



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی خراسان رضوی  
مرکز بهداشت استان

# مفاهیم جمعیت!!!!!!





۳	.....مقدمه
۳	.....ابزارهای جمعیت‌شناسی
۳	.....تعداد (count)
۳	.....میزان (Rate)
۴	.....سهم (Proportion)
۴	.....ترکیب و ساختار سنی و جنسی
۴	.....میانه سنی جمعیت (Median Age)
۴	.....میانگین سنی جمعیت (Mean Age)
۴	.....نسبت جنسی (Sex Ratio)
۵	.....هرم جمعیتی (Population Pyramid)
۵	.....نمودار مقایسه هرم سنی (درصد) جمعیت تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی به تفکیک شهر و روستا سال ۹۳
۶	.....نرخ رشد جمعیت (Rate of Population Growth)
۶	.....نرخ رشد طبیعی جمعیت
۶	.....نرخ رشد مطلق جمعیت
۶	.....روش محاسبه نرخ رشد جمعیت
۶	.....شاخص امید زندگی (Life expectancy)
۷	.....جدول عمر (The life table)
۹	.....جدول امید به زندگی به تفکیک جنسیت در شهرستانها

## مقدمه

جمعیت در گذر از مرحله انتقال و از گذشته تا حال همواره دستخوش نوسان بوده است. پیش بینی می‌گردد که در حرکت به سوی آینده این نوسانات به گونه‌ای دیگر ادامه یابد. در این راستا کلیه شاخص‌های جمعیتی نیز دچار تغییر و نوسان می‌گردند. شناخت این تغییرات و ویژگی‌های جمعیتی برای هر نوع برنامه ملی بویژه برنامه‌ریزی‌های مربوط به بخش بهداشت، درمان و محاسبه آموزش پزشکی لازم و اساسی است. برای اطلاع از شاخص‌های جمعیتی صحیح مراحل زیر باید طی گردد.

۱. ثبت دقیق و صحیح اطلاعات جمعیتی

۲. مفاهیم و تعاریف مشخصی از شاخص‌های جمعیتی

۳. چگونگی محاسبه شاخص‌ها

۴. چگونگی کاربرد میزان‌های جمعیتی

چنانچه مراحل فوق بصورت استاندارد و مکتوب وجود نداشته باشد باعث می‌گردد که شاخص‌های جمعیتی با روش‌هایی کاملاً متفاوت و یا شاید ناصحیح محاسبه گردند که در این حالت بیش از آن که کمک کننده باشند می‌توانند باعث سردرگمی و بیراهه رفتن مسئولین شوند.



## ابزارهای جمعیت‌شناسی

### تعداد (count)

به مطلق جمعیت و یا تعداد هر واقعه جمعیتی که در یک منطقه مشخص و در یک دوره زمانی مشخص اتفاق افتاده باشد. مثل تولد ۱۰۷۹۵۲۳۶۳ نوزاد زنده در جهان و تولد ۷۷۷۶۵۷ نوزاد زنده در ایران تا تاریخ ۱۹ مهر ماه سال ۹۳ می‌باشد. مقادیر خام وقایع جمعیتی، پایه و اساس همه اصلاحات آماری و تحلیلی هستند. (بر اساس جمعیت لحظه به لحظه ایران <http://www.sabteahval.ir>)

