و مصرف بی رویه داروهای شیمیایی.
(فرید، ۱۳۸۳: ۱۰۰)

در ادامه بحث همچنین می‌توان از عواملی نام برد، که موجب کاهش میزان مرگ و میر و متعاقب آن رشد سریع جمعیت در سده‌های اخیر، علی‌الخصوص بعد از قرن ۱۸ میلادی شده است. (شیخی، ۱۳۸۲: ۱۴۵)

۱- انقلاب کشاورزی در حوالی سال ۱۷۰۰ میلادی در انگلستان و شیوع آن به سراسر جهان

۲- توسعه موتورهای بخار به منجر به توسعه حمل و نقل، سرعت تبادل و حمل مواد غذایی و انسان شد.

۳- افزایش درآمد سرانه و دسترسی به بهداشت و مواد غذایی پر کالری

۴- توسعه تکنولوژی و بهبود در سطح رفاه زندگی عمومی

۵- اصلاحات اجتماعی و صنعتی و بهبود وضعیت زندگی کارگران

۶- بهبود و توسعه امر واکسیناسیون

۷-۳- توزیع جغرافیایی مرگ و میر:

در بین قاره‌های جهان، قاره آفریقا بیشترین آمار مرگ و میر را دارا می‌باشد همچنانکه در مبحث قبلی نیز ذکر شد بیشترین میزان تولد نیز به آفریقا تعلق دارد در نتیجه، هرم سنی جمعیت قاره سیاه به طور منظم از سنین پایین به بالا کاهش نشان می‌دهد و در نتیجه در مقاطع سنی بزرگسال که اعضای مولد و فعال جامعه را تشکیل می‌دهند شاهد جمعیت کمتری نسبت به قاره‌های دیگر هستیم و جمعیت در آفریقا مثل یک سد عظیم می‌باشد که حجم آب ورودی به آن زیاد است اما دریچه خروجی نیز بزرگ است.

قاره آمریکای شمالی و جنوبی به ترتیب با ۷ و ۸/۳ هزار مرگ و میر کمترین میزان مرگ و میر را دارا هستند و قاره اروپا به دلیل سالخورده بودن جمعیت در حد وسط مرگ و میر قرار دارد و بین ۱۱-۱۴ در هزار مرگ و میر را نشان می‌دهد که در بین کشورهای اروپایی در سال ۲۰۰۰ کشورهای ایرلند، ایسلند، فرانسه، هلند و سوئیس نرخ مرگ و میر بین ۷-۱۰ داشتند که از میانگین اروپا کمتر می‌باشد. قاره آسیا اکثراً میزان مرگ حدود ۱۰-۵ در هزار دارد و در کشورهای توسعه نیافته چون افغانستان و پاکستان هنوز آمار مرگ و میر بین ۱۵ تا ۲۰ در هزار و حتی در افغانستان، بیش از ۲۰ در هزار گزارش می‌شود که به دلیل خشکی و کم‌باز بودن اکثر مناطق افغانستان،

عقب ماندگی در زمینه تکنولوژی و فقدان تکنولوژی پیشرفته برای تامین بهداشت و آب سالم و محصور بودن در خشکی و راه نداشتن به آبهای آزاد، جنگ‌های طولانی و بسیاری دلایل دیگر آمار وضعیت مرگ و میر در افغانستان تاسف بار می‌باشد.

در کشورهای مثل هند، نپال و عراق نیز به دلایل مختلف آمار مرگ و میر بالا می‌باشد و تنها در کشورهای حوزه خلیج فارس مثل کویت، قطر، امارات متحده عربی و بحرین به دلیل پایین بودن گروه سالخورده و درآمدهای سرشار نفتی و پیشرفت در زمینه بهداشتی و سطح رفاه زندگی شاهد آمار بسیار پایین مرگ و میر هستیم. بطور کلی، کشورهای کاستاریکا، ونزوئلا و قطر دارای پایین‌ترین نرخ مرگ و میر (کمتر از ۵ در هزار) در جهان هستند، اما در مقابل، کشورهای چون افغانستان، یمن، اتیوپی، سومالی، موزامبیک، موریتانی، آفریقای مرکزی، نیجریه و چاد دارای آمار بیشترین مرگ و میر در جهان هستند. (فرید، ۱۳۸۳: ۱۱۹)

۷-۴- تحلیل میزان مرگ و میر کشورهای کم رشد و توسعه یافته:

میزان مرگ و میر در کشورهای کم رشد به سبب عدم رشد اقتصادی و اجتماعی بسیار زیاد است و راهکارهای بهداشتی و پزشکی نیز زمانی مفید واقع می‌شود که، بستر اقتصادی و اجتماعی لازم برای اجرای طرح‌های پیشگیرانه و درمانی فراهم باشد و پس از اصلاح و کاهش عوامل مرگ و میر در مناطق جغرافیایی پر خطر روند تحول با پیگیری و استمرار دنبال شود. از طرف دیگر در کشورهای توسعه یافته نیز میزان مرگ ناشی از زندگی ماشینی و ناهنجاری‌های اجتماعی و مشکلات روحی و روانی ناشی از تمرکز بر زندگی اقتصادی رو به افزایش است و بسیاری از بیماری‌های قلبی و عروقی و مرگ‌های مغزی‌ای از خستگی‌های عصبی و جسمی ناشی می‌شود و همچنین عواملی چون انحرافات اخلاقی و استعمال مواد مخدر نیز شدت مرگ‌های ناشی از زندگی شهری و ماشینی را مضاعف می‌نمایند. اما در نهایت میزان مرگ و میر در کشورهای در حال رشد و کمتر توسعه یافته رقم بالایی می‌باشد و با افزایش سطح تکنولوژی و سرعت ارتباطات و مهاجرت‌های داخلی و خارجی و افزایش سرعت انتقال فرهنگی هر روز شاهد گسترش و اشاعه خطرات زندگی شهری در روستا نیز هستیم. سرایت مشکلات زندگی در جوامع پیشرفته و مرفه شهری به مناطق توسعه نیافته سبب می‌شود خطرات ناشی از معایب زندگی شهری بیشتر جوامع کم‌تر رشد یافته را تهدید نماید و مناطق کمتر توسعه یافته در مقابل بیماری‌ها و عوامل بیماری‌زا امکانات کمتری دارند و در نتیجه در معرض خطرات بیشتری هستند. در دهه ۶۰ بخش گسترده‌ای از آفریقا، آمریکای جنوبی، جنوب شرق آسیا میزان نرخ مرگ و میر بیش از ۲۰ در هزار

داشتند و در اثر مبارزاتی که با عوامل مرگ و میر در طول ۴ دهه اخیر اجرا شده‌اند و همچنین گسترش سازمان‌های پزشکی و بهداشتی شاهد کاهش میزان مرگ و میر هستیم. در سال ۱۹۹۳ فقط نه کشور آفریقایی (صحرای غربی، گامبی، گینه، مالی، نیجر، سیرالئون، اوگاندا و آنگولا) و دو کشور آسیایی (افغانستان و یمن) نتوانستند خود را از این مهلکه خارج کنند و این کشورها به دلیل رشد اقتصادی پایین و جنگ‌های داخلی نتوانستند توفیقی در توسعه اقتصادی و اجتماعی و در نتیجه مقولات بهداشتی و پزشکی خود داشته باشند. کشور چین نیز به عنوان پر جمعیت‌ترین کشور جهان با رشد قابل توجهی که در این ۴ دهه بدست آورده است، توانست، در سال ۱۹۹۷ میزان مرگ و میر خود را به ۷/۲ در هزار برساند که سهم عمده‌ای در کاهش میزان مرگ و میر در جهان داشته است. در دهه ۶۰ تنها کشورهای کانادا، ایالات متحده آمریکا، آرژانتین، استرالیا، شوروی سابق، نروژ و فنلاند نرخ مرگ و میر زیر ۱۰ در هزار داشتند. یعنی این وضعیت مطلوب تنها بر ۱۸ درصد پهنه جغرافیایی جهان در آن زمان حاکم بود، در حالی با عملکرد مناسب اکثر کشورهای دنیا در کاهش میزان مرگ و میر در سال ۱۹۹۳ میزان مرگ و میر به زیر ۱۰ در هزار برای ۶۰ درصد جمعیت رسید. (فرید، ۱۳۸۳: ۱۰۴ و ۱۰۵)

۷-۵- شاخص امید به زندگی:

شاخص امید به زندگی در بین کشورهای مختلف تحت تاثیر عوامل بی شمار اقتصادی، اجتماعی، سیاسی، فرهنگی، بهداشتی و ... یک رقم متفاوت می‌باشد. برای مثال کودکانی که در سال ۱۹۵۰ در یک کشور توسعه یافته به دنیا می‌آمدند دارای نرخ میانگین امید به زندگی ۶۵ سال بودند و با سپری شدن سه دهه در سال ۱۹۸۰ در همین کشورها نرخ امید به زندگی به ۷۳ سال ارتقاء یافت. در مورد کشورهای در حال توسعه نیز باید گفت: رقم امید به زندگی در افراد این جوامع در سال ۱۹۵۰ رقم ۴۱ سال را نشان می‌داد در حالیکه این رقم پس از گذشت ۳۰ سال به ۶ / ۵۶ سال می‌رسد. (شیخی، ۱۳۸۲: ۸۴) موضوعی که در میزان اختلاف بین رقم امید به زندگی در بین این کشورها وجود دارد صرفاً گذشت زمان نیست، زیرا گذشت زمان در طول سالیان متمادی و طولانی نتوانسته است موجب رشد کمی و کیفی جمعیت در طول تاریخ شود بلکه پارادایم حاکم بر جامعه بین‌الملل و جامعه ملی است که سبب شد در فاصله این سال‌ها شاهد افزایش امید به زندگی و افزایش میزان کمی جمعیت باشیم. در ادامه بحث بهتر است شرایط تاریخی این دوره زمانی را بطور خلاصه بیان کنیم:

- ۱۹۵۰ سال‌های ابتدایی دوران پس از جنگ جهانی و تمایل کشورها و ملل به سمت

روند صلح و همکاری‌های بین‌المللی (شکل‌گیری پارادایم ضد جنگ و تقابل رودر رو) البته باید گفت: که این یک هدف بود، که در جهت آن با ایجاد سازمان ملل متحد تلاش‌هایی صورت گرفت اما کاملاً محقق نشد اما اقدامات مفید صورت گرفته سبب شد وضع زندگی و نگرش به زندگی جهانی در کنار همدیگر رونق پیدا کند.

- پیدایش مفاهیم جدید توسعه در دهه ۷۰ میلادی و حرکت انسان در جهت بهبود و کیفی شدن وضعیت زندگی (شکل‌گیری پارادایم توسعه و جهانی شدن) و کشورهای قدرتمند پیش از جنگ جهانی به این باور رسیدند که در سایه تشکیل همکاری و رقابت بین‌المللی و گسترش امنیت جهانی می‌توان به بهبود وضعیت جهانی با کمک ائتلاف جهانی دست پیدا کرد .

در اینجا لازم است که تعریفی نیز از توسعه ارائه دهیم که در یک جمله و بطور خلاصه، اگر بخواهیم تعریفی از توسعه داشته باشیم باید گفت که: "توسعه یک روند کیفی در ابعاد مختلف می‌باشد و توسعه یک فرآیند اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و فرهنگی است که نتیجه آن ایجاد ارتقای همه جانبه استانداردهای زندگی برای اکثریت جامعه می‌باشد. (روپرت هودر، ۱۳۸۱: ۱۷) و به عبارت ساده‌تر با توجه به اینکه هدف اصلی از توسعه حذف نابرابری‌ها می‌باشد در نتیجه رشد باید همراه با عدالت اجتماعی باشد تا بتواند به رشد متناسب، پایدار و متوازن دست پیدا کند.

- توسعه وضعیت زندگی انسان‌ها به دلیل سرمایه‌گذاری فیزیکی در زمینه‌های بهداشتی، واکسیناسیون، تشکیل اتحادیه‌های کارگری و بهبود وضعیت زندگی کارگران، شکل‌گیری ادبیات حقوق بشر و ... به جای جنگ و اهداف خشونت طلبانه جهانی

- ارتقاء جایگاه زنان در امور جامعه

- بهبود وضعیت سلامت زندگی کودکان و مادران در دوران بارداری و در ایام رشد کودک

- دسترسی انسان به انرژی‌های نوین

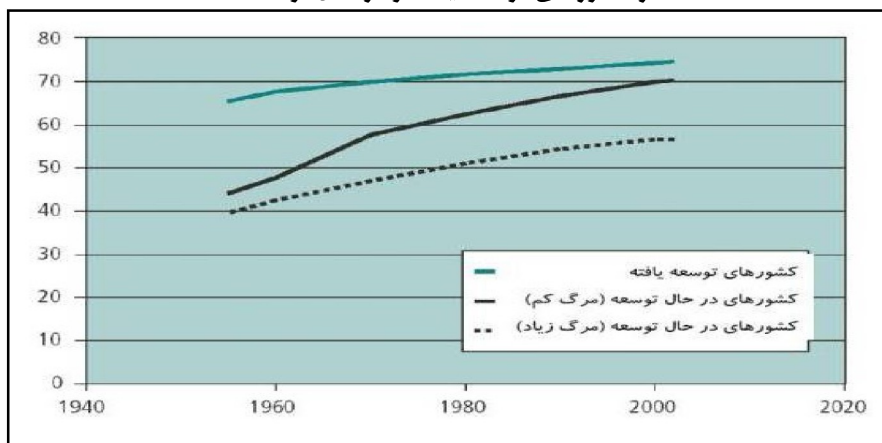
- گسترش جایگاه اوقات فراغت در زندگی انسان

مطالب بالا نشان دهنده این موضوع می‌باشد که در طول این ۳۰ سال زندگی انسان‌ها رو به حالت کیفی شدن پیش رفت و انسان همانگونه که در دوران تحول و گذار از زمان نئاندرتال‌ها به دوران انسان هوشمند (قبلاً راجع به آنها توضیحاتی داده شد)

تغییراتی را در نحوه نگرش به زندگی بر اساس عقل و خرد پیدا کرد با بررسی سیر تاریخی تحولات زندگی بشر در قرون گذشته می‌توان به این نتیجه رسید که روند رو به توسعه، زندگی انسان در سال‌های پس از جنگ جهانی گرایش‌ات عقل محور را بیشتر از گذشته بر زندگی و جوامع انسانی حاکم نمود. جمعیت جهان در فاصله بین سال‌های ۱۰۰۰ میلادی تا ۱۵۰۰ میلادی (۵۰۰ سال) ۲۰۰ میلیون رشد جمعیت داشته در حالیکه در فاصله بین سال‌های ۱۵۰۰ میلادی تا ۱۹۵۰ میلادی (۴۵۰ سال) یک میلیارد و پنجاه میلیون نفر رشد جمعیت داشته‌ایم یعنی بیش از ۷ برابر جهش و رشد جمعیتی در فاصله سال‌های مورد نظر، یعنی از ۱۹۵۰ تا ۱۹۸۰ میلادی (در طول ۳۰ سال پس از جنگ جهانی دوم) را شاهد بوده‌ایم. جمعیت جهان شاهد روند صعودی بی‌نظیری در طول زندگی بشر از ابتداء خلقت بوده است و در طول این سال‌ها جمعیت جهان یک میلیارد و نهصد میلیون نفر رشد داشته است.

منابع آماری: (بهفروز، ۱۳۸۶: ۱۳۸)

نمودار شماره ۱۱: وضعیت میزان امید به زندگی در حین تولد در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه



محاسبه امید به زندگی برای هر نوزاد یا تعیین میانگین طول عمر انسان‌ها، می‌توانند ما را از عدم تساوی چشم‌گیری آگاه سازد که، از لحاظ طول عمر و زندگی انسان‌های ساکن سیاره زمین وجود دارد. بر طبق آمار سال ۲۰۰۰ میانگین امید به زندگی در مقیاس سیاره‌ای ۶۵/۶ سال بوده است و برحسب قاره‌ها تغییرات تکاملی تا سال ۲۰۱۰ در مورد

امید به زندگی بر طبق جدول زیر نشان داده شده است:

جدول ۱۴- اختلاف در امید به زندگی انسان‌ها و تکامل آن در مقیاس قاره‌ای

سال ۲۰۱۰-۲۰۰۵	سال ۱۹۹۵-۲۰۰۰	قاره‌ها
۶۸/۳	۶۵/۶	جهان
۵۳/۲	۵۱/۴	آفریقا
۷۱/۴	۶۹/۲	آمریکای لاتین
۷۸/۲	۷۶/۹	آمریکای شمالی
۶۹/۴	۶۶/۳	آسیا
۷۵/۰	۷۳/۳	اروپا
۷۵/۶	۷۳/۸	اقیانوسیه

منبع: (فرید، ۱۳۸۳: ۱۱۹)

جالب است که بدانیم امید به زندگی جمعیت آفریقا از میانگین امید به زندگی جمعیت جهان نزدیک به ۱۵ سال کمتر است. این تضاد عمیق را زمانی درک خواهیم کرد که کشورهای امیدوار به زندگی طولانی را با کشورهای نومید از زندگی طولانی در جدول ۱۱ مقایسه کنیم.

