

جمیعت شناسی

- تعريف جمعيت
- تعريف جامعه society
- تعريف اجتماع community

جمیعت شناسی چیست؟

- لفظ و اصطلاح جمیعت شناسی که مترادف آن دموگرافی می باشد
- در معنی و مفهوم جدید خود نخستین بار در سال ۱۸۵۵ میلادی توسط آشیل گیلارد (Achilles Gillard) طبیعت گرا و آمار شناس فرانسوی) در کتاب فراموش شده اش تحت عنوان (مبانی آمار انسانی یا دموگرافی مقایسه ای) به کار برده شد.

- آشیل گیلارد در کتاب مذکور، جمعیت شناسی را علمی دانست که
- از یک سو به بررسی تاریخ طبیعی و اجتماعی نوع بشر می پردازد
- از سوی دیگر مطالعه ریاضی و کمی جمعیت های انسانی، حرکات عمومی، وضع اجتماعی، روانی و اخلاقی آنها را به عهده دارد.
- از نظر لغت شناسی این واژه Demography از دو جزء دموس Demos و گرافی (Geaphein) که در زبان یونانی به ترتیب
- مردم و نگارش معنی می دهد، ترکیب یافته است

- قبل از آشیل گیلارد، یک تاجر ماهوت فروش انگلیسی به نام جان گرانت (Jan Grant)
- در زمینه مسائل جمعیتی از قبیل پیش مرگی مردان و جمعیت شهری مطالعاتی انجام داده
- موفق به تهیه جدول مرگ و میر و محاسبه امید زندگی در سنین مختلف شده بود.
- به همین دلیل عده ای از جمعیت شناسان وی را بنیان گذار جمعیت شناسی قلمداد می نمایند.

موضوع و شاخه های جمعیت شناسی

- در فرهنگ بزرگ لاروس، دانش جمعیت شناسی را چنین تعریف کرده اند:
- علمی است که به مطالعه جمعیت های انسانی، حالات و حرکات آنها پرداخته
- تاثیر عوامل بیولوژیکی، اجتماعی-فرهنگی را بر روی متغیرهای جمعیتی مورد بررسی قرار می دهد.
- در حقیقت جمعیت شناسی علمی است که مطالعه علمی جمعیت های انسانی را هم از دیدگاه کمی و هم از دیدگاه کیفی مورد بررسی قرار می دهد.

الف) جمعیت شناسی کمی:

- ساخت و حرکات جمعیت در زمان و مکان و عوامل موثر بر این حرکات را مورد بررسی قرار می دهد. این نوع جمعیت شناسی دارای دو شاخه زیر می باشد:
- (۱) جمعیت شناسی توصیفی: توزیع جغرافیایی، ساخت، ابعاد و افزایش جمعیت ها با توجه به آمارهای موجود بر عهده این شاخه از جمعیت شناسی کمی است.
- (۲) جمعیت شناسی نظری یا محض (ریاضی): به مطالعه روابط موجود بین متغیرهای مختلف جمعیتی می پردازد.

ب) جمعیت شناسی کیفی:

- این شاخه از جمعیت شناسی ویژگیهای کیفی افراد انسانی را از قبیل صفات روحی و جسمی مورد بررسی قرار می دهد. مسئله وراثت، زیست سنجی و اکولوژی انسانی از جمله موضوعات مورد علاقه این رشته می باشد.
- پس می توان گفت، جمعیت شناسی یکی از شاخه های اصلی علوم اجتماعی است که به بررسی و مطالعه ساخت و حرکات جمعیت های بشری پرداخته و در پی کشف روابط متقابلی است که بین پدیده های جمعیتی و متغیرهای اقتصادی، اجتماعی و زیستی وجود دارد.

قلمرو جمعیت‌شناسی و ارتباط آن با سایر علوم:

- (۱) رابطه جمعیت‌شناسی با زیست‌شناسی:
- قطعا بین جمعیت‌شناسی و زیست‌شناسی ارتباط نزدیکی وجود دارد.
- زمانی که صحبت از تولید مثل، مرگ و میر و شناخت قوانین حاکم بر حیات انسانها به میان می‌آید این دو علم در کنار یکدیگر جای می‌گیرند.
- به عنوان مثال ← اطلاعات مهمی که جمعیت‌شناسی در مورد مرگ و میر، فراوانی و تحول امراض مختلف و تاثیر آن بر افزایش عمر متوسط یا امید زندگی افراد و همچنین پدیده پیری ارائه می‌دهد
- به علوم پزشکی و دارویی این کمک را می‌کند تا تلاشهای خود را در راه صحیحی به کار ببرند.

رابطه جمعیت شناسی با تاریخ و جغرافیا:

- تاریخ و جغرافیا در علم بیگانه نسبت به جمعیت شناسی نمی باشد.
- زیرا عامل جمعیت برای تاریخ و جغرافیا عامل تعیین کننده به شمار می آید.
- بدون مطالعه ویژگیها و خصوصیات جمعیتی که در چهار چوب زندگی دایمی را تشکیل می دهند،
- مطالعه سرزمینی از دیدگاه پستی و بلندیها، شرایط جوی، منابع زیرزمینی، منابع طبیعی و امکانات معیشتی از اهمیت فراوانی برخوردار نخواهد بود

رابطه جمعیت شناسی با علم اقتصاد:

- علم اقتصاد علم ثروت و جمعیت شناسی علم جمعیت می باشد.
- این جمعیت های بشری هستند که در حقیقت تولیدکنندگان ثروتها می باشند.
- به همین دلیل رابطه تنگاتنگ بین دو علم وجود دارد.
- این وظیفه جمعیت شناسی است که با عنایت به حقایق و واقعیتهای جمعیتی، جهت تعیین اولویتهای مطالعه و تجزیه و تحلیل پرداخته و هدف های ضروری و نیازهای فوری که باید به آنها توجه شود را به اقتصاددانان توصیه نماید تا نسبت به خواستههای انسانی اقتصاد تا آنجا که مقدور باشد پاسخ مناسب داده شود.

- از طرف دیگر پاسخ به نیازهای فوری افراد کافی نیست
- بلکه نیازهای دراز مدت آنها نیز بایستی مورد توجه قرار گیرد زیرا این امر در انتخاب سرمایه گذاری ها بسیار مهم است
- به همین دلیل باید دانست که آیا جمعیت در آینده افزایش دارد یا خیر؟ آیا تعداد سالخوردگان افزایش خواهد یافت یا نه؟

سازمانها و منابع جمع آوری اطلاعات جمعیتی:

- در مطالعه جمعیت‌های انسانی، جمعیت شناس داده های مورد نیاز خود را از منابع جمع آوری اطلاعات جمعیتی به شرح زیر به دست می آورد.
- الف) سرشماری نفوس (Census).
- سرشماری یعنی به دست آوردن اطلاعات و داده های کمی مورد نیاز از ساخت و حالت جمعیت یک سرزمین مشخص. در حقیقت سرشماری به مثابه عکس رادیوگرافی از وضع جمعیت در زمان مورد نظر است.

