



## تحلیل آمارهای فوت در ایران

الهام فتحی و نورمحمد جاوید



### \* مقدمه

منظور از فوت یا مرگ در کاربرد عرفی، پایان یافتن حیات انسانی و در جمعیت‌شناسی، مجموعه مرگ‌هایی است که در یک جامعه یا گروه اجتماعی در یک سال معین اتفاق می‌افتند. مرگ انسان‌ها از پیش از تولد آغاز شده و با گذشت زمان، قابلیت میراثی افزایش می‌یابد.

در مطالعات جمعیت‌شناسی تعداد واقعه‌ی فوت در زمان‌های معین از اهمیت به‌سزایی برخوردار است و به‌طور معمول با استفاده از داده‌های مربوط به واقعه‌ی فوت میزان‌های مختلفی محاسبه می‌شوند که می‌توانند مبنای بسیاری از محاسبات و تحلیل‌ها در مطالعات جمعیت‌شناسی به ویژه در برآوردها و پیش‌بینی‌های جمعیتی باشند. علاوه بر این شاخص امید زندگی در بدو تولد شاخص بسیار مهمی است که در محاسبه‌ی شاخص‌های توسعه‌ی جوامع کاربرد دارد، اما این شاخص به تنهایی نمی‌تواند برای برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری‌های بهداشتی و ارتقای سلامت جامعه کاربرد داشته باشد. چنانچه مرگ و میر بر حسب علت، جنس و الگوی سنی شناسایی و به دقت ثبت شود،

می‌توان گلوگاه‌ها را مشخص نموده و با برنامه‌ریزی‌های مناسب بهداشتی، سلامتی و پزشکی و... نسبت به کاهش سطح مرگ و میر در جوامع برنامه‌ریزی نمود.

### \* تعداد فوت

بررسی سری زمانی داده‌های ثبتی فوت نشان می‌دهد هر چند در سال‌های اخیر در زمینه‌ی ثبت فوت تلاش‌های فراوانی صورت گرفته است ولی این ثبت هنوز در مقایسه با ثبت ولادت، از دقت و پوشش کم‌تری برخوردار است. نگاهی به روند داده‌های ثبتی فوت در کشور از سال ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۴ شاهی بر این مدعاست (شکل ۱). تفکیک داده‌های مرگ بر حسب جنس نیز نشان می‌دهد که خطای پوشش ثبت در بین مردان و زنان دارای تفاوت معنی‌داری است به طوری که تعداد ثبت فوت‌شدگان در بین زنان به مراتب کم‌تر از مردان است. با چشم‌پوشی از خطای پوشش ثبت فوت در سال‌های گذشته، روند کاهشی در تعداد فوت در چند سال گذشته مشاهده می‌شود. به نظر می‌رسد از عوامل مؤثر در این کاهش، جوانی جمعیت، افزایش سطح بهداشت و دسترسی و بهره‌مندی از امکانات پزشکی و به ویژه در سال‌های اخیر

اجرای طرح تحول سلامت در کشور بوده است.

در مطالعات جمعیت‌شناسی نیز نتایج سرشماری‌های عمومی نفوس و مسکن از اهمیت به‌سزایی برخوردار بوده و بسیاری از شاخص‌ها و میزان‌های جمعیتی با استفاده از نتایج سرشماری‌ها محاسبه می‌شوند. با توجه به اهمیت موضوع، این مقاله به‌طور مختصر تحولات جمعیت ایران را در دهه‌ی اخیر بر اساس نتایج سرشماری سال‌های ۱۳۸۵، ۱۳۹۰ و ۱۳۹۵ بررسی می‌نماید.

### \* امید زندگی در بدو تولد

یکی از شاخص‌های مهم جمعیتی که در ارزیابی وضع توسعه‌یافتگی کشورها و مناطق به کار می‌رود، امید زندگی در بدو تولد است. امید زندگی در بدو تولد عبارت است از متوسط تعداد سال‌های عمری که انتظار می‌رود یک نوزاد از بدو تولد و تحت شرایط جاری مربوط به مرگ و میر آن جامعه، زنده بماند. جدول ۱ نتایج محاسبه‌ی امید زندگی بدو تولد به روش غیر مستقیم در فاصله سال‌های ۱۳۵۵ تا ۱۳۹۰ را نشان می‌دهد. بر اساس اطلاعات این جدول می‌توان چنین نتیجه‌گیری نمود که سطح امید زندگی در بدو

الهام فتحی دانشجوی دکترای جمعیت‌شناسی و رئیس گروه آمارهای جمعیت و سلامت دفتر آمارهای جمعیت، نیروی کار و سرشماری مرکز آمار ایران است.