جدول ۱۵- نابرابری در امید به زندگی جمعیت چند کشور جهان در سال ۲۰۰۰

کشورهایی که امید به زندگی طولانی دارند		کشورهایی که نومید از زندگی طولانی هستند	
نام کشورها	امید به زندگی به سال	نام کشورها	امید به زندگی به سال
ژاپن	۸۰	آنگولا، گامبی، گینه، چاد افغانستان	۴۷/۵ - ۴۵+
ایتالیا، اسپانیا، یونان...	۸۰ تا ۷۸+	اوگاندا، رواندا، موزامبیک، بوروندی	۴۵ - ۴۰+
بلژیک، انگلستان، فنلاند، آلمان زلاندنو، هنگ کنگ اتریش، دانمارک و ...	۷۸ تا ۷۵+	مالاوی	۳۹/۵

منبع: (فرید، ۱۳۸۳: ۱۱۰)

بررسی جداول ۱۰ و ۱۱ و (شکل ۲۱) نشان می‌دهد که در مقیاس سیاره‌ای در

طول عمر انسان‌ها نابرابری چشم‌گیری وجود دارد، به گونه‌ای که یک فرد ژاپنی نزدیک به دوبرابر یک انسان مالایی، گینه‌ای، اوگاندایی، رواندایی و... عمر می‌کند، حال این سوال مطرح است که این عدم تساوی در طول حیات انسان‌ها ناشی از چیست؟ باید محیط طبیعی ناظر بر زندگی انسان‌ها را مسئول این بی‌عدالتی بدانیم و یا اینکه نظام‌های اقتصادی - اجتماعی و حتی سیاسی حاکم بر جوامع را عامل بدانیم؟ با سخنی روشن‌تر، محیط و به‌ویژه محیط طبیعی جدایی و شکاف اساسی در طول عمر انسان‌ها ایجاد می‌کند یا این اختلاف ساخته و پرداخته خود انسان‌ها است؟ اگر آب و هوا یا جبر جغرافیایی را به عنوان تنها عامل، در تعیین میزان مرگ و میر و کاهش یا افزایش میانگین عمر انسان‌ها موثر بدانیم، چگونه می‌توان تکامل و افزایش میانگین عمر یک فرد هندی را از ۳۲ سال در ۱۹۵۴ میلادی به ۶۲/۹ سال در ۲۰۰۰ میلادی توجیه کرد، در حالی که جبر محیط طبیعی و اقلیم نامناسب در اکثر نقاط هندوستان می‌بایست باعث کاهش طول عمر انسان می‌شد در حالیکه در طی این ۴۵ سال کشور هندوستان با بهره‌گیری از توانایی منابع انسانی و رشد اقتصادی و صنعتی توانست این فرضیه را تقویت کند که انسان در مقابل جبر محیطی توان مقابله و ایجاد تعادل را دارد. بی‌چون و چرا تکامل روند افزایش میزان امید به زندگی در نوزادان و میانگین طول عمر انسان‌ها با سطح تمدن، آهنگ توسعه اقتصادی - اجتماعی و سطح تکنولوژیکی و حتی آگاهی‌های فرهنگی و گهگاه با حوادث تاریخی نظیر؛ وقوع جنگ‌ها نیز مرتبط می‌باشد. روند تکامل عمر ملت ژاپن پیش از جنگ دوم جهانی بین ۴۰-۵۰ سال بود و آهنگ رشد آرامی داشت، اما انهدام غم‌انگیز و زود هنگام ژاپنی‌ها بر اثر بمباران اتمی هیروشیما و ناکازاکی در جنگ جهانی دوم جهانی، میزان امید به زندگی آنها را به پایین‌ترین سطح، حدود ۳۲ سال کاهش داد. بعد از خاتمه جنگ، به-موازات ارتقاء سطح اقتصادی و تکنیکی و توسعه بهداشت فردی و همگانی و ارتقاء وضعیت پزشکی و گسترش عملکرد سازمان‌های تامین اجتماعی، این رقم به ۸۰ سال که بالاترین میانگین طول عمر انسانی در جهان است، افزایش یافت. (فرید، ۱۳۸۳: ۱۱۱)

انسان‌ها زمانی که دید انسانی و متفکرانه به جهان پیرامون خود داشته باشند و در

شرایط اقتصادی مطلوب که شایسته شخصیت و کرامت انسانی آنها باشد و همچنین مورد احترام واقع شوند و بتوانند براحتهای زمینه شرایط بهتر زندگی را برای خود و خانواده اشان فراهم کند و از تکنولوژی به نحو احسن و به جهت رفع نیازها و در خدمت جامعه انسانی استفاده کنند و به دور از آلاینده‌های روانی و روحی زندگی کنند و خوب بخورند و تفریح کنند و افق پیش روی آنها در خانواده و جامعه رو به توسعه و روشن باشد، با امیدواری بیشتری به آینده نگاه می‌کنند، اما وقتی عوامل زندگی در کشوری مثل افغانستان به گونه‌ای باشد که همواره مردم درگیر جنگ داخلی و خارجی هستند و در معرض مرگ قرار دارند و بر اثر بی فرهنگی که به سبب سیاست قدرت طلبان در جامعه رواج داده شده راه‌های زندگی انسانی را نیاموخته‌اند و از نظر جغرافیایی نیز شرایط مساعد برای استفاده از محیط طبیعی را ندارند و اقتصاد روبه رشد در آن کشورها مشاهده نمی‌شود و همچنین وضعیت بهداشتی، شغلی و اجتماعی پایداری را دارا نمی‌باشد چگونه می‌توان انتظار داشت یک فرد افغانی مثل یک فرد سوئیسی به آینده بیندیشد؟

۷-۵-۱- محاسبه میزان امید به زندگی:

این نسبت یکی از معیارها و شاخص‌های توسعه یافتگی و سلامت یک جامعه می‌باشد و در کشورهای که نرخ امید به زندگی بالاتر باشد وضعیت اقتصادی، اجتماعی و روانی بهتری حاکم است.

$$e_0 = 0.5 + \frac{S_1 + S_2 + \dots + S_x}{S_0}$$

با قبول این فرض که انسانهای در گذشته بین سن X و سن بعدی $X+1$ به طور متوسط در $(X+0.5)$ سال در می‌گذرند پس می‌توان نوشت:

در گذشتگان بین سن صفر و یک سالگی هر کدام ۶ ماه عمر کرده‌اند: $d(0,1) = 0.5$

در گذشتگان بین سن یک و دو سالگی هر کدام ۱.۵ سال عمر کرده‌اند: $d(1,2) = 0.5$

در گذشتگان بین سن دو و سه سالگی هر کدام ۲.۵ سال عمر کرده‌اند: $d(2,3) = 0.5$

(در واقع سن کامل افراد در این فرمول مورد توجه است)

از سوی دیگر تعداد درگذشتگان (اموات) بین صفر ساله و یک ساله از حاصل تفریق بازماندگان صفر ساله و یک ساله حاصل می‌شود یعنی:

$$d(0,1) = S_0 - S_1$$

$$d(1,2) = s_1 - s_2$$

و با تعمیم این فرمول می‌توان نتیجه گرفت که:

$$d(99,100) = s_{99} - s_{100}$$

پس با ترکیب معادلات فوق می‌توان اینگونه نوشت که:

$$0/5 d(0,1) = 0/5 (s_0 - s_1)$$

$$1/5 d(1,2) = 1/5 (s_1 - s_2)$$

$$2/5 d(2,3) = 2/5 (s_2 - s_3)$$

با جمع مقادیر بالا خواهیم داشت:

$$e_0 = 0/5 + \frac{s_1 + s_2 + s_3 + \dots + s_x}{s_0}$$

در فرمول فوق d میزان امید به زندگی را نمایش می‌دهد و s_1 و s_2 تا s_x نشان می‌دهند که چند نفر از متولدین توانسته‌اند به سن یک، دو و x سالگی برسند و فوت نکرده‌اند و s_0 نیز تعداد متولدین کودک را که توانسته‌اند زنده بمانند و به سن s_0 برسند را عنوان می‌کند. (کلانتری، ۵۶: ۱۳۸۲)

۶-۷- مرگ و میر برحسب سن

در حال حاضر کشورهایایی که آمارهای دقیقی در مورد تکامل جمعیت خود دارند، تعداد مرگ و میر مردان را بیش از زنان گزارش می‌دهند. شاهد این اختلاف بارز در آمار کشور ایالات متحده آمریکا است، که در برابر مرگ ۱۰۰ زن ۱۳۷ مرگ جنس مرد گزارش شده است. به طور کلی در تمام کشورهای توسعه یافته، حداقل به نسبت ۱۰ تا ۲۰ درصد، مرگ و میر جنس مرد بیشتر از زنان می‌باشد. چون توزیع مرگ و میر برحسب جنس در کشورهای کم رشد به خوبی شناخته نشده است، بنابراین نمی‌توان مقایسه‌ای بین کشورها به عمل آورد، به نظر می‌رسد کثرت و شرایط زایمان، در کشورهای کم رشد جهان، میزان مرگ و میر جنس زن را در سنین باروری و به هنگام زایمان افزایش می‌دهد. (فرید، ۱۱۱: ۱۳۸۳). عدم همکاری مردم با آمارگیران می‌تواند اعتبار آمارگیری را در کشورهای در حال توسعه و کم رشد به مخاطره بیندازد و دلیل این امر می‌تواند ترس از اخذ مالیات توسط دولت باشد و در مورد آماری که راجع به مرگ و میر می‌باشد انحراف

در این مناطق به این دلیل بروز می‌کند که در کشورهای کم رشد، امکان دسترسی به بسیاری از جمعیت به لحاظ عوامل زیربرای آمارگیران بسیار سخت می‌باشد:

- صعب العبور بودن مسیرجاده‌ها
 - عدم همکاری روستاییان در روستاهای دورافتاده و توسعه نیافته
 - دور بودن جمعیت روستا و عشایر از اجتماع متمدن انسانی
 - تعصب به اعتقادات درون قومی و واگرایی نسبت به حکومت مرکزی
- و به همین دلایل بسیاری از مرگ و میرها ثبت نمی‌شود و برخی اوقات افراد شناسنامه ندارند و شاید از شناسنامه فرد فوت شده توسط فرد دیگری استفاده شود و در کشورهایی که به تعداد افراد خانواده امتیازات دولتی داده می‌شود مردم سعی می‌کنند تعداد مرگ و میر را اعلام نکنند و بسیاری از مسائل اجتماعی دیگر موجب عدم دقت آمار مرگ و میر در کشورهای توسعه نیافته می‌شود. کثرت زایمان در کشورهای کم رشد جهان و کارکردن در مراکز کارگری و اشتغال به کارهای سخت میزان مرگ و میر زنان را افزایش می‌دهد و در نتیجه نمی‌توان مطابق با قواعد مرگ و میر کشورهای توسعه یافته در مورد کشورهای کم رشد قضاوت نمود.

۷-۷- محاسبه شاخص‌های مرگ و میر:

نرخ خام مرگ و میر بر طبق فرمول زیر محاسبه می‌شود:

$$M = \frac{D}{P} * 100 \text{ یا } CDR$$

در این فرمول M نشان دهنده نرخ مرگ و میر می‌باشد، D میزان مرده‌ها و P تعداد کل جمعیت را نشان می‌دهد. این تناسب بیانگر نسبت میان تعداد مرده‌های یک جمعیت در مقایسه با کل جمعیت می‌باشد که بر اساس در صد بیان می‌شود. همچنین برای افزایش دقت کیفیت آماری میزان مرگ و میر می‌توان نرخ نسبی مرگ و میر را برای موارد جمعیتی مختلف مثل جنسیت، سن، عارضه‌ای که موجب مرگ شده، شغل و منطقه جغرافیایی محاسبه کرد. یقیناً این نسبت‌ها قابلیت برنامه‌ریزی بیشتری دارند زیرا هدف از کسب میزان مرگ و میر آگاهی نسبت به منابع انسانی موجود و لزوم به برنامه‌ریزی کوتاه مدت و بلند مدت برای گروه‌های جمعیتی در مناطق مختلف است. همچنین می‌توان با فرمول زیر جمعیت خالص و طبیعی که بر اثر اختلاف بین میزان

مرگ و تولد در محدوده جغرافیایی باقی مانده است را محاسبه نمود.

$$SN=N-D$$

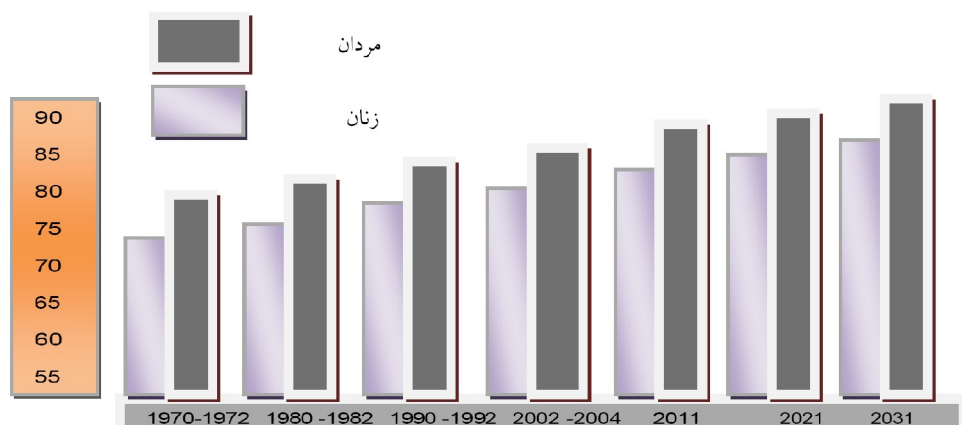
مانده طبیعی خالص جمعیت = مرگ و میر - موالید
با این نسبت می‌توانیم رشد مثبت یا منفی جمعیت را بدست آوریم.

۷-۸- رابطه توسعه و علل مرگ و میر:

در تحقیقات انجام شده می‌توان بین عوامل مرگ و میر جمعیت یک کشور و سطح توسعه یافتگی کشورها رابطه برقرار کرد. بطور مثال در تحقیقی که در سال ۱۹۷۰ صورت گرفت بین عوامل مرگ و میر و ناهمگونی سطح توسعه کشور از نظر توسعه اقتصادی و اجتماعی روابط قابل تاملی حاصل شد. به عنوان مثال در کشور گواتمالا با سطح توسعه یافتگی پایین‌تر، بیماری‌های عفونی و میکروبی، گریپ، بیماری‌های ریوی، برونشیت و بیماری‌های دستگاه گوارش که بطور کلی به سطح رفاه عمومی، بهداشت عمومی، رفاه اقتصادی، تغذیه افراد و امکانات کلی برای زندگی اجتماعی با کیفیت وابسته است عامل مرگ و میر افراد بیشتری گزارش شده است، اما در کشور کاستاریکا با سطح توسعه یافتگی بیشتر (در مقایسه با گواتمالا) شاهد هستیم که مرگ و میرهایی که در اثر عوامل فوق رخ داده باشد رقم بسیار پایین‌تری می‌باشد، اما در زمینه مرگ و میر در اثر بیماری‌های سرطان، بیماری‌های غده‌ای و قلب و عروق کشور کاستاریکا میزان مرگ و میر بیشتری از گواتمالا دارد که این مورد نشانگر تاثیر سطح رفاه عمومی و زندگی صنعتی و ماشینی بر روند سلامت انسان‌ها است و در زندگی مکانیزه‌تر، در اثر کاهش فعالیت انسان‌ها و کم‌ترکی شاهد بیماری‌های مرتبط با این سطح از زندگی هستیم، اما در کشورهای کم‌تر توسعه یافته، علل مرگ و میر بیشتر کمبود امکانات و فقدان بهداشت عمومی است و در مقابل به خاطر وضعیت زندگی و نوع کار و نحوه امرار معاش، دلایل فوت افراد نیز در کشورهای مختلف جهان و مناطق جغرافیایی با یکدیگر متفاوت است. توزیع جغرافیایی مرگ و میر کودکان در حقیقت نشان دهنده قسمتی از توزیع جغرافیایی مرگ و میر عمومی جهان است. نرخ مرگ و میر کودکان در جهان در سال ۲۰۰۰، ۵۷ هزار بوده است. در حالی که در کشور آفریقا بطور میانگین این عدد به ۸۷ نفر رسیده است اما این در حالی است که در برخی کشورهای کم‌تر توسعه یافته و حاره‌ای و مرطوب استوایی شاهد مرگ و میر ۱۰۰ کودک نیز هستیم و ضعف اقتصادی فرصت سرمایه گذاری روی پدیده‌های اجتماعی را از آنها سلب نموده است. در کشورهای کم‌تر توسعه یافته، تغذیه نامناسب و عدم مصرف کافی شیر باعث کاهش سطح دفاعی بدن کودکان می‌شود و

حداکثر مرگ و میر در سنین ۲ تا ۴ سالگی (بین ۲۰ تا ۵۰ در هزار) مربوط به کشورهای کم رشد آفریقایی استوایی، آمریکای لاتین استوایی و آسیای جنوبی است. در حالی که در کشورهای مرفعی مثل اروپای غربی، آمریکای شمالی، استرالیا و نیوزیلند این رقم بین ۵ تا ۱۰ در هزار در نوسان است. (فرید، ۱۳۸۳: ۱۲۵)

نمودار شماره ۱۲: روند سیر تغییرات امید به زندگی در فاصله سال های ۱۹۷۰ تا ۲۰۱۱ و چشم انداز آینده

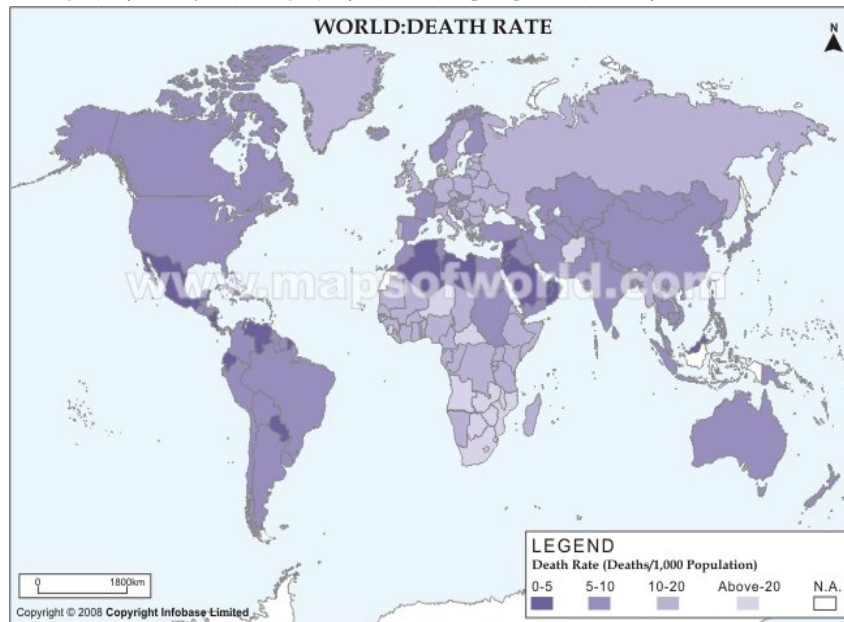


منبع: مرکز آمار ایران

همانگونه که در این جدول مشاهده می‌شود میزان امید به زندگی در سطح جهانی، در طول این ۳۰ سال در میان زنان، همواره پایین‌تر از میزان امید به زندگی در مردان بوده است و میزان امید به زندگی در طول این ۳۰ سال در میان زنان در سطح جهانی از ۷۲ سال در ۱۹۷۰ به ۸۲ سال در ۲۰۱۰ رسیده است و در بین مردان نیز این روند صعودی از ۷۸ سال در ۱۹۷۰ به ۸۵ سال در سال ۲۰۱۰ رسیده است و با احتساب روند روبه رشد زندگی و شانس زنده ماندن انسان‌های بیشتر در کل قاره‌های جهان در سال‌های آینده انتظار می‌رود مطابق بر آورد این نمودار، میزان امید به زندگی جمعیت جهان در میان مردان در سال ۲۰۳۱ میلادی از مرز ۹۰ سال عبور کند و میزان امید به زندگی زنان نیز در سال ۲۰۳۱ از مرز ۸۵ سال عبور نماید. هر چند این روند رو به رشد برای جامعه انسانی خوشحال کننده می‌باشد اما، تصور چنین وضعیتی جمعیتی در سال ۲۰۳۱ میلادی، نمایان گر پیری جمعیت جهان و افزایش هزینه دولت‌ها برای نگهداری و درمان افراد کهنسال در این دوران می‌باشد که این موضوع می‌تواند در آینده برای دولت‌ها

چالش برانگیز باشد و بار تکفل جامعه را افزایش دهد .