### میزان (Rate)

از تقسیم فراوانی واقعه در یک جمعیت طی دوره زمان مشخص (معمولاً یکسال) بر جمعیت در معرض خطر با آن واقعه در همان دوره زمانی حاصل می‌گردد. در حقیقت کسر  $K \cdot \frac{a}{a+b}$  که صورت (a) همواره جزئی است از مخرج کسر (a+b) و محاسبه آن در طول یک دوره زمانی معین است. K ضریب ثابت بیشتر از صد (۱۰۰۰، ۱۰۰۰۰، ۱۰۰۰۰۰ یا ۱۰۰۰۰۰۰) می‌باشد. میزان‌ها صحبت از عادی بودن بروز یک واقعه خاص در جمعیت می‌کنند. میزان‌های خام، برای کل جمعیت محاسبه می‌شوند حال آنکه میزان‌های اختصاصی، برای گروه‌های خاصی از جمعیت که بیشتر در معرض خطر با آن واقعه جمعیتی هستند محاسبه می‌گردد. مثل میزان باروری عمومی که تعداد تولد زنده در ۱۰۰۰ نفر زن ۱۵ - ۴۹ ساله را نشان می‌دهد. میزان‌ها می‌توانند برای سن، جنس، شغل و ... اختصاصی محاسبه شوند. بعضی از شاخص‌ها که به عنوان میزان تلقی می‌گردد در عمل، به واژه "نسبت" نزدیک‌تر هستند.

## نسبت (Ratio)

به حاصل تقسیم یک گروه خاص جمعیتی به گروه خاص جمعیتی دیگر "نسبت" گفته می‌شود. به صورت کسر  $a/b$  بیان می‌گردد. همان‌طور که ملاحظه می‌شود، صورت جزئی از مخرج نمی‌باشد. در واقع مقایسه کسری را به صورت نسبت بیان می‌نمایند و زمان این نسبت را محدود نمی‌نمایند و شبیه یک استاندارد یا شاخص مطرح می‌گردد، بطور مثال نسبت مرگ و میر زنان باردار به دلیل عوارض بارداری در ۱۰۰ هزار تولد زنده، که در آن تعداد مرگ و میر زنان به علت بارداری و زایمان نسبت به تعداد موالید در همان سال سنجیده می‌شود.

## سهم (Proportion)

به سهم یک گروه خاص جمعیتی از کل جمعیت اطلاق می‌شود و به معنای تقسیم گروه خاص جمعیتی به کل جمعیت است. مثلاً نسبت جمعیت شهری تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی مشهد ۷۸ درصد کل جمعیت تحت پوشش را تشکیل می‌دهد.

## ترکیب و ساختار سنی و جنسی

سن و جنس اساسی‌ترین ویژگی‌های جمعیتی هستند. هر جمعیتی ساختار سنی و جنسی خاصی دارد بطور مثال شمار جمعیت و سهم زنان و مردان در هر یک از گروه‌های سنی در برنامه‌ریزی‌های اجتماعی و اقتصادی جمعیت در حال حاضر و آینده مورد استفاده قرار می‌گیرد.

## میان‌سن جمعیت (Median Age)

میان‌سن معیاری است که همواره قادر است یک توزیع عددی را به دو نیمه مساوی تقسیم نماید. یا به عبارت دیگر نقطه وسط چند کمیت عددی است و سنی که دقیقاً نیمی از جمعیت پیرتر و نیمی دیگر جوان‌تر از آن باشد میان‌سن جمعیت می‌گویند. کاربرد میان‌سن، اگرچه تعداد کمیت‌های عددی را می‌توان از طریق میان‌سن محاسبه نمود اما کاربرد واقعی میان‌سن برای گروه کمیت‌های عددی است که فاصله و اختلاف بین هر کمیت بسیار زیاد است. در سال ۱۳۹۰ میان‌سنی در ایران ۲۷ سال است.

## میانگین سنی جمعیت (Mean Age)

متوسط سن افراد یک جامعه را میانگین سنی جمعیت گویند. به عبارت دیگر هرگاه مجموع کلیه سنین افراد یک جامعه را بر تعداد افراد همان جامعه تقسیم کنیم میانگین سنی آن جمعیت به دست خواهد آمد. در سال ۱۳۹۰ میانگین سنی در ایران ۲۹٫۸۶ سال است.

## نسبت جنسی (Sex Ratio)

این نسبت حاصل تقسیم تعداد مردان به زنان در جمعیت است و بطور معمول به درصد بیان می‌شود. نسبت جنسی در بدو تولد در اکثر کشورها ۱۰۵ و یا ۱۰۶ پسر در مقابل ۱۰۰ دختر است. بعد از تولد نسبت جنسی متأثر از الگوهای مختلف مرگ و مهاجرت برای زنان و مردان در جمعیت تغییر می‌کند.