نورمحمد جاوید کارشناس آمارهای جمعیت و سلامت دفتر آمارهای جمعیت، نیروی کار و سرشماری مرکز آمار ایران است.

جدول ۱: امید زندگی کل کشور، به تفکیک جنس: ۱۳۵۵-۱۳۹۰

سال	مرد و زن	مرد	زن	تفاوت
۱۳۵۵	۵۴٫۴	۵۳٫۳	۵۵٫۵	۲٫۱
۱۳۶۰	۵۸٫۰	۵۶٫۹	۵۹٫۲	۲٫۳
۱۳۶۵	۶۱٫۴	۶۰٫۲	۶۲٫۶	۲٫۴
۱۳۷۰	۶۴٫۵	۶۳٫۳	۶۵٫۸	۲٫۵
۱۳۷۵	۶۷٫۳	۶۶٫۱	۶۸٫۷	۲٫۶
۱۳۸۰	۶۵٫۵	۶۴٫۳	۶۶٫۸	۲٫۵
۱۳۸۵	۶۹٫۰	۶۷٫۷	۷۰٫۴	۲٫۷
۱۳۹۰	۷۲٫۰	۷۰٫۷	۷۳٫۴	۲٫۸

مأخذ داده‌ها: گزارش طرح مطالعاتی جدول عمر سالانه‌ی ایران ۱۳۵۵-۱۴۰۰، پژوهشکده‌ی آمار

برنامه‌ریزی نمود.

بر اساس اطلاعات مندرج در گواهی‌نامه‌های فوت، «طبقه‌بندی مرگ» انجام می‌شود. اطلاعات مندرج در این گواهی‌نامه‌ها درباره‌ی علت مرگ دو اشکال اساسی دارد:

(۱) ممکن است در آن‌ها علت مشخصی برای مرگ ذکر نشده باشد و

(۲) چند علت برای مرگ ذکر شده باشد. پزشک باید «تنها یکی از علل مرگ را برگزیند. مگر آنکه مرگ به سبب ترکیبی از علل گوناگون باشد. هدف از این کار تشویق به یکنواختی و همسان‌سازی و کمک به امکان مقایسه‌های بین‌المللی است» (پولارد و دیگران، ۱۳۷۲: ۱۰۰).

در ایران در سال‌های اخیر چهار علت اول فوت بیماری‌های قلبی و عروقی، سرطان‌ها، بیماری دستگانه‌های تنفسی و حوادث غیر عمدی (به‌طور عمده تصادفات) بوده است. از آنجایی که حدود ۶۵ درصد علل مرگ و میر در ایران به عوامل فوق مربوط می‌شود، لذا می‌بایست در کنترل بیماری‌ها به ویژه بیماری‌های قلبی و عروقی اقدامات بیش‌تری صورت پذیرد.

یکم بخش بزرگی از علل افزایش مرگ و میر مردان در مقایسه با زنان مربوط به تفاوت‌های رفتاری آن‌ها مانند کشیدن سیگار، استرس، قرار گرفتن در معرض آیدز، الگوهای رانندگی و ... است.

### \* مرگ بر حسب علت

شاخص‌های مرگ و میر ابزار مناسبی برای تعیین سلامت و بهداشت جامعه است و با آگاهی از علل مرگ و طبقه‌بندی آن می‌توان برای کاهش موارد منجر به فوت اقدام و