نقشه شماره ۴: پراکندگی نرخ مرگ میر در جهان - مرگ و میر در جهان



منبع: mapsofworld.com

فصل هشتم

مهاجرت

۸-۱- تعاریف و تقسیم بندی های مهاجرت:

جابجایی و تحرک جمعیت های انسانی با پیشرفت های فنی و اقتصادی افزایش یافته است و افزایش سرعت وسایل حمل و نقل و ابزار رسانه ای انتقال فرهنگ ها در جامعه جهانی و بین اقوام را شتاب فراوان داده است. تفاوت در سرعت گسترش مظاهر تمدن و تکنولوژی در مناطق شهری و روستایی و بخصوص در بین کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه موجب شده است حرکت های انسانی از یک مکان به مکان دیگر به منظور دسترسی به مزایا و وضعیت بهتر در سطح جهانی، منطقه ای و ملی در حال گسترش می باشد. به عقیده برخی مهاجرت شامل حرکت هایی است که مستلزم تغییر اقامتگاه طی زمان طولانی می باشد و در این بین باید حرکت دائمی کوچ نشینان، حرکت موقتی توریست ها و حرکت روزانه از شهر به روستا و بالعکس را مستثنی نماییم. نظریه دفع و جذب راونشتین قدیمی ترین و در عین حال مشهورترین نظریه مهاجرت می باشد که در اصل استخوان بندی اکثر نظریات مهاجرت را تشکیل می دهد. (راونشتین، ۱۸۸۹: ۱۶۷)

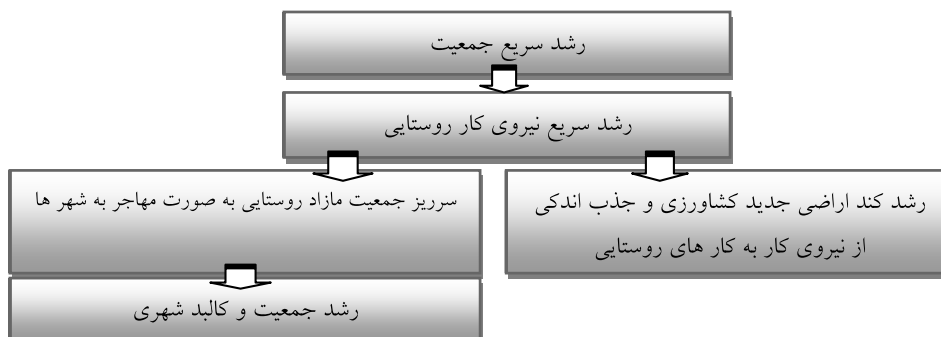
مهاجرت عبارت است از جابجایی بین دو واحد جغرافیایی و یا به عبارتی ترک یک سرزمین و اسکان در سرزمین دیگر و از منظری دیگر مهاجرت حرکت از محلی به محل دیگر درون یک کشور یا خارج از آن کشور و مهاجرت انسان فرقی که با کوچ حیوانات دارد بیولوژیک نبودن آن می باشد. مهاجرت انسان جنبه اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و یا

فرهنگی دارد (شیخی، ۱۳۸۲: ۱۵۰). از نظر برخی روند شدید مهاجرت از روستا به شهر به دلیل مسائل اقتصادی و درآمدی می‌باشد (بنی‌فاطمه، ۱۳۷۸: ۳۹۳). همچنین به زعم برخی مهاجرت نسبت به تفاوت درآمد مورد انتظار با درآمد واقعی در شهر و واکنش روستا تلقی می‌شود. (تودارو، ۱۳۷۸: ۳۹۳) و (عاشری، ۱۳۷۲: ۱۱۸) همچنین بعد از دلیل فقدان منابع مالی، عامل کمبود امکانات رفاهی نظیر بهداشت، مدرسه و ... عامل بسیار مهمی در مهاجرت محسوب می‌شود (لهسایی زاده، ۱۳۶۸: ۲۵۲). مهاجرت برای انسان‌هایی مطرح می‌شود که استقرار یافته‌اند و برای مدتی نسبتاً طولانی در مکان ساکن بوده و احتمالاً در این مدت تصمیم قطعی برای مهاجرت نداشته‌اند، در یک مقطع زمانی انگیزه‌ای از اقتصادی، اجتماعی و یا سیاسی آنها را به ترک سرزمین اصلی و اقامت در سرزمین دیگر وا می‌دارد که معمولاً قصد بازگشت در آن مطرح نیست، بنابراین کوچ نشین‌ها، دوره گردان، کولی‌ها و توریست‌ها مهاجر محسوب نمی‌شود. یک سری از خصوصیات را نیز می‌توان در مقوله مهاجرت موثر دانست که آنها عبارتند از: سن، جنس، وضعیت تاهل، نوع شغل، مهارت، تخصص کاری و شغلی و وضعیت تحصیلی که هر کدام از این ویژگی‌ها می‌توانند بر روند و میزان مهاجرت موثر واقع شوند. (بهفروز، ۱۳۸۶: ۱۶۱)

مهاجرت را می‌توان در چهارچوب تعریف ارائه شده در رابطه با هدف، مدت، فاصله، مسیر، حجم و سرعت طبقه‌بندی نمود و در اینصورت مهاجرت‌های دائمی، اجباری، اخراجی، آزاد، برنامه‌ریزی شده به موازات مهاجرت‌های داخلی، خارجی، بین ناحیه‌ای، بین المللی، قاره و بین قاره‌ای مطرح می‌شود. از منظری مهاجرت‌ها به دائم و موقت نیز تقسیم می‌شوند و عنوان می‌شود اگر مهاجرت بیش از یکسال بطول بینجامد مهاجرت دائمی و کمتر از یکسال مهاجرت موقتی محسوب می‌شود. اما باید تاکید کرد مهاجرت بیشتر وابسته به انگیزه و قصد می‌باشد و مهاجرت در رابطه با زمان قرار نمی‌گیرد. مهاجر سرزمین اصلی را ترک می‌کند و به قصد اقامت در سرزمین دیگر بدون انگیزه بازگشت به کشور دیگر سفر می‌کند اما گردشگر با قصد بازگشت به موطن سفر می‌کند و این انگیزه وجه تمایز گردشگر و مهاجر می‌باشد.

مهاجرت با توجه به شاخص‌هایی چون مدت، فاصله، مسیر، حجم، سرعت کیفیت انتخاب و ممنوعیت‌های سازمانی طبقه‌بندی می‌شود و با اصطلاحاتی چون مهاجرت‌های فصلی و موقتی، دوره‌ای و دائمی همچنین مهاجرت‌های اجباری، برنامه‌ریزی شده، داخلی و خارجی، بین ناحیه‌ای، بین‌المللی، قاره‌ای و بین‌قاره‌ای مورد بررسی قرار

می‌گیرد. مهاجرت زمانی دائمی است که اقامت به منظور بیش از یکسال باشد و زمانی موقتی است که کمتر از یک سال باشد. میانی (مهدوی، ۱۳۸۵: ۱۷۴)
 نمودار شماره ۱۳: زنجیره فرضیه رانشی



(رضایی و پور احمد، ۱۳۸۸: ۵۱)

اگر مطالعه خود را از ابتدای قرن بیستم تا به حال در زمینه مهاجرت محدود نماییم با سه شکل مهاجرت مواجه می‌شویم:

۱- مهاجرت روستاییان به سوی مناطق صنعتی و شهری، این روند باعث جذب نیروی انسانی جوان از روستا به شهر می‌شود که ادامه آن سبب نابسامانی جمعیتی و اقتصادی روستا و اشباع تدریجی بازار استخدام در شهر و عدم رعایت حقوق مهاجران در کارگاه‌های شهری می‌شود و امروزه کشورهای در حال رشد صنعتی بیشتر از کشورهای توسعه یافته جاذب مهاجر هستند.

۲- مهاجرت‌های گروهی، که بر مبنای خواسته و تصمیمات سیاسی انجام می‌شود، که به دو شکل انجام می‌شود:

- براساس تصمیمات حکومت‌ها مهاجرت‌ها انجام شود.
- مهاجرت‌ها توسط پناهندگانی انجام می‌شود که به علت عدم امنیت اقتصادی، اجتماعی و سیاسی مجبور به ترک وطن می‌گردند.

۳- مهاجرت خودآگاه، که از یک قاره به قاره‌ای دیگر صورت می‌گیرد و بیشتر مربوط به تفکرات توسعه اقتصادی اجداد اروپاییان در قاره‌های دیگر می‌شود و در این مهاجرت‌ها لزوم آمایش سرزمینی مورد توجه قرار دارد. (فرید، ۱۳۸۶: ۳۰۸)

مهاجرت روستاییان به شهرها و مهاجرت از مناطق کمتر توسعه یافته به مناطق

توسعه یافته و متمدن تر نتیجه صنعتی شدن زندگی در مناطق شهری است. احتیاج به نیروی مولد در مناطق صنعتی موجب حرکات جمعیتی و مهاجرت‌های شدید به مناطق شهری و توسعه یافته می‌شود. در دوران قبل از انقلاب صنعتی مناطق نامناسب برای کشاورزی و مناطق نامساعد اقلیمی از مناطق مهاجر فرست به مناطق حاصلخیز و جلگه‌ای محسوب می‌شدند.

۸-۲- علل پیدایش مهاجرت و پیامدهای آن:

افزایش میزان مهاجرت روستائیان به شهرها موجب می‌شود که نیروهای اصلی و تولید کننده غالباً روستاها را ترک کنند و در نتیجه پویایی جامعه روستایی نزول کرده و میزان تولیدات روستایی نیز کاهش می‌یابد و جامعه روستایی به حالت نامتوازن در می‌آید (سام آرام، ۱۳۷۳: ۷۹). نکته حائز اهمیت در این نکته نهفته است که امنیت هر منطقه جغرافیایی وابسته به جمعیت آن منطقه جغرافیایی می‌باشد، بنابراین ارتباط معقولی بین جمعیت و تعداد نیروی انتظامی و پلیس در یک منطقه می‌تواند وجود داشته باشد. (نظری، ۱۳۶۵: ۲۴۵).

در قرون ۱۹، رشد جمعیت در روستاهای اروپا و توسعه صنعت، موجب مهاجرت به مراکز صنعتی و ظهور پدیده‌ای به نام اضافه جمعیتی شد، در نتیجه میل به زندگی مرفه، شغل ثابت، میل به کسب درآمد بیشتر، ایجاد اوقات فراغت و فریح و ارتقاء طبقه اجتماعی در کنار محدود بودن ظرفیت مناطق روستایی از نظر پتانسیل‌های مکانی و معاشی، سبب ترغیب روستائیان به مهاجرت در مناطق صنعتی شد و روستائیان اگر چه با ترک محل زندگی روستایی بسیاری از مواهب زندگی مترقی و صنعتی را برای خود به ارمغان آوردند (فرید، ۱۳۸۳: ۳۰۹)، اما در عین حال بسیاری از مهارت‌ها و سابقه‌های فرهنگی زندگی روستایی خود را، بالاجبار در روستاها رها کردند.

روستائیان مهاجر به شهرها، دچار دوگانگی در رفتارهای شهری می‌شوند و مقوله‌هایی چون رعایت استانداردهای زندگی شهری همواره در بین مهاجران و ساکنان جامعه میزبان همواره موجب تعارض بوده است. مفاهیم شهرنشینی و شهرگرایی در نتیجه همین تعارضات در جغرافیای شهری پدیدار گشتند که بطور خلاصه در توضیح این مفاهیم باید گفت:

شهرنشینی فرآیندی است که در آن تغییراتی در سازمان اجتماعی، کارکردهای

اقتصادی و ساخت سکونت گاه‌های انسانی بوجود می‌آید و در نتیجه آن الگوی توزیع فضایی جمعیت و فعالیت‌ها دگرگون می‌شود. در واقع شهرنشینی فرآیندی است که در نتیجه آن، تغییرات اجتماعی، نوگرایی و تمرکز جمعیت صورت می‌گیرد، در حالی که شهرگرایی در قالب مفهوم شیوه زندگی معنی می‌شود. برای اولین بار این اصطلاح در شیوه زندگی، توسط ویدال دولابلاش جغرافی‌دان فرانسوی بکار گرفته شد. شهرگرایی را می‌توان در شیوه زندگی ساکنان شهر مشاهده کرد و میزان تراکم و ناهمگنی جمعیت در یک حوزه شهری، در روابط میان افراد و افزایش جدایی مردم موثر است و منجر به جدایی‌گزینی در شهرها می‌شود. شهرگرایی با تغییراتی در ارزش‌ها، رسوم اخلاقی، آداب و سنن و رفتارهای جمعیتی همراه است در نتیجه، شهرگرایی یک فرآیند رشد کمی شهر نیست، بلکه به عنوان مرحله نهایی و کیفی زندگی در شهر یا نتیجه شهرنشینی محسوب می‌شود. در یک کشور می‌توانیم شاهد درصد بالایی از مردم شهر نشین باشیم در حالی سطح شهرگرایی پایینی دارند و جمعیت زیادی را در جوامع شهری شاهد هستیم که روزانه در حال زندگی در شهر هستند اما هنوز رفتارهای سنتی و روستایی خود را بروز می‌دهند و میل به شهرگرایی ندارند. (شکویی و موسی کاظمی، ۱۳۸۶: ۴۵ و ۴۶)

در سال ۲۰۰۰ م در اروپا بیش از ۱۵ میلیون انسان زندگی می‌کردند که در آن قاره به دنیا نیامده‌اند در جریان ۲۵ سال ده میلیون انسان به ایالات متحده آمریکا مهاجرت کردند و بیش از ۴ میلیون انسان در کشور کانادا زندگی می‌کنند که در قاره آمریکا متولد نشده‌اند. در سال ۱۹۴۷ بعد از تقسیم شبه قاره هند، ۱۵ میلیون انسان بین دو کشور هند و پاکستان جابجا شده‌اند و بعد از جنگ جهانی دوم پنج میلیون نفر ژاپنی در جزایر و شبه جزایر اقیانوس آرام پخش شده‌اند. در همین زمان ۴ میلیون انسان از کره شمالی به کره جنوبی رفته‌اند.

برای مطالعه مقوله مهاجرت می‌توان، آنرا بر اساس یک سری شاخص و عوامل که در زیر مشخص شده‌اند بررسی نمود:

- علل مهاجرت انسان‌ها
- ابعاد و فاصله جابجا شوندگان
- مدت اقامت مهاجر در کشور مهاجرپذیر
- طول مدت مهاجرت‌های موجی
- ساختار جمعیتی و خانوادگی گروه‌های مهاجر

- وابستگی مهاجران با جمعیت کشورهای مهاجر پذیر
- قلمرو جغرافیایی مهاجر پذیر
- آثار روانی مهاجرت‌ها (فرید، ۱۳۸۳: ۳۲۰)

علل مهاجرت، سازه‌ای، از فرآیند مهاجرت می‌باشد که معمولاً آن را با مدل ساده دافعه - جاذبه تفسیر می‌نمایند. طبق این مدل مناطق مهاجر پذیر دارای یک سری جذابیت‌ها هستند که مناطق مهاجر فرست آنها را ندارند و مناطق مهاجر فرست دارای خاصیت دافعه و عدم جذابیت برای مهاجرین و افراد جامعه هستند. (بهفروز، ۱۳۸۶: ۱۶۱) از علل مهاجرت انسان‌ها در سطح بین‌المللی همچنان که در مطالب قبلی نیز به برخی از آنها اشاره شد، می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- تصمیمات وانگیزه‌های سیاسی
- تصمیمات وانگیزه اقتصادی

از علل سیاسی مهاجرت می‌توان به وقوع حوادثی مثل جنگ، برخوردهای نژادی و قومی در کشور مهاجر فرست اشاره کرد. از نمونه‌های بارز می‌توان به مهاجرت پناهنده‌های افغانی به کشور ایران در پی وقوع جنگ‌های متمادی داخلی و خارجی در این کشور اشاره کرد. همچنین از نمونه‌های دیگر این گونه مهاجرت‌ها می‌توان از حرکات جمعیتی بین کشورهای هند و پاکستان یاد کرد که منتج به جداسازی گروه‌های همگن نژادی و مذهبی از یکدیگر شد.

مهاجرین و پناهندگان برای ورود به کشور مهاجر پذیر با چالش‌های متفاوتی روبرو می‌شوند که از بارزترین نمونه‌های آن، چالش‌های فرهنگی و تقابل با نیروهای کار و رقیب در کشور مهاجر پذیر می‌باشد. به عنوان مثال، ترک‌های مهاجر به کشور آلمان در دهه ۹۰ میلادی با مردم و نیروهای نئونازی آلمانی‌ها به تقابل‌ها و کشمکش‌ها پرداختند، که بخشی از دلیل این کشمکش‌ها مربوط به مسائل نژادی و فرهنگی و بخشی مربوط به اشغال شدن فرصت‌های شغلی نیروهای آلمانی توسط نیروهای مهاجر ترک بود که در نهایت منجر به پیدایش درگیری‌های خیابانی و آشوب‌هایی در داخل کشور مهاجر پذیر گشت. در برخی موارد نیز مثل مهاجرت یهودیان به سرزمین اشغالی فلسطین با حمایت‌های سیاسی و نظامی قدرت‌ها، مهاجرت گروهی را به یک کشور شاهد هستیم که منجر به تغییر ساختارهای حکومتی در کشور مهاجر پذیر می‌شود.

مهاجرت با علل اقتصادی عموماً مهاجرت دهقانان فقیر، بدون زمین و خرده مالکانی

را در بر می‌گیرد که قطعات زمین بسیار خرد و محدود جوابگوی تامین معاش خانواده آنان نمی‌باشد و در اغلب حالات عدم تعادل بین رشد جمعیت و ضعف آهنگ تکامل تولید، از موجبات پیدایش این وضعیت است.

