



دانشگاه پیام نور

دانشکده علوم اجتماعی

جزوه درسی

روند تحولات و عوامل تعیین کننده مرگ و میر

مقطع کارشناسی ارشد جمعیت‌شناسی

دانشگاه پیام نور

مرکز مهاباد

۱۳۹۵

گردآورندگان:

دکتر لطیف پرتوی

دکتر جعفر کردزنگنه

جانسین های موقت و تقریباً ناموفق برای ثبت وقایع و ثبت وقایع، منبع نهایی و اصلی آمارها در این خصوص است. بنابراین، ما نیز در این متن مقدماتی، شاخص های مرگ و میر را عمدتاً با توجه به آمارهای بیرون آمده از ثبت وقایع حیاتی دنبال می کنیم.

شاخص های مرگ و میر را می توان به طور کلی در دو مقوله جای داد: (۱) میزان های مرگ و (۲) شاخص هایی که به طور مستقیم از جدول عمر در می آیند (نظیر امید زندگی) یا به واسطه جدول عمر محاسبه می شوند (نظیر نسبت های بازماندگی جدول عمر). در این فصل، میزان های مرگ را معرفی می کنیم و توضیح می دهیم. در فصل بعد، جدول عمر را معرفی می کنیم و شاخص های مرگ و میر ناشی از آن را به اختصار مورد بحث قرار می دهیم.

۲-۳ میزان های مرگ

میزان واقعه، همان طور که می دانید، نشان دهنده سرعت وقوع واقعه و میزان مرگ هم نشان دهنده سرعت وقوع مرگ در یک جمعیت است. به سخن دیگر، میزان مرگ نشان می دهد که یک جمعیت یا زیرجمعیت های تشکیل دهنده آن، با چه سرعتی دچار واقعه مرگ شده و از این طریق اعضایش را از دست می دهد.

میزان واقعه فراوانی نسبی وقوع واقعه و میزان مرگ هم فراوانی نسبی وقوع مرگ است. متعارف مرگ معمولاً نسبت به هزار یا "در هزار" هستند. بنابراین، این میزان ها به ما می گویند که از هر ۱۰۰۰ نفر جمعیت، یا زیرجمعیت های تشکیل دهنده آن، به طور متوسط چند نفر در طول (معمولاً) یک سال تقریبی می میرند.

فرمول عمومی میزان واقعه این بود:

$$\text{میزان واقعه} = \frac{\text{تعداد واقعه}}{\text{جمعیت در معرض واقعه}} \quad (\text{عدد ثابت})$$

بنابراین، فرمول عمومی میزان مرگ هم از این قرار می شود:

$$\text{میزان مرگ} = \frac{\text{تعداد واقعه مرگ}}{\text{جمعیت در معرض مرگ}} \quad (\text{عدد ثابت})$$

یادآوری می کنیم که میزان های مرگ، مانند هر میزان دیگری، اضافه بر سه عنصر بارز در فرمول - تعداد مرگ، جمعیت در معرض مرگ و عدد ثابت - دو مؤلفه اظهار نشده دارند: (۱) این میزان ها برای جمعیت منطقه معین محاسبه می شوند و (۲) این میزان ها مرجع زمانی معین

این فصل از کتاب زیر گرفته شده است:

روش های مقدماتی تحلیل جمعیت

مؤلف: دکتر حسن سرایی

انتشارات دانشگاه تهران

۲-۲ اشاره ای به تعریف مرگ، آمارها و شاخص های مرگ و میر
واقعه مرگ را در جای دیگر تعریف و راجع به آمارهای آن بحث کردیم^(۱). در اینجا، پس

از یادآوری چند نکته، به شاخص های مرگ و میر اشاره می کنیم.

به لحاظ آنکه تشخیص و ثبت مرگ تابع برداشت ما از این واقعه است، سازمان ملل و سازمان جهانی بهداشت برای یکساخت کردن برداشت مزبور و در نتیجه ارتقای کیفیت آمارهای مرگ، این تعریف را ارائه داده اند: مرگ ناپدید شدن دائمی همه آثار حیات در موجود زنده است در هر زمانی پس از ولادت (توقف بی بازگشت کارکردهای حیاتی پس از تولد جاندار)^(۲).