## هرم جمعیتی (Population Pyramid)

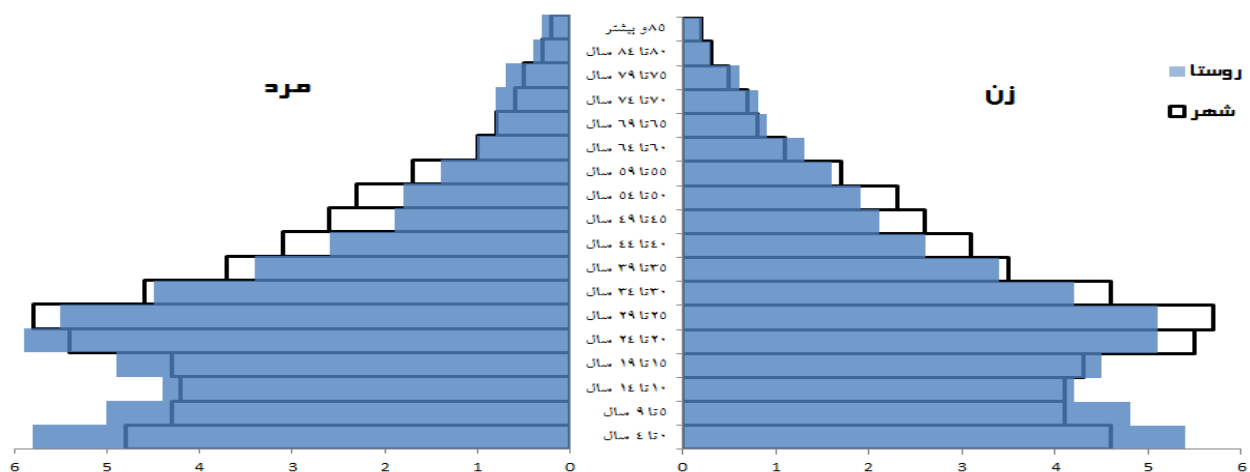
برای نمایش هندسی توزیع جمعیت برحسب سن و جنس از هرم سنی استفاده می‌شود و آن نموداری است که دو محور عمودی و افقی دارد. محور عمودی نماینده سن از صفر تا حداکثر و محور افقی نشان دهنده تعداد افراد هر سن یا گروه سنی می‌باشد. معمولاً زنان در طرف راست و مردان در طرف چپ هرم نشان می‌شوند. در هرم سنی، طبقه‌بندی سنین جمعیت را به صورت یک سال یا گروه سنی پنج ساله انجام می‌دهند و در هر صورت یک طبقه از افراد را به صورت مستطیل افقی ترسیم می‌کنند که طول آن تعداد افراد یک سن یا گروه سنی و عرض آن سنین پنج ساله را نشان می‌دهد. هر سن یا گروه سنی پله‌ای را در هرم می‌سازد و هر چه از نظر سنی بالاتر برویم، به دلیل مرگ و مهاجرت، از تعداد افراد کاسته می‌شود و نمودار رفته رفته شکل یک هرم پلکانی را به خود می‌گیرد و نامگذاری آن نیز به همین دلیل است. هرم سنی یک کشور به سه عامل بستگی دارد: ۱- تعداد موالید در هر یک از نسلها ۲- تقلیل تعداد افراد در اثر مرگ و میر ۳- مهاجرت به داخل و یا مهاجرت به خارج

مبحثی که در ساختار سنی جمعیت مهم است و در هرم سنی جمعیت نیز منعکس می‌شود، جوانی و سالخوردگی جمعیت است. اصطلاح 'جمعیت جوان' نشان دهنده ساخت سنی خاصی است که در آن بیش از دوپنجم جمعیت زیر ۱۵ سال قرار دارد. نسبت جمعیت زیر ۱۵ سال به کل جمعیت را نسبت 'جوانی جمعیت' می‌نامند. سنجش نسبت جوانی جمعیت را به وسیله 'تست ورتهایم' یا آزمون ۴۰ انجام می‌دهند. و جمعیتی جوان اطلاق می‌شود که نسبت افراد کمتر از ۱۵ سال به کل جمعیت حدود ۴۰ و یا بیشتر از آن است.