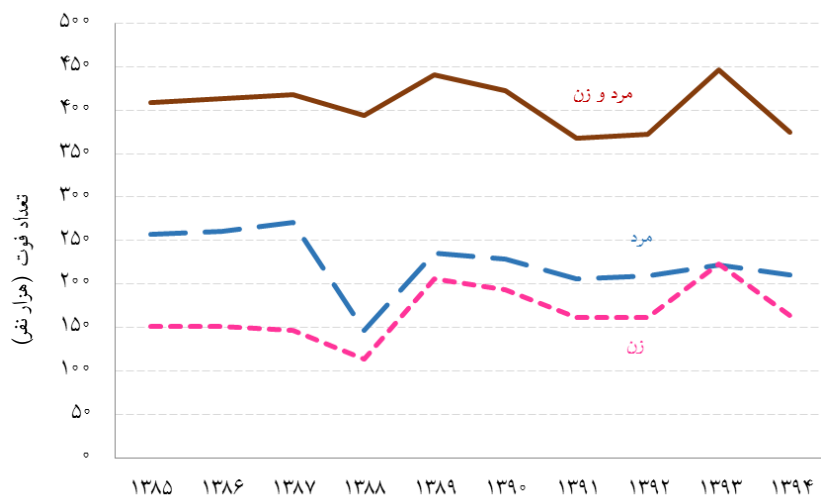
تولد در کشور در حال افزایش است. سرعت این افزایش برای زنان بیش‌تر از مردان بوده است. در توجیه این وضعیت می‌توان گفت طیف گسترده‌ای از متغیرها بر رابطه‌ی جنسی مرگ و میر تأثیر می‌گذارد تفاوت در مرگ و میر هر دو جنس به طور کلی به علل بیولوژیکی و علل رفتاری تقسیم می‌شود.

**الف- تفاوت‌های بیولوژیکی:** زنان به لحاظ ژنتیکی و زیست‌شناختی توانمندتر از مردان هستند. تفاوت‌های هورمونی بین دو جنس از جمله عوامل مؤثر در این زمینه است.

**ب- تفاوت‌های رفتاری:** شیوه‌ی زندگی مردان به سلامت آنها آسیب می‌رساند. گرچه تبعیض علیه زنان، باعث افزایش مرگ و میر زنان می‌شود اما پس از گذار جوامع از مرحله‌ی سنتی به صنعتی و تغییر در فرهنگ، امید زندگی زنان افزایش می‌یابد. اعتقادات دینی و مذهبی نیز بر شیوه‌ی زندگی افراد مؤثر بوده و به طور غیر مستقیم بر امید زندگی هر دو جنس اثر می‌گذارد.