از دیگر عوامل مورد بررسی درباره مهاجرت می‌توان به تاثیر فاصله بین کشور مهاجرپذیر و مهاجر فرست اشاره کرد. هرچه فاصله بین دو کشور کمتر باشد احتمال بازگشت مهاجر به موطن خود بیشتر و مدت اقامت او کمتر خواهد بود. رشد صنعت حمل و نقل و سرعت جابجایی انسان باعث شده مهاجرت فصلی و کوتاه مدت افزایش پیدا کند و سرعت تحرک بین دو کشور، دو شهر، یا منطقه افزایش یابد و جمعیت شب و روز مناطق جغرافیایی با هم متفاوت باشند و یک سری از مناطق جغرافیایی تبدیل به مناطق کاری یا خوابگاهی شده است. برای نمونه می‌توان به شهرهای اقماری کلان شهر تهران اشاره کرد که به علت هزینه بالای مسکن در این کلان شهر بسیاری از جمعیت شاغل در شهر تهران از شهر کرج و حومه آن به عنوان شهر خوابگاهی استفاده می‌کنند و همین وضعیت سبب شده است تا این شهر در کمتر از ۳۰ سال چنان رشد کند که برای اداره آن دولت اقدام به تاسیس یک استان به مرکزیت شهر کرج نماید. مهاجرت، موجی مبتنی بر مسائل اقتصادی است که با شکل و روند تکامل نواحی مهاجر پذیر و مهاجر فرست همراه است و به همان اندازه که بازار کار در کشور مهاجر فرست گسترش می‌یابد، مهاجرت در مناطق مهاجر فرست روبه ضعف می‌گراید. حجم مهاجرت‌ها به طور معکوس با فاصله در رابطه است و این امر به عنوان قانون فاصله معکوس شناخته می‌شود که توسط دانشمندی به نام «زیف»^{۲۵} مطرح شده است و نظریه دیگری نیز توسط "استوفر" درباره مقوله فاصله و میزان مهاجرت اینگونه بیان می‌شود: عداد افرادی که در فاصله‌های مشخص مهاجرت می‌کنند با میزان امکانات موجود در آن فاصله، رابطه نسبتاً مستقیم دارد و با ثابت کردن میزان امکانات در آن مکان، میزان مهاجرت با آنجا رابطه معکوس پیدا می‌کند. (مهدوی، ۱۳۸۶: ۱۷۸)

یکی دیگر از عوامل قابل بررسی در بحث مهاجرت، تفاوت در ساختار جمعیتی مهاجران می‌باشد. جمعیت‌هایی که بر اثر تحولات تاریخی و بر مبنای تصمیمات سیاسی تن به مهاجرت می‌دهند ترکیب و ساختار جمعیتی متنوع خواهند داشت و در اکثر گروه‌های سنی می‌توان بین مهاجران، فردی را پیدا کرد اما جمعیت‌های مهاجری که به

اقتضای اهداف اقتصادی مهاجرت می‌کنند بیشتر از ساختار جمعیتی جوان هستند و در بین آنها نیز مردان میانسال، بیشترین تعداد را دارا هستند. مهاجرین یا از فواصل دور به کشور مهاجر پذیر می‌آیند یا در فواصل کوتاه جابجا می‌شوند. در مورد اول مهاجران به دو صورت مهاجرت می‌کنند، همراه با خانواده یا به صورت انفرادی، مهاجرینی که همراه با خانواده مهاجرت می‌کنند در کشورهایی که رشد جمعیت در آنها ضعیف می‌باشد مورد استقبال قرار می‌گیرند و بهتر می‌توانند در بطن جامعه میزبان قرار گیرند اما اکثر مهاجرین منفرد در جامعه مهاجرپذیر حاشیه‌نشین می‌شوند و آسیب‌های اجتماعی بیشتری را به همراه می‌آورند. بی‌تردید مساله تشابهات قومی، نژادی و زبانی مهاجران را در فرهنگ‌پذیری آنان نمی‌توان نادیده گرفت و به همین جهت بسیاری کشورها برای جذب مهاجر برای مسائلی چون آشنایی با زبان کشور مهاجرپذیر و نگرش‌های سیاسی و ایدئولوژیکی مهاجران اهمیت قابل هستند، چراکه مایلند مهاجران سریع‌تر با سیستم اقتصادی، اجتماعی و سیاسی کشور مهاجرپذیر سازگار شوند و به زندگی در محیط جدید عادت کنند و کمتر برای زندگی بومی کشور میزبان مزاحمت ایجاد کنند. به رغم آنکه مهاجران در زمان ترک دیارشان، برای خود از نظر مادی و اقتصادی منافعی را متصور هستند، اما با این وجود در مسیر همانند گرای چندان از آسایش و آرامش روانی برخوردار نیستند، چراکه این توفیق مادی در ازای محرومیت‌ها و فداکاری‌های غیرقابل تحمل برای مهاجران امکان پذیر شده است. (فرید، ۱۳۸۳: ۳۳۰) معمولاً مشاغل پست و طاقت فرسایی به مهاجران داده می‌شود که بومیان از پذیرش آن امتناع می‌ورزند. مهاجران کار اضافی انجام می‌دهند و دستمزد کمتری به آنها پرداخت می‌شود. قربانیان ناشی از کار در بین مهاجران بیش از بومیان است و علیرغم کسب درآمد توسط مهاجران، زندگی برای آنها پراضطراب و همراه با آثار روانی نامطلوبی است و زندگی برای مهاجرینی که استانداردهای لازم برای اقامت در جامعه میزبان را ندارند و در ضمن دارای مهارت‌های فنی و علمی لازم نیستند، بسیار طاقت فرسا می‌باشد و منتج به بروز بیماری‌های جسمی و روانی می‌شود.

۸-۳- ثبت آمار مهاجرت

ثبت مهاجرت‌ها از عواملی است که در اقتصاد اجتماع بسیار موثر است زیرا وجود هر مهاجر می‌تواند در روند اشتغال، ورود و خروج ارز، ورود فرهنگ‌های خارجی، ترافیک،

دسترسی به مواد غذایی و دیگر امکانات اجتماعی و شهری تاثیر گذار باشد. روش کنترل مهاجرین بیشتر از طریق کنترل مرزی، آمارهای بندری، میزان صدور گذرنامه، دفاتر محلی ثبت احوال، اجازه کار خارجیان، دانشجویان خارجی و غیره... امکان پذیراست. متأسفانه مهاجرین غیر قانونی که از طریق قاچاق و با استفاده از نا امنی‌های مرزی به کشورهای دیگر وارد می‌شوند از این طریق قابل محاسبه نیستند و به صورت غیر قانونی و با هویت گمنام در جامعه میزبان زندگی می‌کنند و غالباً شاغل می‌شوند و در اکثر اوقات توسط گروه‌های ناهنجار جامعه به کارهای خلاف گماشته می‌شوند که باید دولت‌ها در جهت کنترل امنیتی مرزها و مناطق اجتماعی خود اقدامات لازم امنیتی و نظامی را به عمل آورند تا بتوانند آمار مشخص از مهاجرین در دست داشته باشند و از عواقب متعاقب ورود غیر قانونی مهاجرین جلوگیری کنند. در یک تقسیم‌بندی دیگر می‌توان مهاجرت‌ها را به صورت اداری، اجباری یا دولتی نیز تقسیم‌بندی نمود. در برنامه‌ریزی‌های منطقه‌ای یا کاهش سطح جمعیت از منطقه‌ای به منطقه دیگر سبب تراکم جمعیت یا کاهش سطح جمعیت در نقطه‌ای دیگر می‌شود که همین عامل به تنهایی می‌تواند برنامه‌ریزی و تخصیص منابع را در مناطق جغرافیایی مختلف با مشکل روبرو کند.

۸-۳-۱- میزان مهاجرت در واحدهای جغرافیایی

میزان مهاجرت را می‌توان با استفاده از یک تناسب در مناطق مختلف مورد مطالعه قرار داد بدین صورت که تعداد مهاجرین ناویژه را به کل جمعیت تقسیم نموده و حاصل را در عدد ۱۰۰۰ جذب می‌نماییم که بدین صورت می‌توان میزان مهاجرت را در یک واحد جغرافیایی محاسبه نمود.

مهاجرت ناویژه = مهاجرین ورودی + مهاجرین خروجی

مهاجرت ویژه = مهاجرین ورودی - مهاجرین خروجی

$$\text{میزان مهاجرت در یک منطقه} = \frac{\text{مهاجرت ناویژه}}{\text{کل جمعیت}} * ۱۰۰۰$$

با توجه به معادلات فوق می‌توان گفت: تعداد مهاجرت ناویژه، کل میزان مهاجرت را برای یک منطقه در نظر می‌گیرد درحالی که مهاجرت ویژه در برگیرنده‌تر از جمعیتی

مهاجرین می‌باشد و با استفاده از میزان مهاجرت ویژه می‌توان به این نتیجه رسید که، در اثر پدیده مهاجرت، جمعیت منطقه افزایش یا کاهش یافته است و با تامل در مهاجرت ویژه در گروه‌های سنی، جنسی و مهارتی - تحصیلاتی مختلف می‌توانیم پیش بینی‌هایی را در زمینه میزان باوری جمعیت، میزان بار تکفل، جمعیت فعال جامعه و میزان افراد متخصص و ماهر برای تصدی امور در مناطق جغرافیایی انجام دهیم. اکثرا از مناطق کمتر توسعه یافته جوانان و افراد ماهر و علی‌الخصوص مردان به مناطق توسعه یافته و پیشرفته مهاجرت می‌کنند در نتیجه همواره شاهد کاهش تعداد نیروی فعال و ماهر در مناطق روستایی نسبت به شهرها و کشورهای کمتر توسعه یافته در مقایسه کشورهای توسعه یافته هستیم و همین عامل سبب پیدایش مشکلاتی برای توسعه مناطق فقیر می‌شود و این افراد با مهاجرت خود مورد استثمار قرار می‌گیرند. افراد بیکار تمایل بیشتری برای مهاجرت نشان می‌دهند و "معمولا روند مهاجرت به شرایط مقصد بیش از شرایط مبدا بستگی دارد."

۸-۳-۲- مهاجرت بین المللی:

اختلاف سطح زندگی میان کشورهای مهاجرپذیر و مهاجرفرست از محرک‌های عمده اقتصاد می‌باشد که موجب تحریک جریانات مهاجرتی می‌شود. کشورهای با سطح زندگی بسیار پایین بندرت می‌توانند منشاء جذب مهاجرین باشند، اما موقعیت‌های اقتصادی می‌توانند موجب جلب مهاجرین از کشورهای ثروتمند به کشورهای فقیر گردند. در حال حاضر عامل زمین اهمیت خود را برای جذب مهاجر از دست داده و قسمت عمده‌ای از مهاجرت‌های بین‌المللی در نتیجه فشارهای جمعیتی است. در سال ۱۹۹۹ میلادی بر اساس اطلاعات موجود ۱۷۵ میلیون نفر مهاجر در سطح جهان موجود بوده است که می‌توان گفت از هر ۳۵ میلیون نفر، یک نفر در جهان مهاجر می‌باشد و مهاجران ۳ درصد از جمعیت دنیا را در بر می‌گیرند و حدود ۶۰ درصد از مهاجرین در کشورهای پیشرفته زندگی می‌کنند (سجاد پور، ۱۳۷۸: ۹) و در کشورهای در حال توسعه از هر هفتاد نفر یک نفر مهاجر محسوب می‌شود. جهانی شدن مهاجرت را در بر گرفت و مهاجرت نیز جهانی شد. جهانی شدن باعث حرکت مردم در درون کشورها و به بیرون از کشورها شد و این خود به خاطر تفاوت سطح اقتصادی و اجتماعی ناشی از اصل پدیده جهانی شدن می‌باشد. (سجاد پور، ۱۳۷۸: ۱۱) سیاست انتخاب مهاجر بوسیله کشورهای مهاجرپذیر در اوایل قرن بیستم رایج شد. هیچگاه مهاجرت در سطح بین‌المللی مانند پایان قرن بیستم و سعت، عمق و چالش نداشته است. (توتومورن

والیسا، ۲۰۰۴: ۱۵-۴۰) کشورهای مهاجرپذیر ورود برخی از گروه‌های قومی را که نامطلوب تشخیص می‌دادند محدود ساخته بودند. مهاجران اروپای شمال غربی شانس بیشتری برای ورود به ایالات متحده آمریکا داشتند و رنگین پوست‌ها برای ورود به بریتانیا دچار محدودیت شدند و هم اکنون نیز سیاست مهاجرت انتخابی در کشورهای مهاجر پذیر با شدت بیشتری نسبت به گذشته اجرا می‌شوند. هم‌اکنون تعداد پناهندگان سیاسی در اروپا بالغ بر ده‌ها میلیون نفر می‌شود و اروپا در سال ۲۰۰۵ میلادی ۵۶/۱ میلیون نفر مهاجر را در خود جای داد و پس از اروپا قاره آسیا با ۴۹/۷ میلیون نفر، آمریکای شمالی با ۴۰/۸ میلیون نفر، آفریقا با ۱۶/۲ میلیون نفر، و آمریکای لاتین و کارائیب با ۵/۹ میلیون نفر به ترتیب بیشترین تعداد مهاجر را در این سال در حوزه جغرافیایی خود جای دادند (IOM, 2005, 482). در زمان تجزیه شبه جزیره هند میلیون‌ها انسان، برای پیوستن به هم کیشان خود جابه جا شدند. مهاجرت‌های بین المللی در افزایش میزان دستمزدها، کاهش بیکاری، درآمدسرانه، بالا رفتن سطوح زندگی و موازنه پرداخت‌های خارجی تاثیر می‌گذارد و باید توجه داشت که این موارد با عوامل متعدد دیگری آمیخته می‌شوند بطوری که تفکیک آنها از یکدیگر مشکل است. مهاجرین خارجی غالباً در کشور مهاجر پذیر علیرغم مخالفت دولت‌های میزبان بصورت رسمی یا مخفیانه به تشکیل کلوپ ها و انجمن‌هایی در قالب ائتلاف جمعیت مهاجرین دست می‌زنند، که اکثراً با جمعیت کشور میزبان در تعارض و تکاپو قرار می‌گیرند. گاهی نیز این تحرکات موجب برخوردهایی با بومیان می‌شود. جابه جایی میان قاره‌ای که در طول قرن نوزدهم و اوایل قرن بیستم از اروپا شروع شد از اهمیت خاصی برخوردار است. اروپا به عنوان منبع بزرگ نیروی انسانی مسیرهای مهاجر فرستی خود را بسوی آمریکا، استرالیا، و قسمتی از آفریقا گشود. این جابجایی‌ها پس از سال ۱۸۱۵ توسعه یافت و در یک دوره زمانی بیشتر مهاجرین عمده سرزمین تازه شناخته شده آمریکا را مردم اروپای شمال غربی تشکیل می‌دادند، که این کشورها خود صنعتی و پرجمعیت شده بودند، در نتیجه برای بهبود وضعیت به سرزمین غنی و تازه شناخته شده آمریکا مهاجرت نمودند تا ارتقاء وضعیت پیدا کنند. در این میان مازاد جمعیت روستایی ایرلند، که عمدتاً به سمت امریکای شمالی رهسپار می‌شدند چشمگیرتر بوده است. در طول قرن نوزدهم تعداد مهاجرین کشورهای اروپای شمالی بر سایر کشورها برتری داشتند، ولی در اواخر قرن ۱۹، توده‌های بزرگ مهاجر از کشورهای پر جمعیت اروپای شرقی و جنوبی تفوق یافتند و بطور کلی در طی این مهاجرت‌ها تقریباً ۱۷ میلیون نفر بریتانیا را در سالهای ۱۸۲۵ تا ۱۹۲۰ ترک گفتند که ۶۵٪ به ایالات متحده، ۱۵٪ به کانادا، ۱۱٪ به استرالیا، ۵٪ به آفریقای جنوبی و ۴٪ به سایر نقاط جهان مهاجرت کردند. معادل همین تعداد نیز ایتالیا را

بین سالهای ۱۸۸۰ تا ۱۹۱۴ ترک کردند، گرچه تنها یک سوم آنان مهاجران دائمی بودند. جابه جایی اصلی بین سالهای ۱۹۰۱ تا ۱۹۱۰ اتفاق افتاد در این مقطع زمانی، ۵/۹ میلیون نفر از ایتالیا و ۳/۴ میلیون نفر از امپراطوری اطریش و مجارستان، ۲/۸ میلیون نفر از بریتانیای کبیر و ۱/۶ میلیون نفر از فرانسه مهاجرت کردند. البته ایالات متحده عمده ترین کشور پذیرنده این مهاجران بود و در میان سالهای ۱۸۴۰ تا ۱۹۱۴ تنها آمریکا ۵۰ میلیون نفر مهاجر را پذیرا شد که ۴۰ میلیون نفر از آنان بین سالهای ۱۸۸۰ و ۱۹۱۴ به این کشور وارد شدند.

پس از جنگ جهانی اول روند نزولی سریعی، در مهاجرت های ماوراء اروپا اتفاق افتاد که دلایل آن عبارت بودند از :

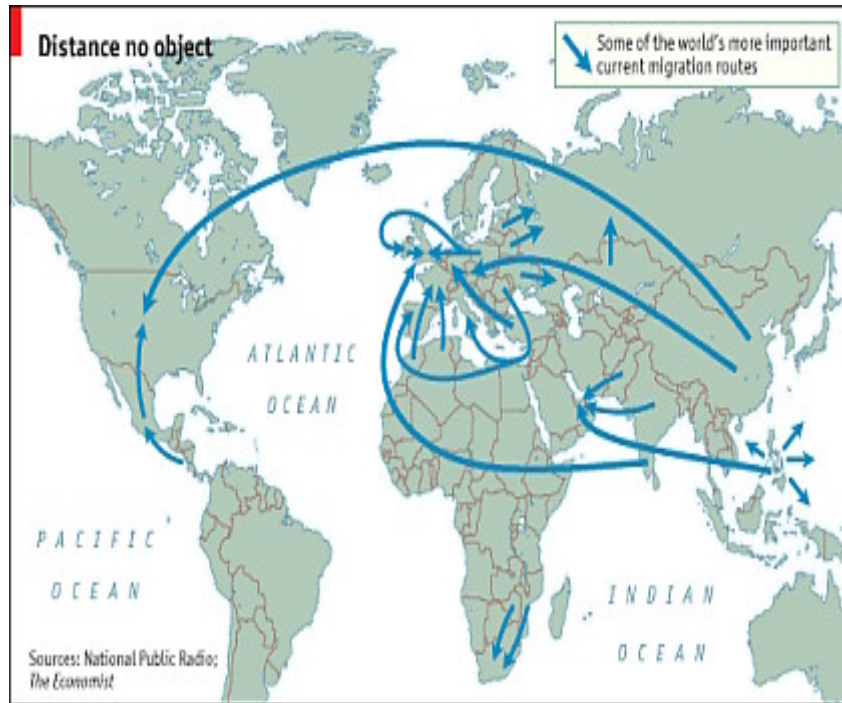
- محدودیت های مالی درون کوچی و برون کوچی
- آشفستگی مالی در اروپا که منجر به بحران اقتصادی جهانی سال ۱۹۲۹ گردید
- پایین آمدن افزایش طبیعی جمعیت و متعاقب آن بروز بیکاری
- کاهش مراقبت های پزشکی
- کاهش سرزمین های جدید در ماوراء بحار
- تمایل بیشتر کشورهای ماوراء بحار به جلب کارگران ماهر نسبت به نیروی کار غیر ماهر.