'سالخوردگی جمعیت' مقیاس دیگری است که به وسیله آن می‌توان به درجه رشد و توسعه جامعه و عقب ماندگی یا توسعه یافتگی آن پی برد. اگرچه برای سالخوردگی جمعیت، برعکس جوانی آن، ملاک و معیار دقیقی تعیین نشده، اما آمارهای جمعیتی حاکی از آن است که نسبت افراد بالاتر از ۶۵ سال در کل جمعیت برای کشورهای در حال توسعه بسیار پائین و حداکثر ۵ (۱ تا ۵) است، در حالی که این رقم برای کشورهای پیشرفته صنعتی تا ۱۶ (۱۰ تا ۱۶) هم می‌رسد. نکته‌ای که در مسئله سالخوردگی مهم است، اینکه اولاً اصطلاح سالخوردگی جمعیت را نباید با روند پیر شدن فردی جمعیت اشتباه کرد، ثانیاً بین سالخوردگی جمعیت که پدیده‌ای است جمعیتی و سالخوردگی انفرادی که مرحله‌ای است از زندگی، فرق گذاشت. پیری فردی بیشتر از طول عمر انسان متأثر است که در نتیجه بهبود شرایط زندگی و پیشرفت دانش پزشکی حاصل می‌شود.

در هرم سنی دانشگاه علوم پزشکی مشهد، شاخص جوانی جمعیت ۲۷ و شاخص پیری جمعیت ۵ می‌باشد.

نمودار مقایسه هرم سنی (درصد) جمعیت تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی به تفکیک شهر و روستا سال ۹۳



## نرخ رشد جمعیت (Rate of Population Growth)

در محاسبات جمعیتی، به جای ارقام مطلق افزایش یا کاهش جمعیت، از میزان یا نرخ افزایش یا کاهش (رشد جمعیت) استفاده می‌شود. نرخ رشد که مقدار افزایش یا کاهش جمعیت یک منطقه را در یک سال نسبت به صد نفر از همان جمعیت نشان می‌دهد، معمولاً به دو نوع رشد جمعیت تقسیم‌بندی می‌شود که عبارت‌اند از، افزایش طبیعی و افزایش مطلق جمعیت.

### نرخ رشد طبیعی جمعیت

میزان افزایش طبیعی به میزان افزایش و یا کاهش جمعیت در طی یک سال معین به علت مازاد یا کمبود موالید نسبت به موارد مرگ اطلاق می‌شود و به صورت درصدی از جمعیت پایه نشان داده می‌شود. در این میزان مهاجرت به داخل و خارج نقشی ندارد.

### نرخ رشد مطلق جمعیت

این میزان رشد میزانی است که یک جمعیت به علت افزایش طبیعی و خالص مهاجرت، در طی یک سال معین افزایش یا کاهش می‌یابد و به صورت درصدی از جمعیت پایه نشان داده می‌شود.

### روش محاسبه نرخ رشد مطلق جمعیت

۱. اگر ارقام یا نرخ‌های مربوط به موالید، مرگ، درون کوچی و برون کوچی مشخص باشد، نرخ رشد جمعیت را براساس فرمول‌های نرخ افزایش مطلق محاسبه می‌کنند.  
(میزان خان مرگ و میر) - (میزان خام موالید) + (میزان مهاجرت به خارج) - (میزان مهاجرت به داخل) = نرخ رشد جمعیت

۲. اگر ارقام مربوط به تولد، مرگ، درون کوچی و برون کوچی مشخص نباشد و فقط تعداد جمعیت جامعه در دو زمان مختلف در دست باشد، در این صورت نرخ رشد جمعیت بر اساس فرمول ذیل محاسبه می‌شود. (رشد

$$r = \sqrt[n]{\frac{P_n}{P_0}} - 1 \text{ (مطلق جمعیت)}$$

که در آن  $P_n$  جمعیت سال مقصد (سال  $n$  ام)،  $P_0$  جمعیت سال مبدأ (سال ابتدا) و  $n$  فاصله زمانی دو سال مزبور را نشان می‌دهد.