- در کشورهای مختلف فاصله سرشماریها ۵ تا ۱۰ سال می باشد. اولین سرشماری جمعیتی در کشورهای زیر تحقق یافته است:
- ۱- سوئد در سال ۱۷۴۶ ۲- نروژ در سال ۱۷۶۰ ۳- فرانسه در سال ۱۸۰۱ ۴- انگلستان در سال ۱۸۰۱
- در ایران اولین سرشماری رسمی و عمومی در سال ۱۳۳۵ توسط وزارت کشور انجام گرفت.

- مرکز آمار ایران در سال ۱۳۴۴ تاسیس شد
- وظیفه آن انجام سرشماریها و سایر امور مربوط به جمع آوری اطلاعات کمی و آماری می باشد.
- در ایران به فاصله ده ساله انجام می شود.
- به این ترتیب سرشماریهای اول، دوم، سوم، چهارم و پنجم در ایران به ترتیب در سالهای ۱۳۳۵، ۱۳۴۵، ۱۳۵۵، ۱۳۶۵، ۱۳۷۵ انجام گرفت.

انواع سرشماری:

- کشورهای مختلف جهان در سرشماریهای عمومی نفوس خود یکی از دو روش را به کار می‌برند.
- الف) سرشماری **De facto** یا واقعی، حاضر ← در این روش هر کسی در زمان هر جا باشد متعلق به آن مکان محسوب می‌شود.
- ب) سرشماری **De jure**، قانونی ← افراد بر اساس محل زندگی واقعی خود سرشماری میشوند نه بر اساس زمان حضور در موقع سرشماری.
- به این ترتیب اگر کسی ساکن شهر تهران در روز سرشماری در اصفهان باشد
- در سرشماری حاضر جزء جمعیت اصفهان
- در سرشماری قانونی جزء جمعیت تهران محسوب خواهد شد

- روش سرشماری حاضر نسبت به نوع قانونی
- به خاطر کوتاه بودن زمان سرشماری که معمولاً یک روز می باشد از هزینه کمتری برخوردار است
- احتمال کم سرشماری و امکان دستیابی به افراد و اشخاصی که در روز سرشماری در یک نقطه ثابت قرار نگرفته و یا در حال حرکت می باشند، وجود دارد .
- در روش سرشماری قانونی هزینه اجرای آن زیاد می باشد
- زیرا زمان اجرای آن طولانی می باشد.
- در ایران روش قانونی به کار می رود.
- کشورهایایی مثل مصر، زلاندنو، ترکیه از روش های حاضر یا واقعی استفاده می کنند.

ب) ثبت وقایع چهارگانه.

- ادارات ثبت احوال موظف هستند با توجه به اظهارات متقاضیان نسبت به ثبت وقایع چهارگانه جمعیتی (تولد، ازدواج، طلاق و مرگ) افراد اقدام نمایند.
- اگر کلیه افراد و ساکنان یک کشور با مراجعه به دفاتر یاد شده به اظهار تولد نوزادان و یا ازدواج، طلاق و مرگ و میر کوتاهی ننمایند، بدون شک این دفاتر یکی از بهترین و با ارزش ترین منابع آماری و جمعیتی آن کشور به حساب خواهد آمد

- در اکثر کشورهای در حال توسعه، دفاتر مذکور هنوز نتوانسته اند در میان توده بی سواد و به ویژه روستاییان نفوذ کرده و نقش واقعی خود را ایفا نمایند.
- در این کشورها روستاییان به دلیل فقدان دفاتر ثبت احوال در روستاها، نداشتن راههای ارتباطی مناسب بین شهر و روستا، عدم آگاهی از فلسفه ثبت وقایع مورد نظر و نداشتن انگیزه برای این کار علاقه نشان نمی دهند
- گزارشات مربوط به تولد، ازدواج، طلاق و مرگ در کلیه کشورهای دنیا منجمله ایران اجباری است
- خانواده ها موظف هستند پس از تولد نوزاد، ازدواج، طلاق و مرگ اعضای خانواده با مراجعه به دفاتر فوق الذکر نسبت به ثبت وقایع فوق اقدام نمایند

- انجام سرشماری و یا ثبت دقیق وقایع چهارگانه در کشورهای در حال توسعه
- به خاطر موانع و مشکلاتی از قبیل
- پراکندگی جمعیت
- وجود جمعیت های غیرساکن
- درصد بالای بیسوادان
- نداشتن بودجه کافی
- وجود آداب و سنن ویژه،تحقق نمی یابد
- در نتیجه دولتهای این کشورها به ناچار دست به مطالعه بخش کوچکی از جمعیت که از حیث خصوصیات مختلف معرف جمعیت کل باشد،می زنند.
- به این عمل آمارگیری نمونه ای (Sample Survey) می گویند.

ساخت و توزیع جمعیت

- توزیع جغرافیایی جمعیت
- (۱) تراکم حسابی از تقسیم جمعیت کل یک کشور در یکسال معین بر مساحت کل همان کشور بر حسب کیلومتر مربع به دست می آید
- نشان دهنده رابطه بین تعداد افراد یک کشور یا یک منطقه از کشور با مساحت خاک های کشور یا منطقه از کشور می باشد.
- اگر جمعیت کشور در سال ۱۳۶۵ را ۴۹۴۴۵۰۱۰ نفر و مساحت کشور را ۱۶۴۸۰۰۰ کیلومتر مربع در نظر بگیریم تراکم حسابی آن ۳۰ نفر خواهد شد.
- رقم محاسبه شده نشان دهنده این است که در سال ۱۳۶۵ در هر کیلومتر مربع از خاک ایران ۳۰ نفر زندگی می کنند.

- این شاخص از نظر علمی دارای ارزش چندانی نمی باشد
- نمی تواند بازگوکننده میزان پیشرفت و توسعه یک کشور باشد.
- اصولاً کشورهای کوچک دارای تراکم نسبی زیاد بوده و کشورهای بزرگ دارای تراکم نسبی کم می باشند.
- کشور مغولستان با تراکم $1/5$ نفر در هر کیلومتر مربع و هنگ کنگ با تراکم 5881 در هر کیلومتر مربع از کشورهای به ترتیب با کمترین و بیشترین تراکم حسابی در دنیا هستند.