در این تعریف، مبدأ زندگی هنگام ولادت است^(۳) و مرگ در جریان زندگی، در هر زمانی پس از ولادت، می تواند واقع شود. به تعبیر دیگر، تولد مولود مرده یا مرگ جنینی^(۴) مشمول تعریف مرگ، به صورتی که در بالا ارائه گردید، نمی شود.

همان طور که می دانید، مرگ یک واقعه حیاتی است که بعضی از افراد جمعیت در جریان زمان و معمولاً ناهمزمان دچار آن می شوند. واضح است که شیوه مناسب جمع آوری اطلاعات راجع به این واقعه، ثبت آن پس از وقوع، نزد مقامات رسمی است. از این رو، منبع اصلی آمارهای مرگ "ثبت وقایع حیاتی" است. متأسفانه در کشورهای کم پیشرفت به لحاظ آماری، ثبت وقایع معمولاً درست عمل نمی کند و آمارهای حاصل از آن، بخصوص راجع به مرگ، ممکن است قابل استناد نباشد. به همین دلیل در بعضی از این کشورها، به جای شیوه ثبت، از شیوه آماری - برای مثال از طریق سرشماری یا آماری های نیندانی - که در اصل مناسب مشاهده همزمان مشخصه هاست، برای جمع آوری اطلاعات راجع به این واقعه استفاده شده است. ولی همان طور که تجارب مکرر نشان داده است، سرشماری و آماری نمونه ای

۱. رجوع کنید به سرایی، ۱۳۷۱.

۲. همان منبع، ص ۱۰۹.

۳. منظور از ولادت، تولد مولود زنده است.

فرمول میزان خام مرگ این است:

$$CDR = \frac{\infty D}{\infty P} \times 1000$$

در این فرمول، ∞M میزان خام مرگ یا CDR است؛ ∞D تعداد مرگ در گروه سنی ∞ تا ∞ یا تعداد مرگ همه سنین است؛ و ∞P تعداد جمعیت در گروه سنی ∞ تا ∞ یا تعداد جمعیت در همه سنین است.

پیداست که میزان خام مرگ نرخی است که جمعیت مرجع آن جمعیت همه سنین است. از این رو است که بعضی به جای "میزان خام مرگ" از اصطلاح "میزان عمومی مرگ" استفاده کرده‌اند.^(۱) همچنین، به لحاظ آنکه میزان خام در بزرگترنده همه سنین است علامت مشخص کننده دروه سنی را بعضی حذف کرده‌اند.^(۲) در این صورت، فرمول میزان خام مرگ به شکل زیر در می‌آید:

$$M = \frac{D}{P} \times 1000$$

در این فرمول، M میزان مرگ و D و P هم همان ∞D و ∞P است. علی‌رغم اینکه این شکل بیان ساده‌تر است، ولی به لحاظ دقت بیشتر، در اینجا از همان علامت‌گذاری بالا استفاده می‌آید:

فرض کنید جمعیت متوسط ایران در سال ۱۳۶۵ در حدود ۲۸۷ ۲۳۷ ۴۹ نفر بوده باشد.^(۳) به سخن دیگر، فرض کنید در طول سال ۱۳۶۵ به‌طور متوسط ۴۹۲۳۷۲۸۷ نفر در ایران زندگی کرده باشند. آشکار است که این جمعیت در بزرگترنده همه سنین یا عموم سنین است. اضافه بر آن، فرض کنید در طول سال ۱۳۶۵ در حدود ۵۰۲۲۲۰ واقعه مرگ در ایران رخ داده باشد.^(۴) باز هم پیداست که عدد مزبور همه مرگان را در برمی‌گیرد. بنابراین، میزان خام

۱. مثلاً نگاه کنید به امین زاده، ۱۳۲۹، ص ۱۱۴.
۲. رجوع کنید به همان منبع. همچنین رجوع کنید به شرایبک و سیگل (Shryock and Siegel)، ۱۹۷۱، ص ۳۹۴.
۳. این عدد بر مبنای آمارهای سرشماری سال‌های ۱۳۵۵ و ۱۳۶۵ ایران برای سائت سال ۱۳۶۵ محاسب شده است.
۴. این عدد تقریبی از تعداد مرگگان در ایران سال ۱۳۶۵ است. این تقریب هم با فرض مشابهت رژیم مرگ و میر ایران سال ۱۳۶۵ با رژیم مرگ و میر در جدول عمر الگوری غرب، سطح ۱۷ (زنان) و اعمال رژیم مرگ و میر مزبور به ترکیب سنی ایران در سرشماری سال ۱۳۶۵ حاصل شده است. در این تقریب، مرگ ناشی از شهادت