شناسایی علل مرگ و میر برای پیش‌بینی دقیق آن بسیار مهم است. در قرن بیست و

شکل ۱- تعداد فوت ثبت شده در کشور به تفکیک جنس طی سال‌های: ۱۳۸۵-۱۳۹۴



مأخذ داده‌ها: سایت سازمان ثبت احوال کشور

جدول ۲- تعداد فوت بر حسب علت، کل کشور: ۱۳۹۱-۱۳۹۴

۱۳۹۴		۱۳۹۳		۱۳۹۲		۱۳۹۱		علت فوت
درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
۳۸٫۹	۱۳۳۶۲۷	۳۸٫۰	۱۲۸۷۸۴	۳۸٫۶	۱۳۳۹۱۳	۳۷٫۰	۱۲۲۸۲۵	بیماری‌های قلبی و عروقی
۱۰٫۴	۳۵۷۳۲	۱۰٫۳	۳۴۸۷۹	۹٫۳	۳۲۴۱۵	۸٫۷	۲۸۹۳۷	سرطان‌ها و تومورها
۷٫۳	۲۵۱۷۲	۷٫۵	۲۵۴۷۰	۷٫۳	۲۵۳۸۳	۷٫۷	۲۵۵۴۰	حوادث غیر عمدی
۸٫۲	۲۸۰۹۶	۷٫۲	۲۴۴۳۳	۶٫۲	۲۱۵۴۷	۶٫۷	۲۲۱۷۷	بیماری دستگاه تنفسی
۰٫۸	۳۱۱۵	۳٫۱	۱۰۳۴۴	۳٫۲	۱۰۹۵۴	۴٫۰	۱۳۲۱۷	ناهنجاری‌های مادرزادی و کرم‌زومی
۳٫۳	۱۱۴۸۶	۲٫۶	۸۷۴۵	۲٫۷	۹۴۵۷	۳٫۹	۱۲۹۵۸	بیماری‌های عفونی و انگلی
۱٫۶	۵۴۸۲	۲٫۲	۷۴۳۶	۲٫۳	۷۹۷۵	۲٫۶	۸۴۵۹	بیماری‌های سیستم عصبی
۲٫۲	۷۵۸۹	۱٫۸	۶۲۴۱	۲٫۰	۶۸۳۶	۲٫۰	۶۷۹۲	بیماری‌های دوران حول تولد
۲٫۲	۷۴۴۴	۱٫۸	۶۰۵۸	۱٫۸	۶۱۲۸	۱٫۴	۴۴۹۶	بیماری‌های دستگاه گوارشی
۱٫۶	۵۲۸۴	۱٫۸	۵۹۵۵	۱٫۵	۵۰۶۰	۱٫۲	۳۹۸۵	بیماری‌های تغذیه و متابولیک
۱٫۸	۶۳۴۱	۱٫۶	۵۲۷۱	۱٫۴	۴۹۵۷	۱٫۱	۳۶۵۹	بیماری‌های دستگاه ادراری و تناسلی
۰٫۶	۲۱۳۱	۰٫۸	۲۷۳۱	۰٫۹	۳۲۶۶	۱٫۰	۳۲۳۴	بیماری‌های سیستم خون‌ساز ایمنی
۰٫۱	۲۸۷	۰٫۴	۱۳۶۶	۰٫۱	۳۶۹	۰٫۴	۱۱۷۷	عوارض حاملگی و زایمان
۰٫۳	۱۱۶۵	۰٫۲	۷۰۲	۰٫۳	۱۰۱۸	۰٫۲	۵۹۴	بیماری‌های روانی و اختلال رفتاری
۰٫۲	۶۸۴	۰٫۱	۳۲۷	۰٫۲	۸۱۵	۰٫۱	۳۵۴	بیماری‌های اسکلتی عضلانی
۰٫۰	۵۷	۰٫۰	۶۴	۰٫۰	۹۵	۰٫۰	۱۱۱	بیماری‌های جلد و زیر جلد
۰٫۸	۳۱۱۵	۱٫۰	۳۴۷۵	۱٫۰	۳۴۲۸	۰٫۹	۲۸۴۸	سایر علت‌ها
۱۱٫۶	۳۹۹۳۰	۱۱٫۳	۳۸۲۶۶	۹٫۹	۳۴۴۹۹	۱۱٫۱	۳۶۹۳۶	علائم و حالات بد تعریف‌شده میهم
۷٫۳	۲۵۰۲۹	۸٫۳	۲۸۱۳۴	۹٫۷	۳۳۸۲۱	۱۰٫۰	۳۳۲۲۲	نامعلوم
۱۰۰٫۰	۳۴۴۲۶۰	۱۰۰٫۰	۳۳۸۶۸۱	۱۰۰٫۰	۳۴۶۹۳۶	۱۰۰٫۰	۳۳۱۵۲۱	جمع

مأخذ داده‌ها: سازمان ثبت احوال کشور، سالنامه‌ی آمارهای جمعیتی

### \* الگوی سنی و جنسی مرگ

توزیع مرگ و میر در کشور بر حسب سن و جنس در شکل ۳ ارائه شده است. بر اساس این شکل مرگ و میر زنان در همه‌ی سنین کم‌تر از مرگ و میر مردان بوده است. البته بخشی از آن مربوط به کم‌پوششی ثبت مرگ و میر زنان است. بر اساس مطالعه‌ای که در پژوهش‌کده‌ی آمار با عنوان «مدل‌سازی و پیش‌بینی مرگ و میر در ایران: ۱۳۷۵-۱۴۲۰» انجام شده در سال ۱۳۹۰

از مردان بوده است.

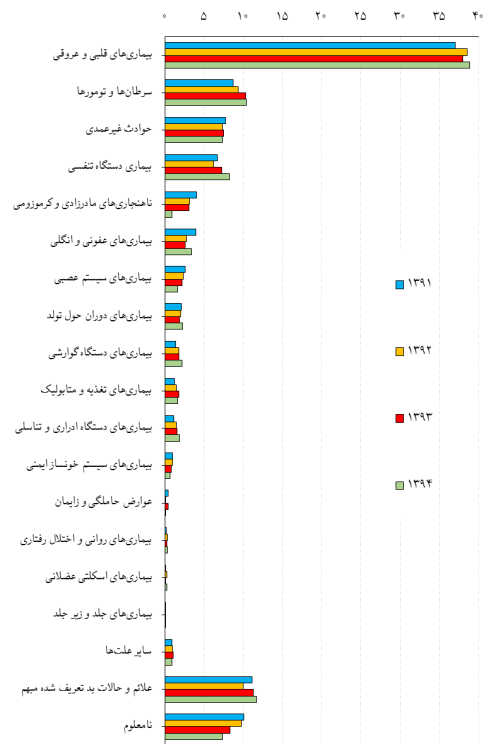
در سال‌های اخیر چهار علت اول فوت بیماری‌های قلبی و عروقی، سرطان‌ها، بیماری دستگاه‌های تنفسی و حوادث غیر عمدی (به‌طور عمده تصادفات) بوده است. چنانچه مرگ و میر بر حسب علت، جنس و الگوی سنی شناسایی و به دقت ثبت شود، می‌توان گلوگاه‌ها را تعیین نموده و با برنامه‌ریزی‌های مناسب بهداشتی و پزشکی و...، نسبت به کاهش آن در جوامع اقدام