۲) تراکم حیاتی، زیستی، بیولوژیک (Biologic Density)

- رابطه جمعیت یک کشور و یا یک منطقه با مساحت زمینهای زیر کشت بر حسب هکتار را نشان می دهد.
- مثلا در سال ۱۳۶۵ زمینهای زیر کشت تقریبا ۱۶۵۰۰۰۰۰ هکتار بوده
- تراکم زیستی آن با توجه به جمعیت ۴۹۴۴۵۰۱۰ نفری کشور برابر ۳ می باشد.
- به این ترتیب در سال ۱۳۶۵ هر هکتار زمین زیر کشت در ایران غذای ۳ نفر را تامین نموده است. (هر کیلومتر مربع ۱۰۰ هکتار است)

۳) تراکم اقتصادی

- از تقسیم کل جمعیت یک کشور بر کل دارایی های اقتصادی آن کشور به دست می آید.
- در این نوع تراکم رابطه بین منابع اقتصادی یک کشور با جمعیت همان کشور سنجیده می شود
- با توجه به اینکه در محاسبه میزان تراکم اقتصادی کلیه منابع و امکانات اقتصادی را مورد توجه قرار می دهیم اعتبار این تراکم از دو نوع قبلی بیشتر است.

پراکندگی نابرابر جمعیت ایران در استانهای کشور

- در سال ۱۳۶۵ ۷/۱۷ درصد جمعیت کل کشور در استان تهران زندگی می کردند.
- در حالیکه در همان سال در استانهای ایلام و سمنان و کهگیلویه و بویراحمد کمتر از یک درصد جمعیت کل کشور ساکن بوده اند.

جمعیت شهری و جمعیت روستایی

- در اکثر کشورهای دنیا، معیار و ملاک تشخیص جمعیت روستایی و جمعیت شهری تمرکز جمعیت است.
- در فرانسه و آلمان جاهایی که حداقل ۲ هزار نفر جمعیت داشته شهر نامیده می شود.
- در اسپانیا مناطقی که بیشتر از ده هزار نفر جمعیت داشته باشد شهر واقع می شود.
- در ژاپن رقم یا رشد باید به ۳۰ هزار نفر برسد.
- در دانمارک هر جایی که ۲۰۰ نفر جمعیت داشته باشد شهر نامیده می شود.
- در ایران هر منطقه ای که حداقل ۵ هزار نفر جمعیت داشته باشد شهر نامیده می شود.

- سازمان ملل متحد برای آسان سازی مقایسه جمعیت های شهری کشورهای مختلف کلیه نقاطی که جمعیت آنها بالغ بر بیست هزار نفر باشد شهر نامیده است.
- میزان شهرنشینی، شمار جمعیت شهرنشین را در یک کشور نسبت به کل جمعیت همان کشور ارزیابی می شود.
- میزان روستانشینی شمار جمعیت روستا نشین را در یک کشور نسبت به کل جمعیت همان کشور ارزیابی می شود.
- در سال ۱۹۹۰ حدود نیمی از جمعیت جهان در مناطق شهری زندگی می کردند.
- البته در همان سال در آفریقا در حدود ۳۳، آسیا ۴۲، اروپا و اقیانوسیه ۷۲ بوده است.

در سرشماریهای انجام شده در ایران جمعیت شهری و روستایی به صورت زیر بوده است

سال	جمعیت شهری (درصد)	جمعیت روستایی (درصد)
۱۳۳۵	۳۱/۴	۶۸/۸
۱۳۴۵	۳۸	۶۲
۱۳۵۵	۴۸/۷	۵۱/۳
۱۳۶۵	۵۴/۳	۴۵/۷
۱۳۷۰	۵۷	۴۳

توزیع جنسی و سنی جمعیت

- ۱- توزیع جنسی ← به صورت نسبت جنسی (Sex Ratio) محاسبه می شود.
- یعنی شمار مردان را بر شمار زنان تقسیم می نمایند و حاصل آن را در صد ضرب می کنند .
- در واقع نشان دهنده تعداد مردان با ازای یک صد زن خواهد بود نسبت موالید پسر به موالید دختر را نسبت جنسی در بدو تولد می گویند.
- نسبت دختر زایی = تقسیم موالید دختر بر تعداد کل موالید (دختر و پسر) به دست می آید.
- چون در بدو تولد در مقابل هر ۱۰۰ نفر نوزاد دختر ۱۰۵ نفر نوزاد پسر به دنیا می آید
- نسبت دختر زایی معادل ۰/۴۸۸ می شود و نسبت پسر زایی ۰/۵۱۲
- جمع این دو نسبت با توجه به قانون آمار مساوی یک خواهد بود

نسبت جنسی در سرشماری های مختلف به شرح زیر بوده است:

روستایی	شهری	کل کشور	سرشماری
۱۰۲/۳	۱۰۵/۶	۱۰۳/۶	۱۳۳۵
۱۰۶/۴	۱۰۸/۲	۱۰۷/۳	۱۳۴۵
۱۰۳/۵	۱۰۸/۷	۱۰۵/۹	۱۳۵۵
۱۰۳/۸	۱۰۵/۳	۱۰۴/۶	۱۳۶۵
۱۰۶	۱۰۷	۱۰۶	۱۳۷۰

۲) توزیع سنی جمعیت

- سن یکی از متغیرهای اصلی جمعیتی است. توزیع جمعیت یک کشور در گروه‌های مختلف از نظر اقتصادی و اجتماعی حائز اهمیت است.
- نسل (= Generation). شمار کل موالید یک سال معین را در جمعیت شناسی نسل همان سال می‌گوییم مثل متولدین سال ۱۳۸۲: که نسل ۱۳۸۲ هستند.
- کوهورت (Cohort) افرادی که در یک سال به معین شاهد یک واقعه جمعیتی مشابه بوده‌اند
- مثلاً اشخاصی که در سال ۱۳۸۲ در تهران ازدواج کرده‌اند تشکیل کوهورت ازدواج سال ۱۳۸۲ در تهران را می‌دهند.
- تفاوت این دو: افراد یک نسل همراه و همسن هستند در صورتیکه افراد یک کوهورت ازدواجی لزومی ندارد که همسن و سال باشند.

- سن = (Age) در جمعیت شناسی بر ۲ گونه است
- سن حقیقی یا درست
- سن مداوم یا کامل.
- سن حقیقی یا درست = سنی که شخص در لحظه ای معین به آن می رسد.
- (این لحظه سالگرد تولد فرد می باشد).
- نوزادی که از ۱۰ تیر ۱۳۴۹ به دنیا می آید. در ۱۰ تیر ۱۳۵۹ درست ده سال دارد.
- سن مداوم = سنی است که ما بین دو سن قرار دارد
- مثلا کودکی که سن بیش از ۵ سال و کمتر از ۶ سال می باشد. سن کامل وی ۵ سال خواهد بود.