نکته جالب اینکه در عرض ۳ دهه بعد از جنگ جهانی اول، بعضی از کشورهای اروپای غربی نظیر فرانسه، بریتانیا، آلمان بیش از آنکه مهاجر از دست دهند، مهاجر به دست آوردند. فرانسه به ویژه میلیون ها نفر مهاجر از کشورهای همسایه خود و همچنین لهستان جذب نمود. آنان در پر کردن شکاف های ناشی از جنگ جهانی اول این کشور را یاری دادند و نیروی کار مفیدی برای معادن و کارخانه های آن کشور محسوب می شدند. ده ها میلیون انسان مخصوصا در اروپا و چین در طول جنگ جهانی دوم تبعید شده بودند که عده ای از آنان هرگز به کشور خود بازنگشتند. تقسیم دو کشور آلمان و هندوستان نیز مهاجرت های وسیعی را موجب شد. حداقل ۱۰ میلیون نفر بین هند و پاکستان جابجا شدند. شماری کوچک، ولی قابل توجه از یهودیان به اسرائیل مهاجرت کردند در حالی که آنان نیز بسیاری از اعراب را از سرزمین خود آواره کردند. افراد جابجا شده و پناهندگان به ظهور مجدد مهاجرت های ماوراء بحار کمک کردند. در اولین دوره هفت ساله پس از جنگ دوم جهانی تعداد ۴۴۵۲۰۰۰ نفر از اروپا مهاجرت کردند در حالی که تنها ۱۱۵۰۰۰۰ نفر به آنجا آمده بودند. مهاجران بیشتر از کشورهای بریتانیا و آلمان و

هلند بودند و غالباً به استرالیا، زلاندنو، ایالات متحده آمریکا و کانادا مهاجرت کردند. ایتالیایی‌ها و اسپانیولی‌ها اغلب به آمریکای جنوبی مهاجرت نمودند. اگرچه تعداد زیادی از ایتالیایی‌ها هم به بریتانیا و سایر کشورهای بازار مشترک مهاجرت کردند. استرالیا مهاجران را به ویژه از کشورهای اروپا پذیرا شد. این مهاجرین، اغلب در واحدهای خانوادگی بودند و بیشتر از پیشه وران ماهر و کارگران سفید پوستی که به طور فزاینده‌ای از سایر کشورهای غیر از بریتانیا وارد استرالیا شده بودند تشکیل می‌شدند. بین سالهای ۱۹۴۷ و ۱۹۶۱ تعداد ۱۵۰۰۰۰۰ نفر (یک میلیون و پانصد هزار نفر) مهاجر و فرزندان آنان که در استرالیا متولد شده بودند به جمعیت این کشور اضافه شدند، که ۳۲ درصد از بریتانیا و قلمروهایش (مطابق با ۹۰ درصد مهاجرین خالص بین سالهای ۱۹۰۱-۱۹۲۱)، ۲۷ درصد از اروپای جنوبی و ۲۰ درصد از اروپای شرقی و ۱۸ درصد از اروپای شمالی بودند. متعاقب آن جمعیت غیر بریتانیایی استرالیا از ۲ درصد در سال ۱۹۴۷ به رقم ۹/۳ درصد در سال ۱۹۶۱ رسید. اروپای شمالی و غربی محل مناسبی برای مهاجرین به خصوص واحدهای خانوادگی شد. به همین جهت مهاجرت به طور قابل ملاحظه‌ای به احیاء رشد جمعیت فرانسه کمک نمود، این کشور نه تنها مهاجرانی را از کشورهای مختلف اروپایی پذیرا شد، بلکه بیش از یک میلیون از اتباع خود را که در قلمروهای استعماری پیشین، مخصوصاً الجزایر، مراکش و تونس ساکن بودند را نیز پذیرا شد.

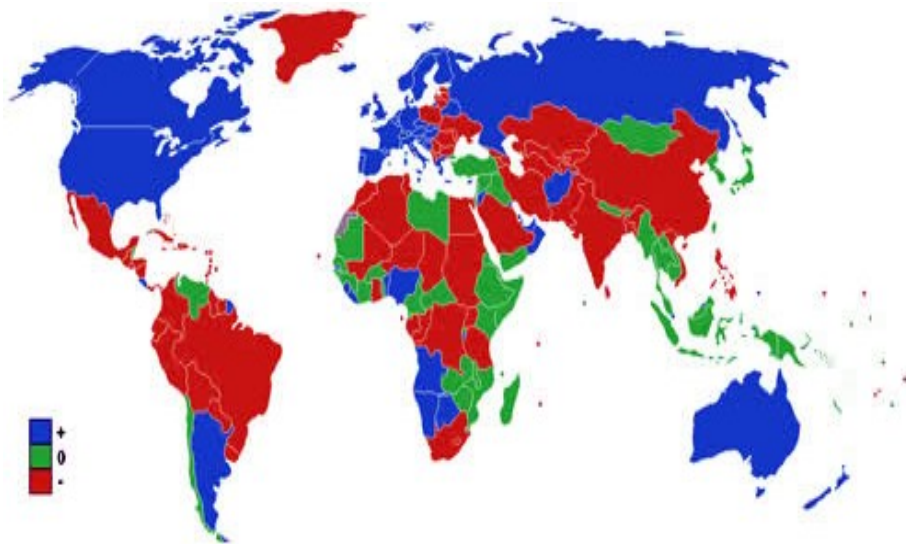
مهاجرت‌های بین‌المللی از اروپا به سایر نقاط جهان و درون این قاره بطور قابل ملاحظه‌ای در اواسط قرن بیستم کاهش یافت. اگرچه اروپا هنوز هم منشاء اصلی مهاجرت‌های بین‌المللی محسوب می‌شود اما در مقایسه با آسیا، مهاجرت کمتری دارا بوده است. در سال ۱۹۶۳ تخمین زده می‌شد که ۳۰ میلیون نفر چینی بیرون از سرزمین اصلی چین سکونت دارند، که رژیم کمونیستی چین قسمت اعظم این مهاجرتها را متوقف کرده است. میان سالهای ۱۸۳۴ و ۱۹۳۷ مهاجرت خالص خارجی از هندوستان تنها ۶ میلیون نفر بوده، که غالباً به سمت سایر بخش‌های اقیانوس هند به ویژه بعنوان کارگران قرار دادی می‌رفتند. اما در حال حاضر شمار هندیان خارج از این کشور تنها در حدود ۵ میلیون نفر گزارش شده است. به هر حال، مهاجرت پذیری تبعیض آمیز امکان مهاجرت از کشورهای آسیایی را به سایر قسمت‌های جهان بشدت محدود می‌سازد، بنابراین مسائل جمعیتی این کشورها باید در داخل حل شود و مهاجرت بین‌المللی بعنوان یک فاکتور کاهنده جمعیت در کشورهای آسیایی و آفریقایی و حتی آمریکای جنوبی بی اثر می‌ماند.

نقشه شماره ۵: سیر مهاجرت بین قاره‌های جهان



منبع: National Public Ratio.com

نقشه شماره ۶: میزان پراکندگی مهاجر پذیری و مهاجر فرستی در سطح جهان



منبع: National Public Ratio.com

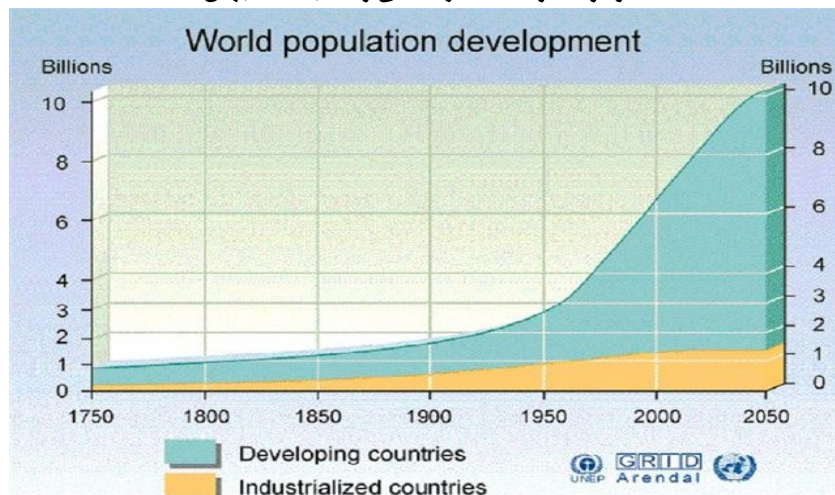
فصل نهم

تغییرات و رشد جمعیت

مقدمه:

اکثر کشورهای دنیا در قرون اخیر با توجه به ارتقاء سطح بهداشت و تکنولوژی و افزایش میانگین عمر انسان، همچنین کاهش میزان مرگ و میر و ارتقاء سطح امید به زندگی در بین جوامع مختلف شاهد افزایش روز افزون میزان جمعیت هستند. با افزایش جمعیت و افزایش ارتقاء سطح زندگی، توقع انسان‌ها از دنیای پیرامونی و امکانات مورد تقاضا برای افزایش سطح رفاهی زندگی بالا می‌رود و همواره شاهد فاصله گرفتن بین طبقات اجتماعی و مناطق جغرافیایی مختلف در سطح جهان هستیم و پدیده‌هایی همچون آپارتاید و نظام برده‌داری نوین و استثمار در نتیجه همین فرآیند افزایش بی‌رویه جمعیت در مناطق فقیرنشین جهان بوجود آمده است. افزایش سهم تکنولوژی در زندگی انسان و رشد سطح کشاورزی مکانیزه مقداری از عدم توازن بین منابع طبیعی و نیازهای انسان را جبران نموده است، اما میزان رشد جمعیت همچنان موجب بروز مشکلاتی در جهان در زمینه تامین آب و بسیاری مسائل حیاتی بشر شده است. در کنار رشد جمعیت، پدیده‌ها و معضلات اجتماعی جدید که مولود زندگی مکانیزه می‌باشد، مانند ترافیک، تنازع برسر قدرت در چهارچوب‌های سیاسی و مدنی و غیره بستر ایجاد مشکلات جدید را در دنیا فراهم نموده‌اند اما در عین حال در برخی ممالک اروپایی و کوچک جهان روند رشد جمعیت منفی می‌باشد و این کشورها سیاست‌های جذب مهاجر را در برنامه‌های خود قرار داده‌اند تا برای تامین نیروی انسانی خود دچار مشکل نشوند.

نمودار شماره ۱۴: سیر تکاملی رشد جمعیت جهان



۹-۱- سیر تحول رشد جمعیت انسانی :

گلداسمیت^{۲۶} به عنوان یک دانشمند - جامعه شناس - گونه‌شناس، تکامل تاریخی و رشد جمعیت را در پنج مرحله به صورت زیر طبقه‌بندی کرده است:

۹-۱-۱- دورهٔ ما قبل آتش:

در این دوره نحوهٔ زندگی بسیار ابتدایی بوده و زبان‌های ابتدایی به کار گرفته می‌شد و رشد جمعیت چندان قابل توجه نبوده است. به علت میزان پایین رشد اجتماعی، جمعیت‌های انسانی بطور مداوم در حال حرکت و جابجایی، برای کشف مکانی بهتر برای زندگی و ارتقاء وضعیت خود بودند. این جابجایی‌ها و مهاجرت‌های دائمی، خود نوعی تنازع بقا به وجود می‌آورد، بنابراین در جریان این جابجایی‌ها، بخش عمده‌ای از جمعیت، در معرض خطرات و آسیب‌های طبیعی و تغذیه‌ای بودند. اطلاعات چندان وسیعی بیش از این، دربارهٔ آن دوره در دست نیست و میزان رشد مهارت‌ها و جمعیت انسانی بسیار کند بوده و در ادامه همین وضعیت میزان مرگ و میر بسیار بالا بوده است.

۹-۱-۲- دورهٔ پس از آتش:

در این دوره به دنبال پیدایش آتش، در زبان و سمبل‌های گفتاری نیز تکاملی به وجود آمد. میزان

روند افزایش جمعیت نسبت به گذشته افزایش یافت. ابزار شکار تا حدی کشف و ساخته شد. در این دوره یک روند تکاملی در زندگی حاصل شد. جامعه انسانی از شکل یک گروه صیادی متحرک، به جمعیت‌های یکجانشین و مستقر تغییر شکل یافت. پیدایش آتش باعث شد تا بسیاری از انسانها از خطراتی مثل حمله وحوش و درندگان در امان باشند. به دنبال استقرار جمعیت، تا حد زیادی از تلفات و مرگ و میر بشر کاسته شد و از این رو، رشد کمی و کیفی در بین جوامع مختلف نوع انسان به وجود آمد؛ به طوری که تکامل و تداوم این دوره بیشتر از دوره ما قبل آن بوده است.

۹-۱-۳- دوره اختراع ابزار و وسایل استفاده از زمین:

پیدایش وسایلی نظیر گاو آهن و تغییرات بنیادی در کشاورزی اولیه که انسان را قادر کرد به زمین شکل متفاوتی بدهد، خود تحول عمده‌ای در زندگی نوع بشر به حساب می‌آید. با بهره‌گیری از این وسایل ابتدایی انسان توانست از گاو در کشاورزی استفاده نماید و این خود باعث افزایش مواد غذایی و امنیت بیشتر انسان گردید. توسعه کشاورزی اولیه خود باعث بالا رفتن میزان رشد جمعیت گردید. به قول محقق اجتماعی دی‌وی^{۲۷}، بین هشت هزار تا چهار هزار سال قبل از میلاد، جمعیت جهان ۱۶ برابر گردیده است. این افزایش بی‌سابقه، در آن محدوده زمانی، به دنبال رونق کشاورزی صورت گرفته است. از این رو، توسعه کشاورزی باعث تأمین بیشتر مواد غذایی بیشتر و نهایتاً موجب بالا رفتن تعداد جمعیت گردید.

۹-۱-۴- دوره جامعه کشاورزی:

این دوره از چهار هزار سال قبل از میلاد آغاز شد. بیشتر مردم در دلتای رود نیل (مصر)، در دره‌های ایندوس در پاکستان و دره‌های همجوار با رود زرد (یانگ تسه)^{۲۸} در چین زندگی می‌کردند. حیوانات زیادی در این دوره اهلی شدند، از سیستم‌های مختلف شخم‌زنی در کشاورزی استفاده شد، آبیاری و جریان آب برای بهره‌برداری‌های کشاورزی معمول گردید. علاوه بر آن، پیشرفت‌های تکنولوژیکی دیگر، نظیر؛ استفاده از کود و وسایل نقلیه چرخدار، ذوب آهن و پیدایش الفبا جزء شاخصه‌های این دوره می‌باشد. همه این دستاوردها کمک‌های شایانی به افزایش بهره‌وری (قابلیت تولید) کرده‌اند. اهلی کردن حیوانات در این دوره نقش عمده‌ای در پیشرفت و

27 - Deevey

28 - Yanglize

توسعه کشاورزی داشته است. دستاوردها و پیشرفت‌های دوره چهارم باعث افزایش میزان پراکندگی و توزیع جمعیت در نقاط مختلف جهان گردید. به دنبال آشنایی به فنون کشاورزی، گروه‌های مختلف انسانی به نقاطی که برای کشاورزی مناسب بود مهاجرت می‌کردند و در آن نقاط استقرار می‌یافتند و بلافاصله فعالیت‌های اقتصادی و کشاورزی خود را شروع می‌کردند. این جریان خود تا حد زیادی افزایش جمعیت و طول عمر بیشتر را به دنبال آورده است. از اواخر این دوره می‌توان شواهدی مبنی بر حس مکان‌گزینی و توزیع جغرافیایی جمعیت را در جوامع انسانی ردیابی کرد.

۹-۱-۵- دوره شهری - صنعتی^{۲۹} :

شروع این دوره گرچه از اروپا بود، ولی این دوره با سفر کریستوف کلمب^{۳۰} به آمریکا نیز همزمان بوده است. چنین سفرهایی که توسط کملبوس آغاز شد دستاوردها و کشفیات عدیده‌ای را برای مردم اروپا و آسیا به ارمغان آورد. از جمله این دستاوردها می‌توان به پیدایش مواد غذایی نظیر سیب زمینی، ذرت، حبوبات و گوجه فرنگی اشاره کرد. سیب زمینی از مهمترین محصولات کشاورزی بود که نقش عمده‌ای نیز در افزایش جمعیت، به ویژه در اروپای شمالی، داشته است. نقاط سرد و مرطوب این منطقه چندان مستعد تولید دانه‌ها و حبوبات نبود، اما این محصول (سیب زمینی) با وضعیت آب و هوایی منطقه هماهنگی کافی داشت و خود موفقیت عمده‌ای برای بومیان به حساب می‌آمد.