## شاخص امید زندگی (Life expectancy)

در مطالعه وضعیت مرگ و میر یک جامعه، به متوسط تعداد سالهای عمر یک فرد از سن درست معینی به بعد امید زندگی در آن سن می‌گویند و این محاسبه در صورتی که برای افراد آن جامعه از بدو تولد صورت گیرد به امید زندگی در بدو تولد موسوم است. امید زندگی محاسبه‌ای آینده‌نگر است و در واقع متوسط طول عمر محتمل افراد از تولد تا پایان عمر را نشان می‌دهد و تحقق آن موقوف به ثابت ماندن سطح مرگ و میر است. یا به عبارت دیگر امید به زندگی برآوردی از متوسط تعداد سالهایی است که یک فرد انتظار دارد زندگی کند به شرط آنکه میزان های

اختصاصی سنی مرگ در آن سال معین برای سال های باقیمانده وی نیز مصداق داشته باشد. امید به زندگی یک شاخص فرضی است زیرا بر اساس میزان های موجود مرگ محاسبه می شود در حالی که میزان های واقعی مرگ در طول زندگی فرد تغییر می کند. در واقع همان طور که سن افراد افزایش می یابد و روندهای مرگ نیز تغییر می کند امید به زندگی هر فردی نیز تغییر میابد.

امید زندگی برای زنان و مردان یک اندازه نمی باشد. معمولاً عمر زنان بیش از عمر متوسط مردان می باشد. که این می تواند ناشی از تفاوت های سطح بیولوژیکی در مردان به لحاظ علت مرگ هایی از قبیل: سکت، بیماری های گردش خون و ناراحتی های قلبی و عروقی باشد که در مردان بیشتر از زنان است. همچنین مردان به لحاظ سرپرست خانوار بودن و فعالیت بیرون در منزل بیشتر در معرض حوادث غیر عمد، بیماری های مربوط به آلودگی زیست محیطی (آلودگی هوا، آلودگی صوتی و ...) نیز قرار دارند که مجموع این عوامل سبب گردیده که مردان نسبت به زنان از میزان امید زندگی پایین تری برخوردار باشند.

امید زندگی یکی از معیارهای اساسی تعیین سطح زندگی در جوامع امروزی محسوب می شود (شاخص توسعه انسانی) به طوری که هر چه طول عمر مردم کشوری بیشتر باشد آن جامعه را پیشرفته تر می دانند. از عوامل موثر بر کاهش یا افزایش میزان امید زندگی می توان موارد مانند: شغل، موقعیت اقتصادی، اعتقادات مذهبی، تغذیه، خدمات بهداشتی و درمانی و نقش ارتباط با دیگران نام برد. برای محاسبه امید زندگی از جدول عمر استفاده می شود.

### جدول عمر (The life table)

جدول عمر، بر اساس اطلاعات مرگ به دست آمده در طی یک سال یا یک دوره زمانی مشخص ساخته میشود. در چنین جدولی فرض بر آن است که افرادی که در این دوره زمانی به دنیا آمده اند در سالهای آینده از احتمال مرگی معادل احتمال مرگ همان گروه سنی در این دوره زمانی برخوردارند. یعنی فرض بر آن است که احتمال مرگ کودکی که در این دوره زمانی به دنیا آمده است در سن ۲۵ سالگی با احتمال مرگ فرد ۲۵ ساله در همین دوره زمانی برابر است. جدول عمر کامل جدولی است که میزانهای مرگ در آن برای تمامی سالهای عمر محاسبه شده است.