- جمعیت یک کشور در ۳ گروه سنی عمده قرار دارد.
- الف) گروه کودکان و نوجوانان کمتر از ۱۵ سال.
- ب) گروه جمعیت فعال از ۱۵ سالگی تا ۶۴ سالگی.
- ج) گروه جمعیت سالخوردگان از ۶۵ سالگی و بیشتر.
- در سال ۱۹۹۳ طبق آمار سازمان ملل متحد ۳۳ درصد جمعیت جهان در گروه کمتر از ۱۵ سال
- ۶ درصد در گروه ۶۵ سال و بالاتر قرار داشت.
- البته این درصدها در قاره های مختلف تفاوت چشمگیری داشت.
- مثلا در آفریقا ۴۵ درصد جمعیت زیر ۱۵ سال
- در حالیکه در اروپا ۲۰ درصد جمعیت زیر ۱۵ سال
- متقابلا در آفریقا ۳ درصد جمعیت ۶۵ ساله ها و بیشتر
- در حالیکه در اروپا ۱۳ درصد جمعیت ۶۵ و بیشتر بوده است.

- هرم سنی: برای نمایش هندسی توزیع سنی جمعیت از نمودار هرم سنی استفاده می شود.
- از ۲ محور عمود بر هم تشکیل یافته است که محور عمودی اختصاص به سنین و محور افقی اختصاص به تعداد جمعیت مردان و زنان دارد.
- در سمت راست هرم یعنی در قسمت X جمعیت زنان
- در قسمت چپ محور X یعنی در جهت منفی جمعیت مردان نمایش داده می شود.
- هرم سنی جمعیت یک کشور نشانگر تاریخ جمعیتی و تغییرات به وجود آمده در ساخت جمعیت آن کشور است.
- در این هرم می توان تغییرات حاصله از ولادت، مرگ و میر و مهاجرتها را مشاهده کرد.
- قاعده هرم سنی کشورهای رو به توسعه در راس آن باریک است که نشان دهنده جوان بودن جمعیت خواهد بود.

جمعیت فعال:

- تفکیک جمعیت فعال از غیر فعال امری بسیار دشوار و تعریف آن از کشوری به کشور دیگر متغیر می باشد.
- ساعات کار، مزد، سن و یا جنس نمی توانند ملاک طبقه بندی علمی جمعیت به دو دسته فعال و غیر فعال باشند. مثالهای زیر مشکل را بیان می کنند.
- -در ایتالیا زنان خانه دار جزء جمعیت فعال به حساب می آیند و در صورتیکه در بیشتر کشورها از جمله ایران جزء جمعیت غیر فعال محسوب می شوند.
- -در فرانسه جوانانی که در حال انجام خدمت سربازی هستند جزء جمعیت فعال ولی در اکثر کشورها جزء جمعیت غیر فعال هستند.

- سازمان ملل متحد برای رفع این مشکل این اقدام را پیشنهاد نمود:
- گروه فعال در برگیرنده مردان و زنانی است که نیروی انسانی مورد نیاز را برای تولید ثروت و یا عرضه خدمات پدید می آورند.
- این گروه شامل افراد شاغل و نیز از افراد غیر شاغلی که در زمان سرشماری یا آمارگیری شاغل نبوده اند، تشکیل می شود.
- نظامیان و ارتشیان اصولاً باید جزء جمعیت فعال محسوب شوند.
- سن فعالیت اقتصادی از ۱۵ سالگی شروع و در ۶۴ سالگی پایان می پذیرد (۵۰ سال).

جمعیت شاغل:

- آن دسته از گروه جمعیت فعال را تشکیل می دهند که دارای شغلی بوده و در آمد و یا مزدی را از طریق به دست می آوردند.
- در واقع جمعیت شاغل از تفاضل جمعیت بیکار از جمعیت فعال (۱۵ تا ۶۴ سال) به دست می آید.
- میزان اشتغال:
- از تقسیم جمعیت شاغل در هر گروه سنی معین به جمعیت فعال همان گروه سنی به دست می آید و معمولاً به درصد بیان می شود.

میزان فعالیت اقتصادی ویژه سن:

- از تقسیم جمعیت فعال (مجموع شاغل و بیکار جویای کار) در هر گروه سنی به مجموع جمعیت فعال و جمعیت غیر فعال مربوط به همان گروه سنی به دست می آید. (این میزان به درصد بیان می شود).

شاخص های فوق در سر شماریهای مختلف کشور به شرح زیر بود:

سال سرشماری	جمعیت کل	جمعیت بالقوه فعال	نسبت جمعیت بالقوه فعال به کل جمعیت (درصد)	جمعیت فعال (شاغلان + افراد بیکار)	میزان عمومی فعالیت (نسبت جمعیت فعال به جمعیت کل به درصد)
۱۳۳۵	۱۸۹۵۴۰۰۰۰	۱۰۲۰۳۸۷۸	۵۳/۱۸	۶۰۶۶۶۴۳	۳۲
۱۳۴۵	۲۵۷۸۹۰۰	۱۲۸۹۰۰۰۰	۵۰	۷۸۴۱۵۲۳	۳۰/۴
۱۳۵۵	۳۳۵۹۲۰۰۰	۱۷۵۱۳۰۰۰	۵۲	۹۷۹۶۰۰۰	۲۹/۱
۱۳۶۵	۴۹۴۴۵۰۰۰	۲۵۴۴۵۰۰۰	۵۱/۵	۱۲۸۲۰۰۰۰	۲۵/۹

- میزان وابستگی (*Dependency Rate*)
- میزان وابستگی یا بار تکفل یا میزان سرباری:
- عبارت است از ایجاد ارتباط ممکن بین یک فرد فعال و تعداد افراد بیکاری که از نظر اقتصادی به فرد یاد شده متکی هستند
- در واقع محاسبه تعداد اشخاص غیر فعالی است که یک فرد فعال از نظر تامین مخارج زندگی باید مسئولیت آنها را به دوش خود بکشد.
- افرادی که هزینه زندگی آنان را اشخاص دیگری باید تامین نمایند افراد سربار و یا وابسته نامیده می شوند.
- مثل ← زنان خانه دار، کودکان و دانش آموزان و دانشجویان جزء این دسته هستند.

- برای محاسبه میزان سرباری جامعه از روش های زیر استفاده می کنند:
- بار تکفل غیر خالص:
- از تقسیم (جمعیت شاغل-جمعیت کل) بر جمعیت شاغل به دست می آید.
- در سال ۱۳۷۰ بار تکفل خالص در ایران $\frac{3}{2}$ بوده است یعنی یک فرد فعال می بایست هزینه زندگی $\frac{3}{2}$ نفر را تامین نماید.