کم‌پوششی ثبت فوت مردان ۷/۵ درصد و زنان ۱۸/۷ درصد بوده است. در فاصله‌ی سال‌های ۱۳۹۱ و ۱۳۹۴، مرگ و میر جمعیت ۴-۰ ساله برای هر دو جنس کاهش یافته، در مقابل فوت‌های ۵۰ سال و بیش‌تر برای هر دو جنس افزایش یافته است.

### \* جمع‌بندی

تفکیک داده‌های مرگ بر حسب جنس نشان می‌دهد که خطای پوشش ثبت در زنان بیش‌تر

شکل ۲- تعداد فوت بر حسب علت، کل کشور: ۱۳۹۴-۱۳۹۱



مأخذ داده‌ها: سازمان ثبت احوال کشور، سالنامه‌ی آمارهای جمعیتی

نمود.

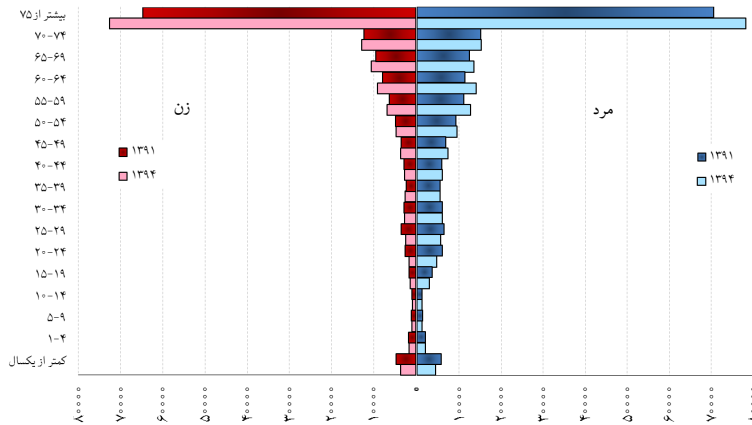
از آنجایی که حدود ۶۵ درصد علل مرگ و میر به چهار علت اول فوت مربوط می‌شود، لذا لازم است در خصوص کاهش این موارد به ویژه بیماری‌های قلبی و عروقی اقدامات گسترده و جدی‌تری صورت پذیرد.

### منبع

- پولارد، ا. اچ، فرحت یوسف و جی. ان پولارد، (۱۳۷۲). «روش‌های تحلیل جمعیت»، ترجمه‌ی هما آقا و همکاران، شیراز: مرکز جمعیت‌شناسی دانشگاه شیراز.

- عینی زیناب، حسن؛ ساجدی، علی؛ رضائی قهرودی، زهرا؛ نورالهی، طه؛ زاهدیان، علیرضا؛ خسروی، اردشیر؛ شمس قهفرخی، فریده. (۱۳۹۳). «مدل‌سازی و پیش‌بینی مرگ و میر در ایران:

شکل ۳- هرم سنی فوت‌شده‌ها ایران: ۱۳۹۱ و ۱۳۹۴



مأخذ داده‌ها: سازمان ثبت احوال کشور، سالنامه‌ی آمارهای جمعیتی

۱۴۲۰-۱۳۷۵»، پژوهشکده‌ی آمار.

- نورالهی، طه؛ خدامرادی، حسام؛ عبدالله‌نژاد، وریا. (۱۳۹۲). «ساخت جدول عمر سالانه برای ایران»، پژوهشکده‌ی آمار.

- سازمان ثبت احوال کشور، سالنامه‌ی آمارهای جمعیتی سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۴.

- سایت سازمان ثبت احوال کشور به آدرس <https://www.sabteahval.ir/tab-19.aspx>.

- Lemaire, J. (2000). «Why Do Females Live Longer Than Males?» Wharton School, University of Pennsylvania Insurance and Risk Management Department 3641, Locust Walj, CPC 310, Philadelphia, PA, 19104-6218. USA.