دارند که این مرجع زمانی معمولاً یک سال تقویمی است. میزان‌های مرگ بسیارند، ولی این میزان‌های متعدد را معمولاً می‌توان در دو مقوله اصلی، "میزان خام مرگ" و "میزان‌های اختصاصی مرگ" جای داد. میزان‌های خام مرگ متأثر از ترکیب سنی جمعیت‌اند، از این رو به هنگام مقایسه باید ترکیب سنی جمعیت را ثابت نگاه داشت، کنترل کرد یا (به تعبیر جمعیت‌شناسان) استاندارد کرد. در ادامه بحث میزان‌های خام و اختصاصی مرگ، تحت عنوان رابطه میزان خام با میزان‌های اختصاصی، به میزان‌های استاندارد شده مرگ هم اشاره می‌کنیم. در محاسبه میزان مرگ و میر اطفال (زیر ۱ ساله)، جمعیت در معرض واقعه، به جای جمعیت زیر ۱ ساله، تعداد متولدین در طول سال است. بنابراین اضافه بر میزان‌های خام و اختصاصی مرگ، میزان مرگ و میر اطفال (زیر ۱ ساله) را هم به‌طور جداگانه مطرح می‌کنیم.

میزان خام مرگ

میزان خام مرگ فرمولی نسبی وقوع مرگ در "همه سنین" است و سرعت وقوع مرگ را در جمعیت "همه سنین" نشان می‌دهد. اگر عدد ثابت را 1000 بگیریم، میزان مرگ نشان‌دهنده آن است که از هر 1000 نفر جمعیت همه سنین چه تعدادی در طول سال معین در منطقه معین مرده‌اند. برای محاسبه میزان خام مرگ، تعداد مرگ در سال معین را، صرف‌نظر از سن، در صورت قرار می‌دهیم و از جمعیت همه سنین در میانه سال تقویمی به عنوان جمعیت در معرض واقعه استفاده می‌کنیم:

$$\text{تعداد مرگ همه سنین در سال معین} = \text{میزان خام مرگ} \times \frac{\text{جمعیت میانه سال همه سنین}}{1000}$$

میزان خام مرگ را در بعضی از متون جمعیت‌شناسی با علامت CDR نشان می‌دهند. CDR مخفف سه کلمه انگلیسی است.^(۱) بنابراین، بهتر است که خزاننده ابتدا کلمات اصلی را یاد بگیرد و سپس آنها را با علامت CDR خلاصه کند. اضافه بر آن، میزان خام مرگ را می‌توان با استفاده از نظام علامت‌گذاری اتخاذ شده در این کتاب بدین صورت نشان داد: ∞M . در این نظام علامت‌گذاری، M میزان (مرکزی) مرگ، ∞ آغاز دوره سنی و ∞ طول دوره سنی است. به تعبیر دیگر، ∞M نشان‌دهنده میزان مرگ (M) در همه سنین (∞ تا ∞) با میزان خام مرگ است.

مرگ در ایران سال ۱۳۶۵ از این قرار برآورد می شود:

$$\begin{aligned} CDR = \infty M_x &= \frac{\infty D}{\infty P} \times 1000 \\ &= \frac{502220}{291337287} \times 1000 \\ &= 10/2 \end{aligned}$$

این عدد که تقریبی از فراوانی نسبی وقوع مرگ در ایران سال ۱۳۶۵ است، صرف نظر از دقتی که دارد، به ما می گوید از هر ۱۰۰۰ نفر جمعیت ایران در آن سال در حدود ۱۰ نفر دچار واقعه مرگ شده اند.