- جمعیت شاغل و توزیع آن در بخشهای ۳ گانه اقتصادی
- کولین کلارک (Colin Clarck) استاد دانشگاه لندن و ژان فوراسیته (Jean Fourastie) استاد دانشگاه پاریس فعالیتهای اقتصادی افراد بشری را در ۳ بخش طبقه بندی نموده اند.
- ۱- کشاورزی شامل: کشاورزی، شکار، ماهیگیری، جنگلبانی، دامپروری.
- ۲- صنعت: فعالیتهای مربوط به استخراج معادن، تولیدات صنعتی، آب، برق، گاز، خدمات بهداشتی، کارهای ساختمانی و غیره.
- ۳- خدمات: فعالیتهای مربوط به امور بازرگانی، بیمه، بانکداری، حمل و نقل.

توزیع جمعیت ایران در ۳ بخش فوق در سرشماریهای مختلف:

بخش	۱۳۳۵	۱۳۴۵	۱۳۵۵	۱۳۶۵	۱۳۷۰
اول	۵۶/۳	۴۶/۲	۳۴	۳۰	۲۴/۵
دوم	۲۰/۱	۲۷/۱	۳۴	۲۶/۱	۲۷/۶
سوم	۲۳/۶	۲۶/۷	۳۲	۴۳/۹	۴۳/۶

- جدول فوق گویای این واقعیت است که بین سالهای ۱۳۳۵ تا ۱۳۷۰
- درصد شاغلین بخش کشاورزی به نفع صنعت و خدمات کاهش چشمگیری داشته است.
- قطعا به موازات رشد و توسعه اقتصادی و بویژه مکانیزه شدن بخش کشاورزی، جمعیت از بخش یا رشد به بخش دوم (صنعت) و بخش سوم (خدمات) انتقال می یابد.
- (در کشورهای فقیر علت آن مهاجرت به شهرها و ایجاد مشاغل کاذب و توسعه نیروی انسانی در بخش خدمات است).

- بیکاری:
- افرادی از جمعیت بالقوه فعال (۱۵ تا ۶۵ و بیشتر) می باشند که در جستجوی کار با مزد بوده و با وجود داشتن سن مجاز کار کردن، دارای هیچگونه شغل درآمدزایی نمی باشند.
- در سرشماریهای انجام یافته توسط مرکز آمار ایران بیکار به کسی گفته می شود که دارای حداقل سن قانونی کار (۱۰-۱۵ سال) بوده و توانایی و تمایل جهت انجام کار را داشته باشد و در موقع سرشماریها و یا حداقل یک هفته قبل از آن فاقد کار باشد.

میزانهای اشتغال و بیکاری در سرشماریهای مختلف در ایران به شرح زیر بوده است:

۱۳۷۰	۱۳۶۵	۱۳۵۵	۱۳۴۵	
۸۸/۶	۸۵/۸	۸۹/۸	۹۰/۴	اشتغال
۱۱/۴	۱۴/۲	۱۰/۲	۹/۶	بیکاری
۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	جمع

- انواع بیکاری: دارای انواع مختلف می باشد (۱) آشکار (۲) پنهان (۳) فصلی (۴) موقت (۵) افرادی که تازه وارد بازار کار شده اند مثل فارغ التحصیلان و دانشگاهها، دیپلمه های در جستجوی کار.
- اقتصاد دانان بیکاری را به شرح زیر طبقه بندی می نمایند:
- الف) بیکاری اصطکاکی: نوعی است که یک روز پس از استعفاء از شغل خویش، در پی یافتن شغل جدیدی است. این فرد در این فاصله زمانی به کاری اشتغال ندارد.
- ب) بیکاری ساختاری: این نوع بیکاری ناشی از عدم سازگاری مهارتها و محل جغرافیایی زندگی کارگران با فرصتهای وجود شغلی می باشد.
- ج) بیکاری ادواری: ناشی از نوسان در فعالیتهای اقتصادی و اثر آن در تقاضای صنایع برای کارگر است.

- سواد و آموزش:
- منظور از سواد عبارت است از توانایی خواندن و نوشتن به یکی از زبانها یا لهجه های موجود در دنیا و یا داشتن تحصیلاتی از هر نوع.
- فرد باسواد کسی است که قادر به خواندن و نوشتن باشد. در بعضی کشورها شرط سن هم وجود دارد.
- در ایران در سرشماریهای ۱۳۳۵ و ۱۳۴۵ در محاسبه میزان سواد، جمعیت ۷ ساله و بیشتر را مورد توجه قرار داده اند. ولی در سرشماری ۱۳۵۵ به بعد جمعیت ۶ ساله و بالاتر را مد نظر قرار داده اند. میزان باسوادی از تقسیم شمار کل باسوادان بر جمعیت ۷ ساله و ۶ ساله بیشتر به دست می آید.
- میزان اشتغال به تحصیل از تقسیم کردن شمار کل افرادی که به تحصیل اشتغال دارند بر حسب ۶ یا ۷ ساله و بالاتر حاصل می شود

در سرشماریهای مختلف میزان باسوادی بر حسب درصد طبق جدول زیر بوده است:

سال	میزان باسوادی(درصد)	مرد	زن
۱۳۳۵	۱۴/۶	۲۲/۲	۷/۳
۱۳۴۵	۲۹/۴	۴۰/۱	۱۷/۹
۱۳۵۵	۴۷/۵	۵۸/۹	۳۵/۵
۱۳۷۰	۷۴/۱	۸۰/۶	۶۷/۱

- البته این میزان در مقایسه با کشورهای دیگر پایین است. این میزان در هلند ۹۹، در ایتالیا ۹۷، ژاپن ۹۹، مکزیک ۹۰، اندونزی ۷۴ می باشد.

حرکات طبیعی جمعیت

- شامل تولد، مرگ، مهاجرت به داخل و خارج می باشد.
- شاخص های مرگ و میر:
- الف) میزان مرگ و میر خام (C.D.R Crude Death Rate).
- کسری است که صورت آن از تعداد کل متوفیات یکسال معین و مخرج آن از جمعیت میانه همان سال تشکیل یافته است. این میزان را در هزار ضرب می نماییم.

- به خاطر پیشرفتهای پزشکی میزان های مرگ و میر در اکثر کشورها به سطح بسیار پایینی نزول کرده است.
- در سال ۱۹۹۳ میزان مرگ و میر خام در نواحی مختلف جهان به شرح زیر بوده است:
- آفریقا ۱۴ در هزار
اقیانوسیه ۸ در هزار
آسیا ۹ در هزار
- اروپا ۱۰ در هزار ← در کل جهان ۹ در هزار.
- پایین بودن مرگ و میر در کشورهای جهان سوم به دلیل جوان بودن جمعیت آنان و سالخوردگان جمعیت کشورهای پیشرفته است.