**ستون اول (x):** سال اول هر گروه سنی    **ستون دوم (n):** فاصله هر گروه سنی    **ستون سوم (nPx):** جمعیت گروه سنی در وسط سال مورد نظر    **ستون چهارم (n Dx):** تعداد مرگ رخ داده در گروه سنی در سال مورد نظر    **ستون پنجم (nMx):** یزان مرگ اختصاصی سن در سال مورد نظر که از تقسیم ستون چهارم به ستون سوم به دست می آید.    **ستون ششم (a):** کسری از فاصله ی گروه سنی که افراد فوت شده آن فاصله، زندگی کرده اند. این کسر برای تمامی گروههای سنی به استثنای دو گروه اول ۰,۵ در نظر گرفته میشود. این بدان معناست که افرادی که در هر گروه سنی فوت کرده اند به طور متوسط ۰,۵ سال از فاصله ۵ ساله آن گروه سنی را زنده بوده اند. در گروه سنی اول به واسطه آن که احتمال مرگ زیر یک سال در ماههای اول



زندگی بیشتر است؛ مقدار  $a$  کمتر از ۰,۵, منظور می شود. این مقدار در جوامع دارای مرگ و میر بالای اطفال برابر با ۰,۳ و در جوامع با مرگ و میر پایین ۰,۱, منظور می شود. برای گروه سنی دوم نیز که احتمال مرگ در سنین پایین بیشتر است؛ مقدار  $a$  برای ۰,۴ در نظر گرفته می شود. **ستون هفتم  $(nq_x)$ :** احتمال وقوع مرگ در فاصله ی سن  $X$  و  $X+n$  است. **ستون هشتم  $(np_x)$ :** احتمال بقا در فاصله ی سن  $X$  و  $X+n$  است. **ستون نهم  $(lx)$ :** تعداد افرادی هستند که در سن دقیق  $X$  زنده هستند. **ستون دهم  $(ndx)$ :** تعداد افرادی که در فاصله ی سن  $X$  تا  $X+n$  فوت می کنند. با توجه به آن که تمامی افراد در آخرین گروه سنی فوت میکنند؛  $dx+ = lx$  **ستون یازدهم  $(nL_x)$ :** تعداد کل سالهایی که افراد در فاصله ی  $X$  تا  $X+n$  سال زندگی کرده اند. **ستون دوازدهم  $(Tx)$ :** کل سالهایی که افراد بعد از سن  $X$  زندگی کرده اند. **ستون سیزدهم  $(ex)$ :** امید زندگی در سن  $X$  است.