ارزش غذایی یک جریب زمین که در آن سیب‌زمینی کاشته بودند برابر بود با ارزش غذایی چهار جریب از زمین‌هایی بود که در آن حبوبات کاشته شده می‌شد. این موضوع باعث شد تا افزایش بی‌سابقه‌ای در تعداد جمعیت نقاط مختلف اروپا به وجود آید. در سال ۱۸۰۰ میلادی سیب زمینی عمده‌ترین غذای مردم ایرلند به حساب می‌آمد. بین سال‌های ۱۷۵۴ تا ۱۸۴۶ جمعیت ایرلند بیش از دو برابر شد؛ یعنی از ۳/۲ میلیون نفر به ۸/۲ میلیون نفر افزایش یافت، و تعداد قابل توجهی از این جمعیت به ایالات متحده و سایر کشورها مهاجرت کردند. تولید این ماده غذایی نقش عمده‌ای در توسعه اقتصادی - جمعیتی کشورهای نظیر انگلستان، هلند، آلمان، لهستان، روسیه و کشورهای اسکاندیناوی داشته است. بین سال‌های ۱۷۲۵ تا ۱۸۵۸ جمعیت روسیه بیش از سه برابر شد. عامل این افزایش جمعیت را بالا رفتن تولیدات مواد غذایی جدید نظیر (سیب

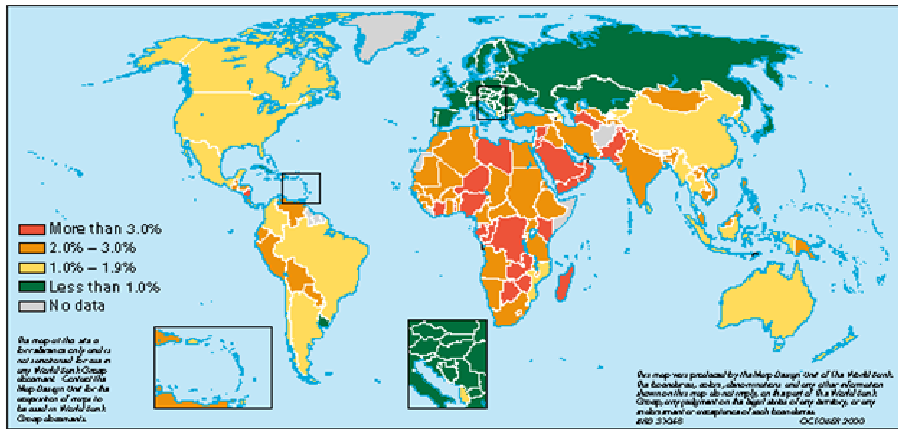
29 - Urban-industrial Stage

30 - Christopher Columbus

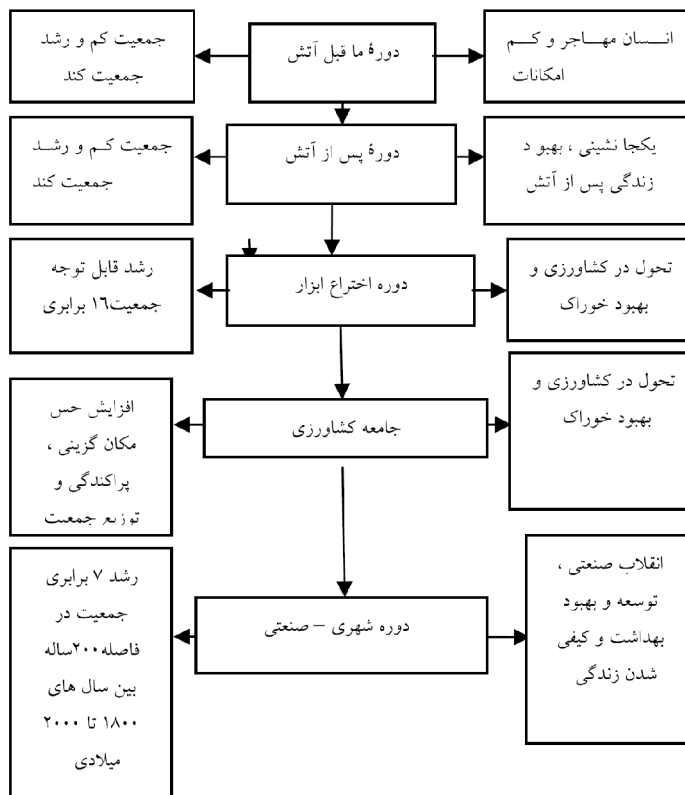
زمینی) می‌دانند. به دنبال کشف آمریکا توسط کلمبوس، تکنولوژی و ابزار اروپایی نیز از اروپا به آمریکا برده شد که این روند خود در افزایش تولیدات کشاورزی و پیشرفت دامداری در آن کشور نقش عمده‌ای داشته است. مثلاً، با بردن اسب توسط اروپاییان به آمریکا و بکارگیری آن در صنعت حمل و نقل و کشاورزی آمریکا تحولات شگرفی در این صنایع صورت گرفت. پرورش گاو و گاوچرانی که یکی از شاخه‌های عمده اقتصاد کشاورزی و دامی آمریکا در آن زمان بود نیز از دیگر دلایل توسعه آمریکا در این دوره زمانی محسوب می‌شود. طور کلی، توسعه تکنولوژی، کشاورزی و روند رو به رشد صنایع غذایی حتی در نقاطی که این نوع محصولات و تکنولوژی‌ها را در اختیار نداشتند نیز تأثیر گذاشت و نهایتاً موجب افزایش جمعیت در آن نقاط گردید.

دوره شهری - صنعتی مرحله مهمی در ارتباط با تکامل تاریخی رشد جمعیت می‌باشد. این جریان به دنبال اختراعات و اکتشافاتی پدید آمد که عمدتاً از پیدایش موتور بخار، توسط جیمز وات در سال ۱۷۶۹ ناشی می‌شود. در پی این کشف بشر توانست از منابع مختلف انرژی و نیرو نظیر زغال سنگ، نفت و گاز برای ارتقاء سطح زندگی بشر استفاده کند. این جریان صنعتی و تاریخی در تکامل رشد جمعیت نقش تعیین کننده‌ای داشته و نیز باعث شده تا نیازهای رو به افزایش مربوط به غذا، پوشاک و مسکن به عنوان سه نیاز عمده زیستی - روانی نوع بشر بهبود یافته و تأمین گردد. اگر چه رشد جمعیت بعد از انقلاب صنعتی در اروپا و آمریکا صورت گرفت، ولی با گسترش و انتقال دستاوردهای تکنولوژیکی، به دیگر نقاط دنیا نیز راه یافت. رشد جمعیت عواقبی در پی داشت که از آن جمله می‌توان به "نیاز روز افزون بشر برای منابع تأمین معیشت" اشاره کرد که این امر موجب تحریک و تشویق حس زیاده طلبی انسان برای افزایش میزان تولید شود و متعاقب این فرآیند تولید سرانه ناخالص داخلی در جوامع صنعتی به ویژه در آمریکا افزایش می‌یابد. این شاخص بین سال‌های ۱۸۳۹ تا ۱۹۵۹ حدود ۱/۶۴ درصد به طور سالیانه از خود افزایش نشان داد، که به مفهوم دو برابر شدن تولید ناخالص داخلی در آن جامعه طی ۴۳ سال می‌باشد. این افزایش تقریباً پس از یکصد سال به ۵ برابر رسید. قابل ذکر است که این شاخص (تولید ناخالص داخلی یا GDP) در جامعه آمریکا در سال ۱۹۹۰ به ۲۱۷۰۰ دلار به طور سرانه افزایش یافته است. شاخص تولید ناخالص داخلی نشان‌دهنده توسعه یافتگی یک جامعه به لحاظ اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و صنعتی است.

نقشه شماره ۷: میزان پراکندگی نرخ رشد جمعیت در سطح جهان



نمودار شماره ۱۵: روند رشد تاریخی جمعیت



طرح از نگارندگان

جوامع رو به توسعه معمولاً با درآمد سرانه پایین، مشکلات اقتصادی، اجتماعی، بهداشتی و ... فراوان مواجه هستند، در حالی که جوامع صنعتی با داشتن میزان بالایی از سرانه ناخالص تولید ملی، توانسته‌اند وضعیت بهینه جمعیت خود را نیز در حد بالایی تأمین و تضمین نمایند و از این طریق بسیاری از شاخص‌های اجتماعی و اقتصادی خود را در حد بالایی نگه داشته‌اند. این وضعیت به طور مستقیم بر شاخص‌های جمعیتی آنها، نظیر شاخص مرگ و میر اطفال، مرگ و میر زنان حین زایمان، افزایش امید به زندگی تأثیر گذاشته است. لازم به ذکر است که بعضی از کشورهای آفریقایی نظیر سومالی، مالی، چاد و غیره که تعداد آنها به حدود ۲۰ کشور می‌رسد و به کم توسعه یافته‌ترین یا LDC معروف هستند دارای پایین‌ترین شاخص‌های جمعیتی، اقتصادی و اجتماعی هستند. تکنولوژی رو به گسترش، تقسیم کار وسیع را به دنبال می‌آورد؛ چنین جریانی خود بر اساس شواهد تاریخی موجب افزایش جمعیت، یعنی بالا رفتن رشد جمعیت و دربرخی- موارد، حتی منتج به رشد بی‌رویه جمعیت می‌گردد.

دورکیم جامعه‌شناسی معروف فرانسوی نظر خود را در ارتباط با افزایش جمعیت و متعاقب آن تراکم جمعیت بدین شرح بیان می‌کند: "تراکم جمعیتی بیشتر به طور علی موجب تقسیم کار در جامعه مولد می‌گردد. دورکیم اضافه می‌کند، میل طبیعی بشر سریعتر از ابزار زیست رشد می‌یابد، و این جریان خود تنازع بقا را تحریک می‌کند."

به نظر دورکیم در چنین شرایطی دو راه باقی می‌ماند:

۱- نوع بشر می‌باید برای تأمین معیشت خود با همه بجنگد؛

۲- به دنبال تقسیم کار می‌باید سطح فرآوری یا قابلیت تولید را بالا ببرند.

قابل ذکر است که مورد اول چندان پذیرفته نیست و مورد دوم نیز بسیار پیچیده به نظر می‌رسد. به نظر دورکیم فشار جمعیت پیش شرط تقسیم کار است. این نظریه مشابه نظریه بعضی از دانشمندان معاصر است که عقیده دارند رشد جمعیت بالا، جلوی توسعه را نمی‌گیرد. در حالی که این نظریه در بسیاری از محافل اقتصادی و اجتماعی رد شده است، یعنی رشد بی‌رویه جمعیت را مانع توسعه اقتصادی می‌دانند.

۹-۲- انواع رشد جمعیت و روش‌های اندازه‌گیری آن :

رشد جمعیت یکی از موارد کمی بسیار مهم برای پیش بینی وضعیت جمعیت کشورها و جهان محسوب می‌شود. بنابراین برای رسیدن به نقطه مطلوب برنامه‌ریزی‌های آتی باید بتوان میزان رشد جمعیت را در یک بازه زمانی مشخص تعیین نمود تا با توجه به میزان

آهنگ رشد جمعیت و تخمین جمعیت در فاصله زمانی مورد نظر منابع طبیعی و غیر طبیعی را برای ارتقاء سطح زندگی و رفاه عمومی جامعه با توجه به پیشرفت سریع جهان متناسب با جمعیت توسعه داد و بتوانیم در جهتی حرکت کنیم که جمعیت تبدیل به یک فرصت برای پیشرفت کشور محسوب شود و میزان جمعیت (کم یا زیاد) تبدیل به یک تهدید برای واحد جغرافیایی محسوب نشوند.

رشد جمعیت را به طرق مختلف طبقه‌بندی می‌کنند که اگر بخواهیم آنها را به طور خلاصه عنوان نماییم باید آنها را به صورت زیر تقسیم‌بندی نمود:

• **رشد مطلق جمعیت در یک دوره زمانی:**

جهت بدست آوردن میزان رشد مطلق جمعیت، باید جمعیت پایان سال را از جمعیت ابتدای سال کم نماییم و باقیمانده حاصل از این تفریق را رشد مطلق جمعیت می‌نامند .

$$b = \frac{p_n - p_0}{n}$$

b : رشد مطلق جمعیت

P₀: جمعیت در شروع دوره

p_n: جمعیت در پایان دوره

• **رشد واقعی جمعیت در یک دوره زمانی :**

$$b = \frac{p_n - p_0}{P_0} * 100$$

b: رشد واقعی جمعیت

p₀: جمعیت در پایان دوره

p_n: جمعیت در پایان دوره

(شیخی، ۱۳۸۲:۱۷۶)

• **میزان رشد طبیعی جمعیت:**

اختلاف بین موالید و مرگ و میر را رشد طبیعی جمعیت می‌گویند و به صورت زیر محاسبه می‌گردد:

$$r = \frac{B - D}{P}$$

r: میزان رشد طبیعی جمعیت * ۱۰۰۰

B: میزان تولد

D: میزان مرگ و میر

P: تعداد کل جمعیت

• میزان رشد سالانه جمعیت

$$r = \left(\sqrt[t]{\frac{P}{P_0}} - 1 \right) * 100$$

r: میزان رشد سالانه جمعیت

P_0 : تعداد جمعیت در آغاز دوره

P_t : میزان جمعیت در پایان دوره مورد مطالعه

t: فاصله زمانی دوره برحسب سال می‌باشد.

برای نمونه رشد جمعیت اتریش، در فاصله سال‌های ۸۶-۱۹۸۵، براساس این فرمول $r = 0.105\%$ اینگونه می‌باشد. در این نمونه می‌توان استنباط کرد که کشور اتریش در طول یک سال ۷۹۳۶ نفر به جمعیتش افزوده شده است و رشد سالانه جمعیت در این کشور 0.105% می‌باشد که حکایت از رشد کند این کشور دارد.

«هرش^{۳۱}» فرمول پتانسیل نرخ افزایش طبیعی جمعیت را اینگونه ارائه داد:

$$r_H = \frac{(B * E) - (D * A)}{PL}$$

B: میزان متولدین

E: میزان امید به زندگی در هنگام تولد

D: تعداد متوفیات

AA: میانگین سنی متوفیات

PL: زندگی بالقوه کل جمعیت

۹-۳- مدل‌ها و نظریه‌های رشد جمعیت:

۹-۳-۱- نظریه‌های رشد جمعیت:

کانتز^{۳۲} نظریه‌های پیرامون جمعیت را به سه دسته تقسیم می‌کند که عبارتند از:

۱- نظریه زیستی

۲- نظریه فرهنگی

۳- نظریه‌های اقتصادی

در نظریه زیستی، جمعیت انسانی را تابع یک سری قوانین طبیعی و رشد جمعیت انسانی را شبیه به روند رشد منظم و قاعده‌مند دیگر گیاهان و جانوران موجود در زمین می‌دانند و مقوله رشد جمعیت انسانی را منحصر به فرد نمی‌دانند و باروری را با تغذیه و تراکم جمعیت مرتبط می‌سازند همچنانکه «دکاسترو» متخصص برزیلی "عامل تغذیه" را در روند رشد جمعیت موثر دانسته و عنوان می‌کند بین پروتئین جذب شده بدن و باروری نسبت عکس وجود دارد و تولید مثل بالا را با گرسنگی ناشی از کمبود پروتئین، مواد معدنی و ویتامین مرتبط دانسته و کشورهای استعمارگر را در راستای انفجار جمعیتی کشورهای فقیر مقصر می‌داند. در نظریه‌های فرهنگی رشد جمعیت را ناشی از اهمیت تاثیر فرهنگ و شخصیت انسان‌ها می‌دانند و با تاکید بر کاهش باروری در کشورهای پیشرفته، مسائلی چون امیدواری برای رسیدن به طبقات بالای اجتماعی و اقتصادی و کسب رفاه را در روند رشد جمعیت کشورهای با فرهنگ قوی‌تر موثر می‌دانند. (مه‌دوی، ۱۳۸۶: ۲۰۰)

مکاتب فکری مختلف، نیز درباره مقوله جمعیت و رشد آن نظرات گوناگون، متناقض و چالش برانگیزی را در مقابل یکدیگر مطرح نموده‌اند. مثلا پروتستانها، محافظه‌کاران و مالتوس‌گراها با رشد جمعیت با دیدگاهی منفی و مخرب برای جامعه نگاه می‌کنند و آنها از اضافه جمعیت بیم دارند و برای آینده زمین و کاهش میزان مکان و مایحتاج غذایی و حیاتی برای انسان‌ها نگران هستند و «توماس مالتوس» بیشترین تاثیر فکری را در میان صاحب‌نظران این مکتب برجای گذاشته است.

در مقابل این گروه دسته‌ای با خوش بینی اعتقاد دارند که جمعیت سطح طبیعی خود را خواهد یافت و عده‌ای از کمونیست‌ها، کاتولیک‌ها، ایده‌آلیست‌ها و سوسیالیست‌ها در

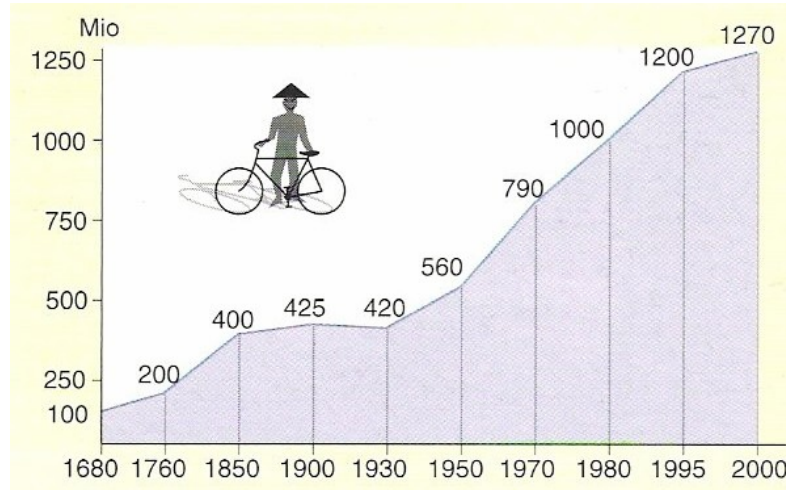
چهارچوب این گرایش فکری قرار دارند. برخی از آنها معتقدند جمعیت ثروت کشور است و برخی دیگر اعتقاد دارند که خانواده بنیان اجتماع است و شدیدترین مخالف اندیشه بدبینی راجع به جمعیت مربوط به کارل مارکس است. او معتقد است که جمعیت زیاد، بیش از هر چیز ناشی از توزیع نامناسب وسایل معیشت در بین جامعه است تا ناشی از کمبود امکانات و مارکسیست‌ها مالتوس گرایان را با الهام از این اندیشه به آدمخوران تشبیه می‌کنند. افکارنازیسم و فاشیسم در آلمان و ایتالیا در دوران جنگ‌های جهانی با تفکرات مارکس بسیار متفاوت بود. اندیشه آنها واکنش تند در برابر کاهش باروری و مهاجرت بوده است و اهداف آنها از پیگیری چنین سیاست‌هایی به منظور اهداف توسعه‌طلبانه و جهان‌گشایی تحت تاثیر تفکرات ژئوپلیتیکی فردر یک راتزل بوده است. در خلال ۱۹۶۰ یک عکس‌العمل قوی در برابر هر دو نظریه افراطی بالا شکل گرفت و در جهت تعدیل نظرات دوگانه فوق اقدام نمودند، همچنین در کنفرانس جهانی جمعیت در سال ۱۹۶۵ نظرات تعدیل شده‌ای ارائه گردید که در این کنفرانس به فوریت شناخت مسئله جمعیت جهانی تاکید شد.

رشد جمعیت در آمریکا و اقیانوسیه بیش از هر چیز متأثر از میزان قابل توجه مهاجرین خارجی به ویژه اروپاییان است که در قرون شانزدهم تا نوزدهم به این نواحی روی آوردند جدول فوق نشانگر رشد جمعیت جهان است .