- (ب) میزان مرگ و میر اختصاصی سنی
- منظور میزان مرگ و میر سن n عبارت است از نسبت تعداد درگذشتگان سن مذکور به میانگین جمعیت همان سن.
- این شاخص در مقایسه با قبلی ارزش بیشتری دارد. معمولاً سنین کمتر از ۵ سال و بالاتر از ۶۵ سال شاهد میزانهای بالای مرگ و میر می باشد.
- (ج) میزان مرگ و میر کودکان (Infant Mortality Rate)
- از تقسیم تعداد مرگ و میر اطفال کمتر از ۱ سال به تعداد موالید زنده به دنیا آمده در همان سال به دست می آید. (در ۱۰۰۰)

Life expectancy

امید زندگی

- امید زندگی در سن X عبارت است از شمار متوسط سالهایی که برای فرد به سن X رسیده جهت زندگی کردن باقی مانده است، در واقع میانگین تعداد سالهایی است که انتظار می رود فرد با سن X امید به زنده بودن داشته باشد.

- از فرمول زیر به دست می آید:

- $$e_0 = \frac{0/5 + S_1 + S_2 + S_3 + \dots - S_{100}}{S_0}$$

- S_0

- S_0 = امید به زندگی در بدو تولد (صفر سالگی).

- S_0 = شمار کل افراد زنده در صفر سالگی.

- S_1 = تعداد کسانی از S_0 ها که به یک سالگی رسیده اند.

- S_2 = تعداد کسانی از S_1 که به دو سالگی رسیده اند.

- S_{100} = تعداد کسانی که به ۱۰۰ سالگی رسیده اند.

- این شاخص در مردان و زنان متفاوت می باشد.

باروری و ولادت (*Fertility and Birth*).

- ۱- محاسبه شاخص ها
- الف) میزان ناخالص موالید یا ولادت (Crude Birth rate).
- از تقسیم کل نوزادان زنده متولد شده در یک سال بر میانه جمعیت همان سال به دست می آید.
- مثلا در سال ۱۹۹۳ این اعداد برای برخی از کشورها به شرح زیر بوده است:
- الجزایر ۳۴ در هزار، پاکستان ۴۴، هند ۳۱، سوئد ۱۴، ژاپن ۱۰.

۲- میزان باروری عمومی (*General Fertility Rate*) .

- در فرمول قبلی در افرادی که قابلیت باروری ندارند
- مثل کودکان، سالمندان، مردان را در محاسبه دخالت دادیم (مخرج کسر) به همین دلیل به آن میزان موالید ناخالص گفتیم.
- برای خالص سازی فوق باید در مخرج کسر زنان سنین باروری را قرار دهیم یعنی ۱۵-۴۹ سال را.
- پس این شاخص از تقسیم کل نوزادان زنده متولد شده در یک سال به تعداد میانه جمعیت زنان واقع در سنین باروری به دست می آید.

۳- میزان باروری اختصاصی سنی

- اگر در محاسبه شاخص باروری عمومی به جای کل زنان سنین باروری یک گروه مثلا ۱۹-۱۵ سال را در نظر بگیریم و در صورت کسر تعداد موالید همان سن را قرار دهیم این شاخص به دست می آید.
- به این ترتیب برای محاسبه میزان باروری اختصاصی سنی زنان ۱۹-۱۵ ساله از تقسیم تعداد موالید زنده گروه سنی ۱۹-۱۵ ساله بر جمعیت زنان ۱۹-۱۵ ساله به دست می آید.
- چون گروههای سنی ۴۹-۱۵ سال ۵ ساله است پس ۷ گروه سنی خواهیم داشت.
- بنابراین ۷ باروری اختصاصی سنی خواهیم داشت.
- در کشور ما سن باروری را از ۱۰ سالگی محاسبه می نمایند پس در این نوع محاسبه ۸ میزان باروری اختصاصی سنی خواهیم داشت.

د) میزان باروری کلی

(TFR) Total Fertility Rate

- عبارت است از شمار کل فرزندان است که یک زن در طول دوران باروری خود از ۱۵ تا ۴۹ سالگی به دنیا می آورد.
- در واقع میزان باروری کل برابر مجموع باروریهای اختصاصی سنی می باشد. چون دوران باروری یک زن از ۱۵ تا ۴۹ سالگی (در ایران ۱۰ تا ۴۹) می باشد
- پس این دوران ۳۵ سال (در ایران ۴۰ سال) خواهد شد.

میزان باروری عمومی	گروههای سنی باروری
A1	۱۵-۱۹
A 2	۲۰-۲۴
A3	۲۵-۲۹
A4	۳۰-۳۴
A5	۳۵-۳۹
A6	۴۰-۴۴
A7	۴۵-۴۹
A1+A2+A3+...A7	۱۵-۴۹

- چون هر زن در هر گروه سنی ۵سال توقف می نماید
- پس میزان باروری کل برابر خواهد بود با ۵برابر مجموع باروری های اختصاصی سنی تقسیم بر هزار
- چون برای یک زن محاسبه می شود در مخرج کسر ۱۰۰۰ قرار می دهیم.
- این شاخص در سال ۱۹۹۳ در نوار غزه ۷/۹، در اتیوپی ۷/۵، در آمریکا ۲، در روسیه ۱/۷، در ژاپن ۱/۵ و در اسپانیا ۱/۲ بود.
- در سرشماری ۱۳۶۵ میزان خام موالید در ایران برابر با ۴۵/۷ در هزار و میزان باروری عمومی ۲۱۴/۳ در هزار بوده است.

- نسبت کودک به زن *(C.W.R)Child women Ratio* .
- در کشورهایی که دسترسی به آمارهای مربوط به موالید وجود ندارد
- یا اینکه اطلاعات موجود از اعتبار مورد نیاز برخوردار نباشد
- برای تضمین سطح باروری از روش (نسبت کودک به زن) استفاده می کنیم.
- نسبت کودک به زن از تقسیم شمار کل کودکان (۴-۰) ساله بر جمعیت زنان واقع در سنین ۴۹-۱۵ ساله به دست می آید.
- این شاخص در سال ۱۳۶۵ در ایران برابر با ۸۵۸ کودک بوده است.
- یعنی به ازای هر ۱۰۰۰ نفر زن در سنین باروری ۸۵۸ نفر کودک زیر ۵ سال وجود داشت.

- میزان تجدید نسل ناخالص Gross Reproductive Rate .
- این میزان در یک نسل هزار نفری زنان عبارت است از محاسبه تعداد دخترانی که هر کدام از زنان نسل مورد نظر در طول دوران باروری خود به دنیا می آورد.
- نسبت دخترزایی \times میزان باروری کل = میزان تجدید نسل ناخالص

- میزان تجدید نسل خالص Net Reproductive Rate .