در جدول ۱-۲، میزان خام مرگ چند کشور برگزیده گزارش شده است. مشخص است که وضع بهداشت و تندرستی در ایران، مصر و امارات در حد سوئد، انگلستان و آلمان نیست. با وجود این، میزان خام مرگ در این کشورها کمتر از کشورهای اروپایی مزبور است. چرا؟ زیرا، میزان خام شامل همه سنین است. به تعبیر دیگر، در میزان خام مرگ، اضافه پرتیوری مرگ، ترکیب سنی جمعیت هم مؤثر است. در واقع، اگر ایران ترکیب سنی جمعیت سوئد را می داشت،

جدول ۱-۲ میزان خام مرگ چند کشور برگزیده.

کشور	میزان خام مرگ	۱۰/۲
ایران	۱۰/۲	
مصر	۹/۱	
امارات متحده عربی	۲/۵	
سوئد	۱۱/۲	
انگلستان	۱۱/۸	
آلمان	۱۱/۵	

مأخذ: سالنامه جمعیت ۱۹۸۶

منظور نشده است (جدول عمر مزبور در پیوست ۱ الف گزارش شده است).

میزان خام مرگش بزرگتر از سوئد می شد. از این رو، میزان خام مرگ شاخص دوستی برای مقایسه وضع بهداشتی کشورها نیست و استفاده از این میزان، بدین منظور، نتایج گمراه کننده ای به بار می آورد. با وجود این، اگر بخواهیم با استفاده از این میزان، به عنوان یک شاخص خلاصه مرگ و میر، کشورها را با هم مقایسه کنیم، باید ترکیب سنی جمعیت را ثابت نگاه داریم. در میحث رابطه میزان خام مرگ و میزان های اختصاصی مرگ^۱ به این نکته باز می گردیم. ولی پیش از آن باید با میزان های اختصاصی مرگ آشنا شویم.

میزان های اختصاصی مرگ بر حسب سن

میزان خام بیانگر فراوانی نسبی وقوع واقعه برای جمعیت همه سنین است. از این رو، همان طور که در بالا اشاره شد، اضافه بر مرگ و میر، ترکیب سنی جمعیت هم در مقدار این میزان دخالت دارد. بنابراین مقایسه جمعیت ها بر حسب میزان خام مرگ، بدون ثابت نگاه داشتن ترکیب سنی، ممکن است گمراه کننده باشد. میزان مرگ را همچنین می توان برای هر سن به طرز جداگانه محاسبه کرد. در آن صورت، میزان های اختصاصی مرگ بر حسب سن به دست می آید. مجموعه میزان های اختصاصی بر حسب سن، چون برای هر سن جداگانه محاسبه شده است، از تأثیر ترکیب سنی تا حدود زیادی برکنار است. بنابراین، مرگ و میر جمعیت های مختلف را با کمک این میزان، یا کمترین نگرانی از تأثیر مختلر ترکیب سنی، می توان مقایسه کرد. اضافه بر آن، میزان خام مرگ، به لحاظ اینکه در برگزیده همه سنین است، نمی تواند تنوع در فراوانی نسبی وقوع مرگ را در گروه های سنی مختلف نشان دهد. حال آنکه احتمال وقوع مرگ به روشنی تابع سن است. بنابراین، برای دسترسی به الگوی سنی مرگ و میر به ناچار باید به میزان های اختصاصی مرگ بر حسب سن دسترسی داشت.

میزان های اختصاصی مرگ بر حسب سن را در بیشتر متون خارجی و به تبعیت از آنها در بعضی از متون جمعیت شناسی فارسی، با علامت $ASDR$ نشان می دهند.^(۱) برای نشان دادن میزان اختصاصی مرگ، همچنین می توان از علامت M_x استفاده کرد. در این علامت گذاری، M_x میزان مرگ (M) را در گروه سنی $x+n$ نشان می دهد. برای مثال M_{60} میزان مرگ (M) را در گروه سنی ۶۰ تا ۶۵ سالگی بر حسب سن دقیق (یا ۶۴-۶۰ ساله بر حسب سن در

۱. علامت $ASDR$ مخفف Age-Specific Death Rate است. بنابراین، هر یک از حروف $ASDR$ نشان دهنده

حرف اول یکی از چهار کلمه انگلیسی مزبور است.