جدول عمر خلاصه شده برای افراد مذکر در یک جمعیت

$e^x$	$T_x$	$nL_x$	$nd_x$	$lx$	$np_x$	$nq_x$	$a$	$nM_x$	$nD_x$	$nP_x$	$n$	$X$
۷۴.۷۱	۷۴۷۱۲۵۳	۹۹۵۱۰	۵۴۵	۱۰۰۰۰۰	۰.۹۹۵	۰.۰۰۵	۰.۱	۰.۰۰۵	۲۰.۲۲	۳۶۹۳۰۰	۱	۰
۷۴.۱۲	۷۳۷۱۷۴۳	۳۹۷۵۱۶	۱۲۷	۹۹۴۵۵	۰.۹۹۹	۰.۰۰۱	۰.۴	۰.۰۰۰	۴۷۶	۱۴۶۲۷۰۰	۴	۱
۷۰.۲۱	۶۹۷۴۲۲۷	۴۹۶۴۲۵	۸۷	۹۹۳۲۸	۰.۹۹۹	۰.۰۰۱	۰.۵	۰.۰۰۰	۳۰۶	۱۷۵۵۶۰۰	۵	۵
۶۵.۲۷	۶۴۷۷۸۰۲	۴۹۵۹۶۱	۹۹	۹۹۲۴۲	۰.۹۹۹	۰.۰۰۱	۰.۵	۰.۰۰۰	۳۹۴	۱۹۷۴۲۰۰	۵	۱۰
۶۰.۳۴	۵۹۸۱۸۴۱	۴۹۴۸۹۹	۳۲۶	۹۹۱۴۳	۰.۹۹۷	۰.۰۰۳	۰.۵	۰.۰۰۱	۱۳۱۵	۱۹۹۷۸۰۰	۵	۱۵
۵۵.۵۳	۵۴۸۶۹۴۲	۴۹۲۶۵۱	۵۷۴	۹۸۸۱۷	۰.۹۹۴	۰.۰۰۶	۰.۵	۰.۰۰۱	۲۳۷۷	۲۰۴۱۹۰۰	۵	۲۰
۵۰.۸۴	۴۹۹۴۲۹۱	۴۸۹۶۱۴	۶۴۱	۹۸۲۴۳	۰.۹۹۳	۰.۰۰۷	۰.۵	۰.۰۰۱	۲۸۲۴	۲۱۵۵۷۰۰	۵	۲۵
۴۶.۱۵	۴۵۰۴۶۷۷	۴۸۵۹۸۳	۸۱۱	۹۷۶۰۲	۰.۹۹۲	۰.۰۰۸	۰.۵	۰.۰۰۲	۳۶۵۹	۲۱۹۳۰۰۰	۵	۳۰
۴۱.۵۲	۴۰۱۸۶۹۳	۴۸۱۲۹۲	۱۰۶۶	۹۶۷۹۱	۰.۹۸۹	۰.۰۱۱	۰.۵	۰.۰۰۲	۴۷۶۴	۲۱۵۰۷۰۰	۵	۳۵
۳۶.۹۵	۳۵۳۷۴۰۳	۴۷۴۷۴۹	۱۵۵۱	۹۵۷۲۵	۰.۹۸۴	۰.۰۱۶	۰.۵	۰.۰۰۳	۶۹۰۶	۲۱۱۴۳۰۰	۵	۴۰
۳۲.۵۲	۳۰۶۲۶۵۴	۴۶۵۵۳۲	۲۱۳۶	۹۴۱۷۴	۰.۹۷۷	۰.۰۲۳	۰.۵	۰.۰۰۵	۹۹۴۴	۲۱۶۷۱۰۰	۵	۴۵
۲۸.۲۲	۲۵۹۷۱۲۲	۴۵۲۵۴۱	۳۰۶۰	۹۲۰۳۸	۰.۹۶۷	۰.۰۳۳	۰.۵	۰.۰۰۷	۱۰۸۷۳	۱۶۰۸۰۰۰	۵	۵۰
۲۴.۱۰	۲۱۴۴۵۸۱	۴۳۴۱۲۴	۴۳۰۷	۸۸۹۷۸	۰.۹۵۲	۰.۰۴۸	۰.۵	۰.۰۱۰	۱۳۳۰۴	۱۳۴۱۰۰۰	۵	۵۵
۲۰.۲۰	۱۷۱۰۴۵۶	۴۰۷۸۲۳	۶۲۱۴	۸۴۶۷۱	۰.۹۲۷	۰.۰۷۳	۰.۵	۰.۰۱۵	۲۰۷۵۶	۱۳۶۲۳۰۰	۵	۶۰
۱۶.۶۰	۱۳۰۲۶۳۴	۳۷۱۰۸۴	۸۴۸۲	۷۸۴۵۸	۰.۸۹۲	۰.۱۰۸	۰.۵	۰.۰۲۳	۲۸۹۳۷	۱۲۶۶۰۰۰	۵	۶۵
۱۳.۳۱	۹۳۱۵۴۹	۳۲۲۳۹۶	۱۱۰۰۹	۶۹۹۷۶	۰.۸۴۳	۰.۱۵۷	۰.۵	۰.۰۳۴	۳۶۰۷۵	۱۰۵۶۳۰۰	۵	۷۰
۱۰.۳۳	۶۰۹۱۹۳	۲۶۱۴۵۰	۱۳۳۵۳	۵۸۹۶۷	۰.۷۷۴	۰.۲۲۶	۰.۵	۰.۰۵۱	۳۳۲۶۵	۶۵۱۳۰۰	۵	۷۵
۷.۶۲	۳۴۷۷۴۳	۱۸۵۵۰۵	۱۷۰۲۴	۴۵۶۱۳	۰.۶۲۷	۰.۳۷۳	۰.۵	۰.۰۹۲	۳۷۵۴۴	۴۰۹۱۰۰	۵	۸۰
۵.۶۷	۱۶۲۲۳۸	۱۶۲۲۳۸	۱۶۲۲۳۸	۲۸۵۸۹	۲۸۵۸۹	۰.۰۰۰	۱	۰.۱۷۶	۶۱۰۵۹	۳۴۶۵۰۰	۵	+۸۵