- از ضرب احتمال در بقا در سنین مختلف باروری در احتمال دخترزایی ضربدر میزان باروری کل به دست می آید. اگر این عدد برابر یک باشد نشان دهنده این است که جانشین امکان پذیر بوده و هر مادری در طول باروری خود یک دختر به دنیا آورده است. اگر بزرگتر از یک باشد جانشین امکان پذیر بوده و هر مادری بیش از یک دختر به دنیا آورده است. اگر کمتر از یک باشد جانشین امکان پذیر نبوده و هر مادری کمتر از یک دختر به دنیا آورده است

عوامل موثر در باروری انسانها

- تحلیل تعیین کننده سطوح باروری یکی از مباحث تحقیق در جمعیت شناسی است.
- عوامل موثر در باروری انسانها را در ۲ گروه عمده
- بیولوژی
- جمعیت شناختی، اقتصادی و اجتماعی
- دسته بندی می کنند.

- ۱-عوامل بیولوژیک
- از نظر بیولوژیک دوران باروری یک زن محدود و از سن ۱۵ سالگی شروع و در سن ۵۰ سالگی که دوران یائسگی است پایان می پذیرد
- یعنی برای تولید مثل و به وجود آمدن کودکان هر زن تنها ۳۵ سال فرصت دارد
- (البته در ایران چون از ۱۰ سالگی محاسبه می شود این مدت ۴۰ سال خواهد شد.)
- مسلم است هر چه سن در زمان ازدواج بالا باشد این فاصله کوتاه شده و در نتیجه شمار کودکانی که به دنیا می آیند کاهش خواهد یافت.

- البته دوره شیر دهی در میزان باروری بی تاثیر نخواهد بود. اگر مادری به مدت ۲ سال فرزند خود را شیر دهد به مدت ۳ سال احتمال حاملگی در وی بسیار کم خواهد بود. بنابراین طولانی بودن دوره شیر دادن و همچنین ممنوعیت روابط جنسی در دوره یاد شده سبب می شود که در بین دو حاملگی فاصله زیاد به وجود آمده و در نتیجه میزان باروری پایین آید. از طرف دیگر کیفیت تغذیه و وضع بهداشت در باروری انسانها موثر است.

- آقای خوزوئه دوکاسترو (Josue de Castro) در کتاب خود به نام انسان گرسنه چنین می پندارد که کمبود و نقصان مواد پروتئینی در غذا سبب ازدیاد شمار موالید می گردد.
- از نقطه نظر روان شناسی بین غریزه غذا خوردن و تولید مثل یک نوع رقابت وجود دارد به طوریکه اگر زمینه ای برای یکی فراهم شود غریزه دیگر کم می شود.

عوامل جمعیت شناختی، اقتصادی، اجتماعی

- در کشورهای در حال توسعه که دارای جمعیت جوان هستند شمار زنانی که در سن تولید مثل هستند قابل ملاحظه است.
- اما در صورت عدم تعادل بین شمار مردان و زنان واجد شرایط ازدواج، احتمال دارد که تعدادی از زنان به خاطر مهاجرت و یا شرکت مردان در جنگ نتوانند همسر برای خود پیدا نمایند و در نتیجه از میزان زاد و ولد کاسته خواهد شد.

- از طرف دیگر در بدو تولد در برابر هر ۱۰۰ نفر نوزاد دختر ۱۰۵ نفر پسر به دنیا می آید.
- البته به خاطر بالا بودن میزان مرگ و میر در جنس مذکر نسبت جنسی در دوران بلوغ تقریباً برابر خواهد شد یعنی به ازای هر ۱۰۰ دختر ۱۰۰ پسر خواهیم داشت.
- مشکل ازدواج، سن ازدواج، میزان مجرد قطعی (تعداد افرادی که در سن ۵۰ سالگی مجرد باقی مانده اند).
- نازایی، میزان مرگ میر زنان، نوع جوامع (شهری، روستایی)، مذهب، وضع مسکن، میزان درآمد، دخالت دولتها (در جهت افزایش یا کاهش میزان موالید) پیشگیری از بارداری از جمله عواملی هستند که در باروری نقش مهمی ایفا می کنند.

• مهاجرت Migration

- جا به جایی و حرکت ارادی فرد و یا جمعیت یک کشور به کشور دیگر و یا از منطقه ای به منطقه دیگر به خاطر دلایل اقتصادی، سیاسی، و فرهنگی. در واقع مهاجرت یعنی ترک سرزمین اصلی و ساکن شدن در سرزمین دیگر به طور موقت و یا دائم. عده ای مهاجرت را ترک سرزمین اصلی بدون قصد بازگشت به سرزمین اصلی خود تعریف می کنند.
- مهاجرت‌هایی که در درون مرزهای سیاسی یک کشور صورت می گیرد مهاجرت داخلی و مهاجرت‌هایی که به خارج از مرزهای سیاسی یک کشور صورت می گیرد به مهاجرت‌های خارجی یا بین‌المللی معروف است.

- مهاجرت از روستا به شهر یک مهاجرت داخلی است.
- مهاجرت اجباری به دلیل عوامل سیاسی، نژادی، مذهبی صورت می گیرد.
- مهاجرت کاتولیک ها یا پروتستانها در اروپا دلایل مذهبی داشته است.
- اگر تعداد مهاجرین از یک کشور به دیگر کشورها بیش از شمار وارد شدگان (Immigrants) از کشورهای دیگر به آن کشور باشد
- در آن صورت موازنه مهاجرت منفی است
- یعنی شمار خارج شدگان (Emmigratnts) بیش از شمار وارد شدگان باشد

- اگر شمار وارد شدگان به یک کشور بیش از شمار خارج شدگان باشد موازنه مهاجرت مثبت خواهد شد:
- $1000 \times \text{خارج شدگان} - \text{وارد شدگان}$
- جمعیت سال مورد نظر
- نتایج مهاجرت برای کشورهای مهاجر فرست و مهاجر پذیر یکسان نمی باشد.
- کشورهای مهاجر پذیر بدون سرمایه گذاری از قسمتی از نیروی انسانی کشورهای مهاجر فرست بهره برداری نموده و بر جمعیت فعال کشور خود می افزایند
- از سوی دیگر در اثر برخورد با فرهنگ های مختلف، غنای فرهنگی خود را افزایش می دهند.

- اما کشورهای مهاجر فرست با اعزام جوانان خود به سرزمینهای دور دست سبب از دست دادن نیروهای فعال خود شده و همزمان با کاهش میزان ازدواج که ماحصل ترک جوانان کشور می باشد. در ساختار سنی و جنسی جمعیت نیز دگرگونیهایی حاصل می شود.

- نکته مثبت مهاجرت برای کشورهای مهاجر فرست درآمدهای ارزی خارجی خواهد بود. با ملاحظه آمارهای موجود در ایران چنین استنباط می شود که مهاجرت روستاییان در طی سالهای اخیر به سوی شهرهای بزرگ ، عموماً و تهران بزرگ خصوصاً از شدت بیشتری برخوردار بوده است.