جدول شماره ۱۶: روند تاریخی تغییرات جمعیت در قاره جهان

منطقه	۱۶۵۰	۱۷۵۰	۱۸۵۰	۱۹۵۰	۱۹۷۰	۱۹۹۰	۲۰۰۰
آسیا	۳۳۰	۵۰۵	۸۱۵	۱۴۲۰	۲۰۱۰	۳۱۶۴	۳۷۶۰
آمریکای شمالی	۱	۲	۲۶	۱۶۶	۲۲۷	۲۲۷	۳۰۵
آمریکای لاتین	۱۲	۱۶	۳۸	۱۶۲	۲۸۳	۴۴۱	۵۳۵
اروپا	۱۰۰	۱۶۰	۲۷۰	۵۳۲	۶۴۷	۷۱۱/۵	۷۳۵
آفریقا	۱۰۰	۱۰۶	۱۱۱	۲۲۳	۳۴۵	۶۵۶	۸۸۵
اقیانوسیه	۲	۲	۲	۱۳	۱۹	۲۶/۵	۳۰
جهان	۵۴۵	۷۹۱	۱۲۶۲	۲۵۱۵	۳۶۳۵	۵۲۷۶	۶۲۵۰

نمودار شماره ۱۶: رشد جمعیت کشور چین در بین سال‌های ۱۹۸۰ تا ۲۰۰۰ میلادی



منبع: سازمان ملل متحد

۹-۴- مدل‌های تحلیل جمعیت:

پرداختن به پوسته بیرونی جمعیت یعنی شکل ظاهری ساختار آن را مدل ساختاری جمعیت می‌گویند. هر جمعیتی ویژگی‌های ساختاری و تحول خاص خود را دارد و در صورتی که بتوان اثر یک یا دو عامل از عوامل سه گانه "مرگ و میر - باروری - ساختار جمعیت" را در تغییر و تحول جمعیت‌ها نادیده گرفت می‌توان به مدل‌هایی دست یافت که دارای ویژگی‌ها و قانونمندی‌های خاص باشند که این مدل‌ها عبارتند از "جمعیت متوقف" و "جمعیت ثابت" (زنجانی، ۱۳۸۷: ۲۳۵) غالباً اظهار شده که مراحل مشخصی در رشد جمعیت در تمام جمعیت‌های گذشته وجود داشته است. این مراحل عموماً به عنوان دور چرخه جمعیت یا مراحل انتقال جمعیتی شناخته می‌شوند. اما این مطلب حاکی از آن نیست که جمعیت‌های دیگر نیز همان مراحل را تعقیب خواهند کرد. در واقع این احتمال بیشتر وجود دارد که تجربه جمعیت‌ها در کشورهای غیر صنعتی تا حد زیادی از تاثیر کمک‌های تکنیکی از جانب کشورهای پیشرفته متاثر شده باشد. به عبارت دیگر مدل دقیقی برای رشد جمعیت وجود ندارد. در نتیجه طبقه‌بندی مراحل رشد جمعیت که در ذیل می‌آید، عموماً برای کشورهای توسعه یافته بکار برده شده است و به طور کلی برای کشورهای در حال توسعه مناسب نیست:

- ۱- مرحله ثبات زیاد جمعیت با زایش و مرگ و میر بالا، با رشد کند یا جمعیت ثابت
 - ۲- مرحله افزایش اولیه جمعیت: با زایش بالا و مرگ و میر در حال کاهش که یک نرخ فزاینده رشد را نتیجه می‌دهد.
 - ۳- مرحله افزایش ثانویه جمعیت: با زایش و مرگ و میر رو به کاهش و رشد سریع جمعیت
 - ۴- مرحله ثبات کم جمعیت: با زایش و مرگ و میر پایین و ثبات نسبی جمعیت
 - ۵- مرحله کاهش جمعیت: با زایش کمتر از میزان مرگ و میر
- سازمان ملل در سالهای دهه ۵۰ یک طبقه‌بندی از انواع رشد جمعیت انجام داد که به ترتیب زیر است:

- ۱- میزان زایش و مرگ و میر بالا، مانند سومالی و افغانستان و جیبوتی.
- ۲- میزان زیاد و زایش و نرخ‌های نسبتاً بالای در حال کاهش مرگ و میر مانند بولیوی، بنگلادش و پاکستان.
- ۳- نرخ زایش بالا و مرگ و میر نسبتاً پایین در حال کاهش، نظیر سوریه و کرانه باختری
- ۴- رخ زایش در حال کاهش و مرگ و میر پایین مثل مالزی و آرژانتین
- ۵- نرخ زایش و مرگ و میر پایین یا متغیر، مانند ایتالیا و ژاپن شد (مهدوی، ۱۳۸۶: ۲۱۳)

۹-۴-۱- مدل جمعیت متوقف:

- به مدلی از جمعیت گفته می‌شود که ساختار آن منحصر بر اساس مرگ و میر تعریف شود. برخی از ویژگی‌های این جمعیت عبارت است از:
- جمعیتی که مهاجر در تحول آن بی اثر است.
 - گذشت زمان تغییری در ترکیب سنی آن ایجاد نمی‌نماید.
 - تفاوت تعداد جمعیت از نظر سنی تنها به سطح مرگ و میر وابسته است.
 - تعداد موالید و مرگ و میر در آن برابر است.
 - باروری در تغییر ساختار سنی جمعیت بی اثر است.

۹-۴-۲- مدل جمعیت ثابت:

جمعیت ثابت، نوعی جمعیت متوقف است که در آن تفاوت ثابتی بین میزان مولید و مرگ و میر وجود دارد. این مدل از ساخت جمعیت متأثر از نظریه لوتکا می‌باشد. بر اساس این نظریه، جمعیتی که تحت تاثیر باروری عمومی و میزان مرگ و میر بلا تغییر در گروه‌های سنی باشد، سرانجام ترکیب سنی و میزان افزایش ثابتی پیدا می‌کند و میزان افزایش سالانه جمعیت، در این مدل که میزان ذاتی رشد جمعیت نامیده می‌شود تنها به میزان خالص تجدید نسل و میانگین سن زنان به هنگام فرزند زایی مربوط می‌شود.

۹-۵- رشد جمعیت در کشورهای در حال توسعه

جمعیت‌های اروپایی هرگز رشدی در حد میزان کنونی بعضی کشورهای در حال توسعه نداشته‌اند. امروزه در تعداد زیادی از کشورهای در حال توسعه میزان رشد طبیعی جمعیت دو یا سه برابر بریتانیا، سوئد و ممالک اروپای غربی می‌باشد، در حالیکه این کشورها به مراتب از توسعه اقتصادی کمتر نسبت به اروپا برخوردارند. عامل عمده این میزان رشد، کاهش شدید مرگ و میر است. برای مثال در موريس امید به زندگی در فاصله ۱۹۴۵ تا ۱۹۵۳ از ۳۳ به ۵۱ سال افزایش یافت و امروزه حتی این رقم به ۷۱ سال نیز رسیده است. در حالیکه روسیه همین تغییر طول عمر را در طول یک قرن به دست آورد. در سریلانکا، مبارزه بر علیه مالاریا، نرخ مرگ و میر را در یک دوره بین ۱۹۴۵ تا ۱۹۵۲ از ۲۳ به ۱۰ در هزار کاهش داد و این نرخ، امروز به ۶ در هزار رسیده است. بیشتر مردم مایل هستند که کاهش شدید مرگ و میر را به پزشکی مدرن و اقدامات بهداشت عمومی نسبت دهند، اما بعضی معتقدند که پیشرفت اقتصادی موجب اصلی آن بوده است. و یا اینکه رشد جمعیت انگیزه‌ای در جهت پیشرفت اقتصادی بوده است. ژاپن تنها کشور صنعتی است که علی‌رغم رشد سریع جمعیت، راه پیشرفت اقتصادی را به سرعت پیمود و در عین حال مطابق روش غربی‌ها به کاهش رشد جمعیت پرداخت، به طوری که امروزه تنها رشد طبیعی آن به ۳٪ درصد می‌رسد که در بسیاری از شهرها با کاهش جمعیت مواجه گردیده است.

نرخ افزایش جمعیت در بین کشورهای فقیری که نتوانسته‌اند توسعه سریع اقتصادی داشته باشند، همچنان بالاست و به ویژه در آفریقا مشکلات بسیاری از جانب جمعیت در

سر راه توسعه به وجود آمده است، زیرا همواره نرخ رشد اقتصادی پایین‌تر از رشد جمعیت می‌باشد. حتی ملل ثروتمند نیز به زحمت وبا چپاول ملل جهان سوم، توانسته‌اند به تولید مازاد بر نیاز و آنهم تنها در برخی جنبه‌های اقتصادی دست یابند و پیشرفت اقتصادی امری حیاتی است که کاهش رشد جمعیت وقوع آن را تسریع می‌کند. مهاجرت نیز در جمعیت‌های کوچک یک راه حل قرن بیستمی است که موجب کاهش رشد جمعیت می‌گردد. برای کشورهای جهان سوم، کاهش رشد جمعیت یک راه حل ضروری است و آن یقیناً از طریق محدود ساختن تولید نسل در خانواده‌ها و تبلیغ برنامه‌های تنظیم خانواده میسر می‌شود. مثال‌های زیاد، از شکست تبلیغات کنترل موالید به ویژه در جنوب آسیا گواه بر این موضوع است. اما کشورهای زیادی نیاز به محدود ساختن خانواده را درک می‌کنند و با ایجاد تغییرات اجتماعی و اقتصادی در جهت اعمال سیاست‌های کنترل باروری اقدامات عملی بکار می‌برند. آموزش و پرورش در جهت پیشرفت این وضعیت نقش بسزایی را ایفاء می‌کند. زیرا آموزش و پرورش مردم را برای بهبود وضع اجتماعی آنان تشویق می‌کند و این یکی از علت‌های اصلی کاهش باروری در کشورهای پیشرفته بوده است. در این شرایط وظیفه کشورهای صنعتی این است که همه قدرتشان را برای کمک به کشورهای فقیرتر برای رسیدن به موازنه رضایت بخش بین رشد اقتصادی و رشد جمعیتی به کار گیرند که البته این نباید بهانه‌ای برای اعمال سلطه باشد.

۹-۶- رشد جمعیت و میزان سرمایه‌گذاری

رشد جمعیت با چگونگی و میزان سرمایه‌گذاری یا به عبارتی با توان سرمایه‌گذاری در یک جامعه ارتباط مستقیم و نزدیک دارد. رشد بی‌رویه جمعیت تگناهایی را در زمینه سرمایه‌گذاری به وجود می‌آورد. بالا بودن رشد جمعیت در بسیاری از جوامع جهان سوم از جمله ایران در چند ساله اخیر باعث گردیده تا دولت‌ها نتوانند سرمایه‌گذاری‌های لازم را در زمینه‌های مختلف اقتصادی و اجتماعی اعمال نمایند. از دیدگاه بسیاری از اقتصاد دانان، کشورهای توسعه یافته و دارای سیستم اقتصادی آزاد، معمولاً از رشد سریع جمعیت در کشورهای رو به توسعه سود می‌برند، این سرعت در افزایش جمعیت باعث می‌شود که آنها بتوانند از رکود اقتصادی خود جلوگیری کنند. آنها بر این عقیده‌اند که افزایش تعداد فرزندان در خانواده‌ها تا حد زیادی امکان پس‌انداز را از بین می‌برد، زیرا نیازهای مصرفی بیشتر می‌شود و امکان کمتری به دولت‌ها می‌دهد تا پروژه‌های سرمایه‌گذاری را در سطح ملی دنبال کنند، در این شرایط وابستگی اقتصادی به کشورهای خارجی بیشتر می‌گردد.

همچنین موضوع دیگری که مورد بحث قرار می‌گیرد، این است که رشد جمعیت رو به ازدیاد، منجر به نیاز سرمایه‌گذاری بیشتر می‌گردد. همچنین، لازم است تذکر داده شود که چنین شرایطی نیازهای مصرفی جامعه را نیز بالا می‌برد. پاره‌ای از اقتصاد دانان معتقدند که بالا بردن میزان باروری و در نتیجه افزایش جمعیت مصرف کننده، رکود اقتصادی را از بین می‌برد و به همین علت، در یک دوره زمانی - بعد از جنگ جهانی دوم - که میزان زاد و ولد افزایش یافت، این روند به ویژه در ایالات متحده آمریکا مورد توجه بسیاری از علمای اقتصاد و تجار قرار گرفت و این امر یک تضمین جهت مبارزه با رکود اقتصادی تلقی گردید. شایان ذکر است که هر چند این افزایش جمعیت، برای مدتی موجبات شکوفایی اقتصادی را فراهم می‌آورد ولی در دراز مدت مانعی جهت توسعه اقتصادی به حساب می‌آید. شاید چنین مدعیانی که عمدتاً شامل ایالات متحده آمریکا و کشورهای صنعتی می‌شوند با توجه به امکانات اقتصادی و شرایط سرمایه‌گذاری مطلوب خود و موقعیت صنعتی ویژه‌ای که دارند، این فرهنگ نوین را در جوامع متداول کرده اند.

در نقطه مقابل این فرضیه، رابطه متفاوتی بین رشد جمعیت و سرمایه‌گذاری بین ملل فقیر جهان وجود دارد. در مقایسه با ملل توسعه یافته، کشورهای کمتر توسعه یافته به طور سرانه، سرمایه کمتری در اختیار دارند و از عمده نیازهای این ملل، نیاز به "سرمایه‌گذاری‌های مازاد"^{۳۳} می‌باشد. صنایع زیربنایی نیاز به سرمایه‌گذاری مازاد دارند؛ یعنی، علاوه بر رفع نیازهای روزانه، یک کشور می‌بایست استطاعت و توانایی آن را داشته باشد تا بتواند در زمینه‌های زیر بنایی سرمایه‌گذاری نماید. و اگر یک کشور در راستای این گونه سرمایه‌گذاری‌ها اقدام ننماید، حرکتی قهقریایی پیدا خواهد کرد. به عبارت دیگر، دور و تسلسل فقر، برای چنین جامعه‌ای تکرار خواهد شد. بنابراین، کنترل باروری، پایین آوردن رشد جمعیت و متعاقب آن افزایش سرمایه‌های ملی پیش شرط هر گونه سرمایه‌گذاری (سرمایه‌گذاری اضافی) می‌باشد و در چنین شرایطی سرمایه‌گذاری بیشتر در نیروی انسانی ضروری می‌باشد تا یک جمعیت، با ثبات‌تر و مطلوب‌تر بتواند تکنولوژی موجود را به کار گیرد. یک کشور قبل از اینکه بتواند از تکنولوژی موجود جهت برطرف کردن نیازهای خود استفاده نماید، می‌بایست با نحوه استفاده از آن به خوبی آشنا شود، و این امر مستلزم آموزش می‌باشد. بنابراین، قبل از هر گونه سرمایه‌گذاری، سرمایه‌گذاری آموزشی ضرورت دارد، البته در چارچوب چنین مدیریت سنجیده‌ای از آنجا که کشورهای کمتر توسعه یافته دارای سرمایه اندکی هستند، هر گونه افزایش سرمایه باعث بالا بردن فرآوری و قابلیت تولید می‌گردد. بسیاری

۳۳. (سرمایه‌ای که می‌بایست مصروف شاهراه‌ها، راه آهن، سیستم‌های ارتباطاتی، ژنراتورهای مولد نیرو یا برق، - پمپ‌های آبیاری، کارخانه‌ها، ماشین‌آلات و نظیر آن گردد.)

از اقتصاددانان برآورد کرده‌اند که کشورهای فقیر با دسترسی به سرمایه بیشتر به طور تقریب می‌توانند درآمد سرانه خود را به طور سالیانه تا حدود یک سوم سرمایه موجود خود افزایش دهند و از این رو کشورها و جوامع رو به توسعه نیاز به سرمایه‌های بیشتری دارند، تا بتوانند نهایتاً درآمد سرانه آنها را افزایش دهند و کشورهای کمتر توسعه یافته نیز به دو طریق می‌توانند سرمایه‌های خود را افزایش دهند؛

- از طریق دریافت اعتبارات و وام‌های خارجی
- از طریق اقتصاد داخلی، یعنی افزایش درآمد یا کاهش کل مصرف.

بسیاری از کشورهای توسعه یافته چندان علاقه‌ای به قبول تعهدات مالی در برابر کشورهای توسعه نیافته ندارند و کشورهای صنعتی نیز در موارد زیادی تمایل به پرداخت وام به این قبیل کشورها ندارند. از این رو، گروه‌های رهبری و هدایت کننده در کشورهای کمتر توسعه یافته تا حد زیادی همواره نگران میزان سرمایه‌گذاری هادر کشور خود می‌باشند. آنها نهایتاً از طریق گزینه‌های داخلی یا امکانات جایگزین داخلی نیازهای مربوط به سرمایه‌گذاری خود را برطرف می‌نمایند، یعنی دولت از طریق اتخاذ سیاست مالی مناسب و اخذ مالیات، کاهش میزان مصرف، کنترل ورود کالاهای خارجی و دنبال کردن الگوها و مصارف مبتنی بر فرهنگ بومی سعی می‌کند در وضعیت سرمایه‌گذاری کشور بهبود حاصل نماید. نمونه چنین جامعه‌ای، طی چهار دهه اخیر کشور هند می‌باشد.

از آنجا که جمعیت رو به رشد نیاز به مسکن بیشتر، مدارس بیشتر، بیمارستان‌های بیشتر و کارخانجات بیشتر دارد، اصلاحاتی در زمینه سرمایه‌گذاری می‌بایست به عمل آید، تا در حالی که پاسخگوی نیازهای ذکر شده باشد، سرانه فرآوری (قابلیت تولید) نیز افزایش یافته و متعاقب آن سطح کیفی زندگی نیز ارتقاء یابد. در مجموع هر چه میزان رشد جمعیت در یک جامعه بالاتر باشد، سرمایه‌های بیشتری جهت برطرف کردن احتیاجات جمعیت اضافی مورد نیاز است و تامین این سرمایه جزء شاخص‌های مهم برای یک جامعه و دولت محسوب می‌شود و تفاوت توانمندی دولت‌ها در عرصه جهانی، نتیجه اتخاذ همین سیاست‌های منطقی می‌باشد.

نقطه شروع توسعه اقتصادی، سرمایه‌گذاری یا به عبارتی دیگر وجود سرمایه کافی است. منظور از سرمایه، مجموعه کالاها و مکانیزم‌هایی است که با استفاده از آنها تولید کالاهای دیگر مقدور می‌گردد. در جریان سرمایه‌گذاری، بازده اقتصادی یک امر مهم برای سرمایه‌گذار محسوب می‌شود، در غیر اینصورت، جمعیت از منابع موجود به طور آنی و فوری، در قالب بهره برداری‌های مقطعی استفاده می‌کند، در حالی که سرمایه‌مقدار پولی است که در زمینه بهره برداری از

ماشین‌آلات و خط تولید باید مورد استفاده قرارگیرد. به تعبیر [اسپنگلر^{۳۴}: ۱۹۷۴]، از طریق سرمایه‌گذاری و تفکر بهتر درباره منابع فعلی می‌توان در آینده درآمدهای بهتر و بیشتری کسب نمود. بنابراین، سرمایه‌گذاری تضمین‌های مختلفی در زمینه اقتصادی و اجتماعی برای یک ملت و یک جامعه به وجود می‌آورد. این بدان معنی است که نه تنها ماشین‌آلات و به کارگیری خط تولید در زمینه سرمایه‌گذاری مورد نیاز است، بلکه سرمایه‌گذاری در زمینه‌های آموزش، بهداشت و نظایر آن نیز مورد نیاز می‌باشد. جهت دستیابی به رشد اقتصادی باید سطح سرمایه‌گذاری از رشد متناسبی برخوردار باشد. بعضی از اقتصاددانان این طور برآورد کرده‌اند که در برابر هر ۰/۱ رشد جمعیت، به حدود ۴٪ رشد اقتصادی نیاز است و به روشنی باید گفت: هر چه رشد جمعیت بالاتر باشد، میزان سرمایه‌گذاری نیز باید به همان نسبت زیادتر شود. این نظریه را لیبشتاین^{۳۵} در سال ۱۹۵۷ مطرح کرده است. چنانچه رشد جمعیت بسیار بالاتر از میزان سرمایه‌گذاری باشد، مانع جمعیتی به وجود خواهد آمد، همان چیزی که مالتوس از آن به عنوان تسلسل یا سیکل فقر یاد کرده است، یعنی شرایطی که در آن اقتصاد فقط می‌تواند شکم‌ها را کمی سیر کند، ولی نمی‌تواند در دام فقر گرفتار نشود.