جدول امید به زندگی به تفکیک جنسیت در شهرستانها

شهرستان	کل	زن	مرد
دانشگاه علوم پزشکی مشهد	۷۴,۰۶	۷۵,۵۵	۷۲,۶
باخرز	۸۳,۵	۸۲,۸۴	۸۴,۱
بردسکن	۷۵,۲۵	۷۶	۷۴,۵۳
تایباد	۶۶,۱	۶۴	۶۸,۱
تربت جام	۷۳,۷	۷۴,۲۵	۷۳,۲
چناران	۷۵,۶۸	۷۷,۶۴	۷۳,۸۸
خلیل آباد	۷۴,۷۳	۷۶,۵۸	۷۲,۹
خواف	۷۲,۷۶	۷۴,۰۸	۷۱,۳
درگز	۷۱	۷۱,۸۸	۷۰
رشتخوار	۷۶,۱۵	۷۷,۶	۷۴,۵۵
سرخس	۷۳,۷۵	۷۴,۱۱	۷۳,۳
فریمان	۷۸,۳۶	۸۰,۱۵	۷۶,۵۳
قوچان	۷۰,۹۳	۷۲,۹	۶۸,۹
کاشمر	۷۶,۷۴	۷۸	۷۵,۵
کلات	۷۶	۷۶,۹	۷۵
مشهد	۷۴,۱۶	۷۵,۸۹	۷۲,۵

در جدول فوق امید زندگی بر اساس اطلاعات جمعیتی اخذ شده از نفوس و مسکن سال ۹۰ و اطلاعات مرگ ثبت شده در ثبت احوال محاسبه گردیده است. با توجه به اینکه شهرستان باخرز در سال ۹۰ از شهرستان تایباد منتزع شده است و اطلاعات مرگ و میر این شهرستان عمدتاً در اطلاعات شهرستان تایباد ثبت گردیده، امید به زندگی محاسبه شده برای باخرز به طور کاذب بالاتر و در شهرستان پایین تر از مقدار واقعی می باشد.

#### منابع

مرکز آمار ایران- گزیده نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن ۱۳۹۰- چاپ اول، مرداد ۹۱- شماره مسلسل نشریات مرکز آمار ایران- دفتر ریاست، روابط عمومی و همکاری های بین الملل- ۵۲

ناصری نژاد داریوش- راهنمای آمار کاربردی برای تیم سلامت- چاپ اول، زمستان ۱۳۸۴- نشر قصه- ۱۶۳

خوش بین سهیلا، دخت رحیمی اعظم، اسماعیل مطلق محمد، نوائیان ناهید- راهنمای جمعیت- دانشگاه علوم پزشکی مشهد-

گروه سلامت خانواده، جمعیت و مدارس- ۷۹

سمیمی نسب مصطفی، ترابی مرتضی- شاخص ها و سیاست های جمعیتی در ایران- فصلنامه برداشت دوم- ۱۳۸۹- ۱۱





مشهد، انتهای خیابان سناباد، معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مرکز بهداشت استان،

مدیریت توسعه شبکه و ارتقاء سلامت

تلفن: ۰۵۱۳۸۴۱۹۹۳۸ - ۰۵۱۳۸۴۶۶۵۱۰

پست الکترونیک: [shc.hp@mums.ac.ir](mailto:shc.hp@mums.ac.ir)