درصد جمعیت مهاجر در سرشماریهای انجام شده در ایران

درصد جمعیت مهاجر(افرادى كه در سایر شهرستانها به دنیا آمده اند)	سرشماری و نمونه گیری
۱۱/۳	۱۳۳۵
۱۲/۷	۱۳۴۵
۱۵/۵	۱۳۵۵
۲۲/۳	۱۳۶۵
۲۱	۱۳۷۰

افزایش جمعیت و چگونگی تحول و توزیع آن در جهان

- افزایش جمعیت از مقایسه بین میزان موالید و مرگ و میر به دست می آید.
- در واقع افزایش جمعیت از تفاضل میزان موالید از میزان مرگ و میر به دست می آید.
- میزان مرگ و میر - میزان موالید = افزایش جمعیت

• اما در جمعیتی که دارای مهاجرت به داخل و خارج می باشد مهاجرت به داخل با تعداد موالید جمع شده و حاصل آن از حاصل جمع مهاجرت به خارج از تعداد مرگ کم می شود سپس عدد به دست آمده بر جمعیت میانه همان سال تقسیم می شود. میزان افزایش سالانه جمعیت ایران بین سرشماری سال ۱۳۵۵ تا ۱۳۶۵ برابر با $۳/۹$ بوده است. از طرف دیگر در همین فاصله زمانی میزان افزایش طبیعی $۳/۲$ گزارش گردیده است. بنابراین در فاصله یاد شده متوسط رشد جمعیت ناشی از مهاجرت $۳/۹ - ۳/۲ = ۰/۷$ بوده است.

- پیش بینی جمعیت با روش ریاضی
- زمان

(رشد جمعیت + ۱) × جمعیت پایه = جمعیت مورد پیش بینی

$$P_t = P_0 (1 + r)^t$$

پیش بینی رشد جمعیت با روش ریاضی

- P_t = جمعیت مورد پیش بینی برای زمان t
- P_0 = جمعیت سال مبدا
- r = میزان افزایش طبیعی سالانه
- t = تعداد سالهای بین زمان مبدا و سال مورد پیش بینی
- $P_{t+1} = P_t + (B - D) + (I - E)$

زمان دو برابر شدن جمعیت

Law of 70

If a population is growing at a constant rate of 1% per year, it can be expected to double approximately every 70 years

-- if the rate of growth is 2%, then the expected doubling time is $70/2$ or 35 years.

- در هر جمعیتی اگر عدد ۷۰ بر درصد رشد جمعیت تقسیم شود حاصل آن تعداد ساله‌هایی است که جمعیت دو برابر خواهد شد (زمان دو برابر شدن جمعیت).
- مثلاً اگر رشد جمعیتی برابر با ۲ باشد زمان دو برابر شدن جمعیت ۳۵ سال خواهد بود.
- مناطق مختلف جهان دارای رشد جمعیت متفاوت هستند بنابراین زمان دو برابر شدن جمعیت آنها متفاوت خواهد بود.

- مراحل گذار جمعیتی (مراحل تحول جمعیتی)
- رشد جمعیت در هر جا جامعه دارای یک چرخه جمعیت شناختی ۵ مرحله ای می باشد.
- ۱- در مرحله نخست هم میزان موالید و هم میزان میرایی جمعیت زیاد می باشد و چون این دو پدیده همدیگر را خنثی می کنند تعداد جمعیت تقریباً ثابت می ما.

• ۲- در مرحله دوم به علت بهبود وضعیت اقتصادی (مانند انقلاب کشاورزی در هزاره های قبل از میلاد و انقلاب صنعتی اروپا) میزان میرایی رو به کاهش می گذارد در حالیکه میزان تولد همچنان بالا می باشد که نتیجه آن افزایش روز افزون جمعیت خواهد بود. در هزاره جدید علت افزایش جمعیت در آسیای جنوب شرقی و آفریقا چنین پدیده ای می باشد.

- ۳-مرحله سوم:میزانهای مرگ و میر کاهش می یابد و میزانهای تولد هم رو به کاهش می گذارد.
- در همین حال هنوز جمعیت در حال افزایش خواهد بود.که به علت رشد آنها جمعیت هم می گویند.ایران در حال حاضر در چنین مرحله ای قرار دارد.

- ۴-مرحله چهارم:میزانهای تولد کم می شود و در ضمن تعداد مرگ هم باقی می ماند در نتیجه مقدار جمعیت ثابت می ماند.در این مرحله میزان رشد جمعیت به صفر رسید. و در انگلستان،دانمارک و بلژیک هم رشد جمعیت نا چیز (۰/۱)در هزار بود.

• ۵-مرحله پنجم: به علت باز هم کمتر شدن میزان تولد ها و پایین تر بودن میزان تولد از میزان مرگ میزان رشد جمعیت منفی می شود. در سالهای آخر دهه ۱۹۸۰ در آلمان و مجارستان میزان رشد طبیعی به ۲ در هزار رسیده و در ژاپن به ۰/۱ در هزار رسید.

ازدواج و خانواده

- ازدواج: رابطه قانونی، عرفی و یا مذهبی است که زن و مرد را برای شرکت دائم یا موقت در زندگی به هم پیوند می دهد. قرار دادی است برای به وجود آوردن فرزندان و حفظ و نگهداری آنان.

- در ازدواج درون گروهی (Endogamy) پیوند زناشویی با افراد خارج از گروه اجتماعی که فرد در آن زندگی می کند ممنوع است ولی در ازدواج برون گروهی (Exogamy) ممنوعیت یاد شده وجود ندارد. ازدواج فامیلی = (پسر عمو با دختر عمو، دختر خاله با پسر دایی و...) در مناطق روستایی بیش از مناطق شهری است.
- میزان ناخالص ازدواج: نسبت موجود بین ازدواجهای به وقوع پیوسته در یک سال معین و جمعیت میانه همان سال و میزان ناخالص ازدواج می گویند.
- البته می توان به جای تقسیم بر کل جمعیت، تنها به افرادی که در سن ازدواج هستند، تقسیم نمود.

- **تجرد قطعی:** فردی است که به سن ۵۰ سالگی رسیده ولی هنوز ازدواج نکرده است. از تقسیم مجردین در سن ۵۰ سالگی به مجردین در سن ۱۵ سالگی میزان تجرد قطعی به دست می آید. مفهوم این میزان که معمولاً به درصد بیان می شود این است که به ازای هر صد نفر چند نفر به طور قطعی مجرد باقی مانده اند.
- **عمومیت ازدواج:** نشان دهنده درصد افرادی است که ازدواج کرده اند. تفاوت بین رقم یک یا رقم صد و میزان تجرد قطعی که نشان دهنده این مفهوم است که به ازای هر ۱۰۰ نفر جمعیت چند نفر تا ۵۰ سالگی ازدواج کرده اند.