اکوزتنش^{۳۶} در سال ۱۹۶۵ مطرح می‌کند:

بسیاری از جوامع رو به توسعه، قبلاً مستعمره دول صنعتی و توسعه یافته بوده‌اند و هم‌اکنون عموماً گرفتار تنش‌های فراوان سیاسی درون کشورهای خود هستند و توان اقتصادی لازم جهت اداره و رهبری جوامع خود را ندارند. قابل ذکر است که پاره‌ای از مدیران و برنامه‌ریزان در این جوامع با بهره‌گیری از مدل‌ها و روش‌های اقتصادی تجربه شده در کشورهای صنعتی، توانسته‌اند رشد جمعیتی خود را با توسعه اقتصادی هماهنگ نمایند. کشورهای کمتر توسعه یافته در حال حاضر با شرایط بسیار متفاوتی در مقایسه با آنچه جوامع صنعتی در گذشته با آن رو به رو شده‌اند، در حال حاضر مواجه می‌شوند. از این رو در بسیاری از این شرایط برای رفع این موانع دولت‌ها به چالش دچار می‌شوند. مثلاً در زمینه انرژی، کشورهای رو به توسعه در حال حاضر با مشکلات عدیده‌ای مواجه هستند. آنها به انرژی کافی جهت کشاورزی، صنعت، حمل و نقل و زندگی روزمره نیاز دارند. امروزه کشورهای رو به توسعه به طور فزاینده‌ای متکی به نفت به عنوان عمده‌ترین منبع انرژی هستند؛ منبعی که بسیاری از کشورهای دیگر فاقد آن می‌باشند. به طور کلی، می‌توان گفت: این کشورها تنها در صورتی می‌توانند روند رو به رشد اقتصادی خود را طی نمایند و در

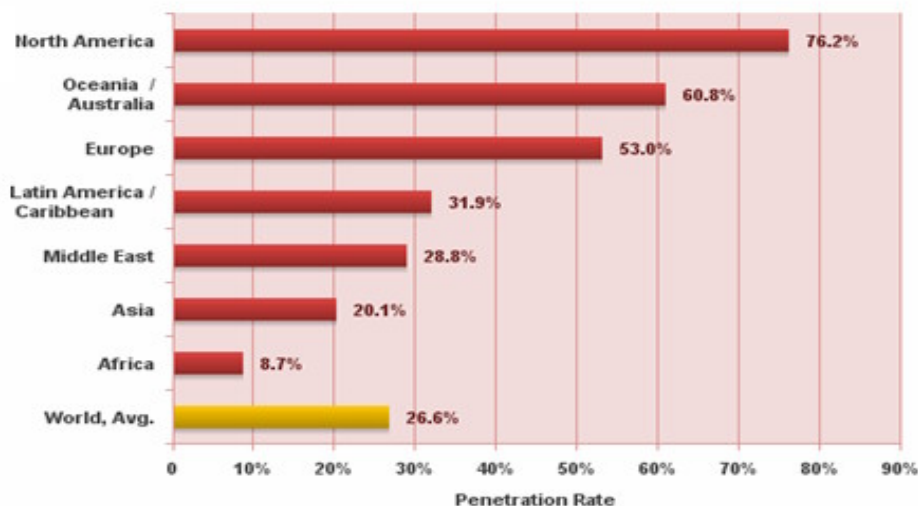
34 - Spengler

35- Leibenstein

36 - Kuznets

مقابل رشد فزاینده‌ی جمعیت‌های انسانی انعطاف لازم را داشته باشند که رشد اقتصادی مداوم داشته باشند و بتوانند از کشورهای دارای انرژی و تکنولوژی همزمان کمک بگیرند.

نمودار شماره ۱۷: میزان دسترسی مردم مناطق مختلف جهان به تکنولوژی اینترنت



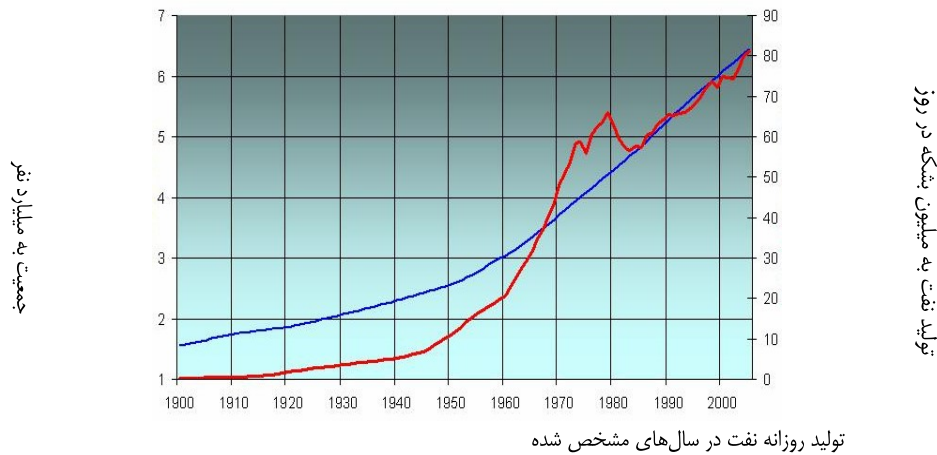
Source: Internet World Stats - www.internetworldstats.com/stats.htm

همانگونه که در نمودار فوق مشاهده می‌شود میزان دسترسی مناطق توسعه یافته جهان به یکی از تکنولوژی‌های موثر و حیاتی در دنیای کنونی بسیار بالاتر از کشورهای در حال توسعه و توسعه نیافته می‌باشد و همین مقوله خود یکی از موارد و شاخص‌های مهم برای اندازه‌گیری سطح توسعه یافتگی کشورها و کیفیت جمعیت‌های جهان می‌باشد.

نظریه پردازان و پیروان تفکر مارکسیستی در گذشته، عامل رشد جمعیت را بهره‌برداری از منابع و توسعه اقتصادی می‌دانستند، با این توجیه که در جوامع کمونیستی منابع به طور عادلانه‌ای توزیع می‌شوند، در نتیجه این تفکر رشد بی‌رویه جمعیت را مانع بزرگی بر سر راه خود تلقی نمی‌کردند. اما نئومالتوسیها (طرفداران جدید مالتوس) معتقد بودند که صرف‌نظر از نظام اقتصادی موجود، در بین یک ملت یا در کل جهان، جمعیت با رشد سریع، شرایط بسیار مشکلی در ارتباط با توسعه اقتصادی فراهم می‌آورد، یعنی مانع عمده‌ای سر راه توسعه اقتصادی محسوب می‌شود. از نظر "کُل و هوور" در جمعیت‌های با میزان باروری رو به کاهش، میزان درآمد سرانه افراد به تدریج افزایش می‌یابد، در حالی که در شرایط ثبات باروری یا عدم کاهش باروری، چنین وضعیتی به وجود نمی‌آید. نتیجتاً، در شرایطی که باروری حالت کاهشی نداشته باشد، نمی‌توان انتظار

داشت که سطح زندگی در جامعه بالا برود. به طور متوسط و میانگین، در شرایط باروری نزولی، حدود ۳٪ درآمد سرانه افراد در مقایسه با وضعیت باروری ثابت افزایش می‌یابد. در نتیجه، پیش‌بینی‌های جمعیتی و برنامه‌ریزی‌های متناسب می‌توانند تضمینی برای توسعه اقتصادی در یک جامعه محسوب شوند. (شیخی،

نمودار شماره ۱۸: بررسی رابطه بین روند رشد جمعیت و تولید نفت در بین سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۰ میلادی



۹-۷- مدت زمان دو برابر شدن جمعیت :

یکی از روش‌هایی که برای بر آورد جمعیت در آینده استفاده می‌شود، فرمول مدت زمان دو برابر شدن جمعیت می‌باشد. در این روش نرخ رشد عامل تعیین کننده محسوب می‌شود و بر این اساس میزان رشد جمعیت در دهه‌های مختلف یکسان باقی می‌ماند و با این روش می‌توان به تصویری تقریبی و احتمالی از میزان جمعیت در آینده بدست آورد و با توجه به نرخ رشد جمعیت زمان جاری می‌توان پیش‌بینی کرد که جمعیت یک منطقه جغرافیایی در هر سطح و اندازه‌ای در آینده چگونه خواهد بود و با گذشت چند سال با توجه به این میزان رشد جمعیت می‌توان شاهد جمعیتی معادل دو برابر جمعیت جاری بود. هر چند در این روش اشکالاتی نیز وجود دارد و آن هم ثابت فرض کردن میزان رشد جمعیت می‌باشد، اما این روش می‌تواند به طور تقریبی به برنامه ریزان جمعیتی و کشوری و حتی سطح بین‌المللی کمک کند تا بتوانند با توجه به یک چشم‌انداز جمعیتی درباره میزان جمعیت در آینده و راهکارهایی را که باید برای آن میزان از جمعیت اتخاذ شود پیش‌بینی نمود و با یک افق روشن‌تر نسبت به وضعیت جامعه در آینده و نیازهای آنها از

امروز برنامه ریزی نمود و بر اساس پیش بینی های لازم تصمیم گیری شود که آیا این میزان جمعیت که پیش بینی می شود برای آینده ان منطقه جغرافیایی مطلوب می باشد ؟ در صورتی که این جمعیت کمتر یا بیشتر از حد نیاز تصور می شود با برنامه ریزی های کنترلی میزان جمعیت و رشد جمعیت را در جهت اهداف طولانی مدت تنظیم نمود.

برای محاسبه مدت زمان دو برابر شدن جمعیت از دو تناسب می توان استفاده کرد که عبارتند از:

• روش محاسبه لگاریتمی دو برابر شدن جمعیت:

$$2 = (1 + r)^n$$

مدت زمان دو برابر شدن جمعیت = n

نرخ رشد جمعیت = r

اگر میزان رشد جمعیت ۳ در صد باشد با توجه به این فرمول ریاضی مدت زمان دو برابر شدن جمعیت ۲۳ سال می باشد و در صورتی که میزان رشد جمعیت ۲,۵ در صد باشد ۲۸ سال طول می کشد تا جمعیت دو برابر شود .

(شیخی، ۱۳۸۲: ۱۸۰)

• روش ساده محاسبه دو برابر شدن جمعیت

$$\text{مدت زمان دو برابر شدن جمعیت} = \frac{70}{\text{نرخ رشد جمعیت}}$$

براساس اطلاعات رشد جمعیت ۵ کشور جهان در سال ۱۹۹۱ در جدول شماره یک می توان براساس قرار دادن نرخ رشد جمعیت در فرمول های فوق مدت زمان دو برابر شدن جمعیت این کشورها را پیش بینی نمود که بر این اساس جمعیت کشورهای مورد نظر بر طبق سال های زیر دو برابر خواهد شد:

ایالات متحده آمریکا ۸۷/۵ سال

ژاپن ۲۳۳ سال

سودان ۲۴ سال

ایران ۲۱ سال

چین ۵۰ سال

این فرمول در صورتی جواب نزدیک به واقعیت ارائه می دهد که میزان رشد جمعیت در کشور

و هر منطقه جغرافیایی دارای یک آهنگ رشد متوازن و پایدار باشد و بنابر این در اعداد فوق متناسب با سطح توسعه یافتگی کشورها می‌توان از صحت یا سقم اعداد بدست آمده اطمینان پیدا کرد زیرا در کشورهای توسعه که اکثراً دارای برنامه‌های توسعه بلند مدت در کلیه زمینه‌ها می‌باشند سیاست‌های جمعیتی این کشورها نیز دارای چارچوب و پایداری می‌باشد و بنابر این می‌توان براساس اعداد بدست آمده و بر اساس میزان رشد کشور در زمینه‌های اقتصادی، صنعتی و ... یک روند متناسب و قابل برنامه‌ریزی را در سطح کلان ترسیم نمود اما در کشورهایی که میزان رشد جمعیت با تغییر قوای اجرایی مورد تردید قرار می‌گیرد و برنامه‌های تنظیم خانواده و سیاست‌های جمعیتی با گذشت زمان مورد تحول کلی واقع می‌شود، نمی‌توان به مدت زمان دو برابر شدن جمعیت اطمینان داشت زیرا تغییرات رشد جمعیت در کشورهای توسعه نیافته همواره در حال تغییر می‌باشد.

فهرست اشکال

شماره شکل	توضیحات شکل	صفحه
شکل شماره ۱	روند تکامل شکل و قامت انسان	۵
شکل شماره ۲	تصویری از اضافه جمعیت	۴۶
شکل شماره ۳	بدون شرح	۵۹
شکل شماره ۴	مقایسه تراکم اتم و جمعیت در یک حجم مشخص	۶۳
شکل شماره ۵	نمایی از یک منطقه کویری	۶۴
شکل شماره ۶	نمایی پایتخت کشور بوتسوانا	۶۵
شکل شماره ۷	نمایی از شهر سائوپائولو	۶۶
شکل شماره ۸	بدون شرح	۷۳
شکل شماره ۹	نمایی از پراکندگی جمعیت در آمریکای شمالی	۷۶
شکل شماره ۱۰	نمایی از پراکندگی جمعیت در آفریقا	۷۶
شکل شماره ۱۱	بدون شرح	۱۰۱
شکل شماره ۱۲	بدون شرح	۱۰۳
شکل شماره ۱۳	بدون شرح	۱۱۲

فهرست جداول

شماره جدول	توضیحات جدول	صفحه
جدول شماره ۱	مقایسه وضعیت کشورها از لحاظ جمعیت و سطح توسعه	۴۵
جدول شماره ۲	سیر صعودی آمار گردشگران ورودی به کشورها	۶۰
جدول شماره ۳	مقایسه تراکم جمعیت ایران و چند کشور	۶۸
جدول شماره ۴	تراکم جمعیت جهان و چند کشور در سال ۲۰۰۷	۶۸
جدول شماره ۵	آمار جمعیت بر حسب جنس و گروه های سنی در سال ۱۳۸۵	۸۵
جدول شماره ۶	درصد گروه های سنی جمعیت در قاره های جهان	۸۶
جدول شماره ۷	میانگین و میانه سنی جمعیت ایران	۸۸
جدول شماره ۸	نسبت جنسی در چند کشور	۱۰۶
جدول شماره ۹	آمار جمعیت بر حسب جنس تابعیت در ایران	۱۰۹
جدول شماره ۱۰	میزان خام ولادت در جهان در سال ۲۰۰۳	۱۱۸
جدول شماره ۱۱	میزان مرگ و میر زنان مراکشی در سال ۱۹۸۰	۱۲۲
جدول شماره ۱۲	فوت جاری و ثبت شده جمعیت ایران در سال ۲۰۰۳	۱۲۳
جدول شماره ۱۳	میزان خام مرگ و میر در جهان در سال ۲۰۰۳	۱۲۴
جدول شماره ۱۴	اختلاف در میزان امید به زندگی در مقیاس قاره ای	۱۳۴
جدول شماره ۱۵	نابرابری در امید به زندگی جمعیت در چند کشور جهان	۱۳۵
جدول شماره ۱۶	روند تاریخی تغییرات جمعیت جهان	۱۸۲

فهرست نقشه ها

شماره نقشه	توضیحات نقشه	صفحه
نقشه شماره ۱	تراکم جمعیت جهان در سال ۲۰۰۷ میلادی	۷۵
نقشه شماره ۲	نحوه پراکندگی نرخ تولد در جهان	۱۱۹
نقشه شماره ۳	نحوه پراکندگی نرخ مرگ و میر در جهان	۱۴۴
نقشه شماره ۴	سیر مهاجرت بین قاره های جهان	۱۶۵
نقشه شماره ۵	میزان پراکندگی مهاجرپذیری و مهاجر فرستی در جهان	۱۶۶
نقشه شماره ۶	میزان پراکندگی نرخ رشد جمعیت در جهان	۱۷۵

فهرست نمودارها

شماره نمودار	توضیحات نمودار	صفحه
نمودار شماره ۱	هرم سلسله نیازهای مازلو	۴۴
نمودار شماره ۲	وضعیت جمعیت ۵ شهر پر جمعیت جهان	۶۵
نمودار شماره ۳	هرم سنی کشورهای توسعه یافته و توسعه نیافته	۸۹
نمودار شماره ۴	هرم سنی جمعیت ایران در سال ۱۳۸۵	۹۳
نمودار شماره ۵	هرم سنی جمعیت جهان در سال ۲۰۰۸	۹۴
نمودار شماره ۶	نمودار جمعیت ۶۰ سال به بالای قاره های جهان	۹۵
نمودار شماره ۷	وضعیت جمعیت ۵ کشور پر جمعیت جهان	۹۷
نمودار شماره ۸	مقایسه هرم سنی کشورهای هند و فرانسه در سال ۲۰۰۷	۹۹
نمودار شماره ۹	دیاگرام سه گوش جمعیت ایران	۱۰۲
نمودار شماره ۱۰	رابطه میزان باروری و تولید ناخالص داخلی کشورهای جهان	۱۱۴
نمودار شماره ۱۱	وضعیت میزان امید به زندگی در مقیاس قاره ای	۱۳۳
نمودار شماره ۱۲	تغییرات میزان امید به زندگی	۱۴۳
نمودار شماره ۱۳	زنجیره فرضیه رانشی	۱۴۸
نمودار شماره ۱۴	سیر تکاملی رشد جمعیت جهان	۱۶۹
نمودار شماره ۱۵	روند رشد تاریخی جمعیت جهان	۱۷۵
نمودار شماره ۱۶	روند رشد جمعیت چین	۱۸۳
نمودار شماره ۱۷	میزان دسترسی جمعیت مناطق مختلف جهان به اینترنت	۱۹۳
نمودار شماره ۱۸	بررسی رابطه بین روند رشد جمعیت و تولید نفت	۱۹۵

This document was created with Win2PDF available at <http://www.daneprairie.com>.
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.