این قرار می‌شود:

$$\begin{aligned} M_{65} &= \frac{D_{65}}{P_{65}} \times 10000 \\ &= \frac{27263}{1180233} \times 10000 \\ &= 23/1 \end{aligned}$$

این کمیت نشان‌دهنده میزان اختصاصی مرگ در گروه سنی ۶۰ تا ۶۵ سالگی است. به تعبیر دیگر، این کمیت به ما می‌گوید که در سال ۶۵ از هر ۱۰۰۰ نفر ایرانی که سنشان بین ۶۰ و ۶۵ سالگی است، متجاوز از ۲۳ نفر فوت کرده‌اند. دیگر میزان‌های اختصاصی مرگ هم به همین صورت محاسبه و تفسیر می‌شوند (جدول ۲-۲، ستون M_x).

میزان‌های اختصاصی برحسب سن، چون هر یک مختص یک گروه سنی است تا حدود زیادی از تأثیر ترکیب سنی برکنارند. از این رو، از میزان‌های اختصاصی مرگ می‌توان، با بهترین نگرانی درباره تأثیر ترکیب سنی، استفاده و مرگ‌ومیر جمعیت‌ها را مقایسه کرد. اضافه‌تیر آن، این میزان‌ها نشان‌دهنده الگوی سنی مرگ در یک جمعیت‌اند.

رابطه میزان خام مرگ با میزان‌های اختصاصی مرگ بین میزان خام مرگ و میزان‌های اختصاصی مرگ چه رابطه‌ای وجود دارد؟ اگر معدل میزان‌های اختصاصی مرگ را بگیریم آیا به میزان خام می‌رسیم؟ بگذارید با توجه به آملزهای مندرج در جدول ۲-۲ به این سؤالات جواب دهیم.

$$\begin{aligned} \text{میانگین میزان‌های اختصاصی مرگ} &= \frac{\sum M_x}{k} \\ &= \frac{74/5 + 192/8 + \dots + 192/8}{18} \\ &= 30/4 \end{aligned}$$

$\sum M_x$) مجموع میزان‌های مرگ و k تعداد گروه‌های سنی (است). آشکار است که میزان خام مرگ مساوی معدل میزان‌های اختصاصی مرگ نیست. در واقع، تقریب میزان خام مرگ جمعیت ایران سال ۱۳۶۵ در حدود $10/2$ در هزار در سال است، حال آنکه میانگین میزان‌های اختصاصی مرگ $30/1$ در هزار در سال می‌شود. پس، بهترین

آخرین سالروز ولادت) نشان می‌دهد.

در بعضی از جاهای این متن ممکن است میزان‌های اختصاصی برحسب سن را به شکل خلاصه‌تر، "میزان‌های اختصاصی" معرفی کنیم. به سخن دیگر، هر جا در این فصل و در این کتاب به طور مختصر از لفظ "اختصاصی" استفاده شود، منظور "اختصاصی برحسب سن" است. میزان‌های اختصاصی برحسب متغیرهای دیگر، غیر از سن را در صورت پیش آمدن به طور کامل معرفی می‌کنیم.

فرمول میزان اختصاصی هم از فرمول عمومی میزان تبعیت می‌کند. با این حال، در میزان‌های اختصاصی این فرمول در مورد یک گروه سنی خاص به کار می‌رود. فرمول عمومی میزان اختصاصی مرگ (M_x) این است:

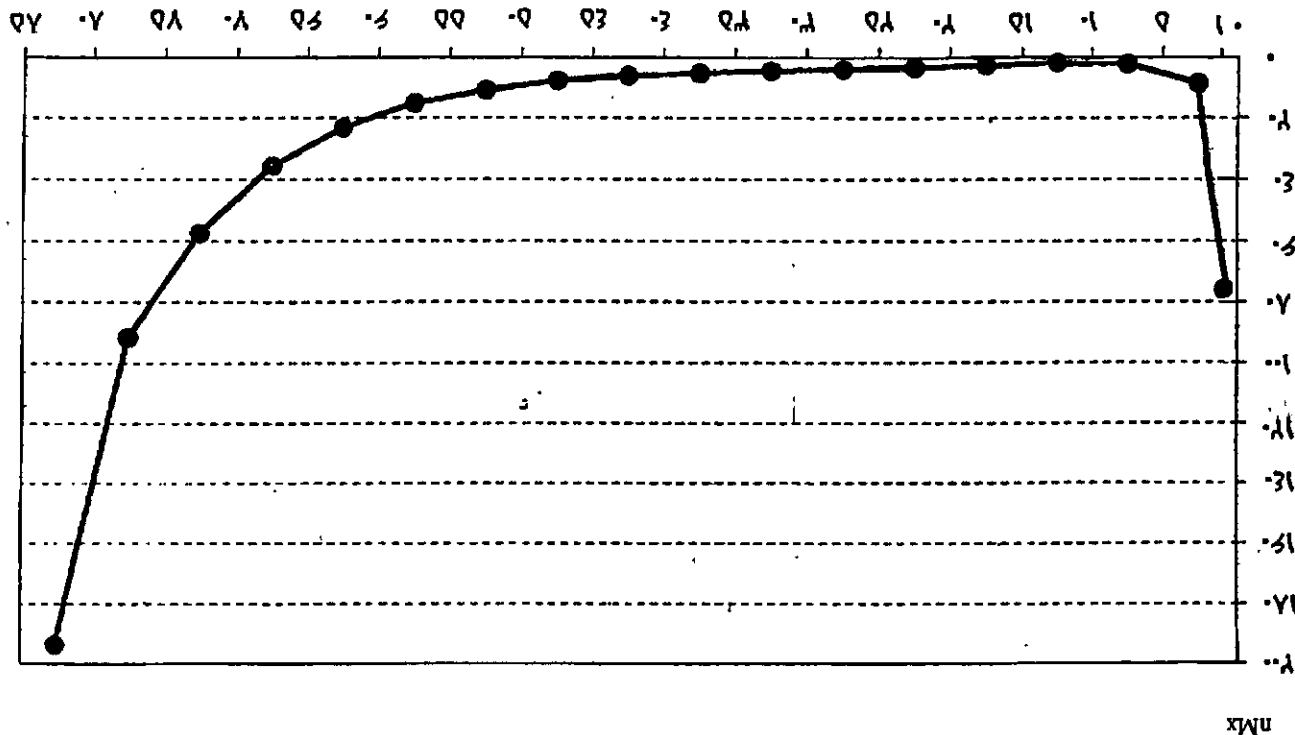
$$ASDR = M_x = \frac{D_x}{P_x} \times 10000$$

در این فرمول، M_x میزان اختصاصی مرگ در گروه سنی x تا $x+n$ است؛ D_x تعداد مرگ افراد در گروه سنی x تا $x+n$ است؛ P_x تعداد متوسط جمعیت در گروه سنی x تا $x+n$ است. کاربرد این فرمول، برای مثال، در مورد گروه سنی ۶۰ تا ۶۵ سالگی (یا ۶۰-۶۵ ساله) از این قرار می‌شود:

$$M_{60} = \frac{D_{60}}{P_{60}} \times 10000$$

در این کاربرد خاص، x (با لحظه آغازین دوره سنی) ۶۰ و طول دوره سنی (n) مساوی ۵ سال است.

پیداست که برای محاسبه میزان‌های اختصاصی مرگ (M_x) یک جمعیت باید به تعداد متوسط جمعیت در هر گروه سنی (P_x) و تعداد مرگ آنها (D_x) در سال معین دسترسی داشت. جدول ۲-۲ تقریبی از این اطلاعات را برای ایران سال ۱۳۶۵ نشان می‌دهد^(۱). برای محاسبه هر میزان اختصاصی مرگ کافی است که D_x را بر P_x متناظر تقسیم و نتیجه را در ۱۰۰۰ ضرب کنیم. بدین صورت، میزان اختصاصی مرگ در گروه سنی ۶۰ تا ۶۵ سالگی (یا ۶۰-۶۵ ساله) از



۹

مرگ و میر

خام مرگ و میزان های اختصاصی مرگ چه رابطه ای وجود دارد؟
 درک رابطه میزان خام مرگ و میزان های اختصاصی مرگ که در پس میزان خام مرگ قرار دارند، حاظر اهمیت است، زیرا درک درست این رابطه به ما کمک خواهد کرد تا تأثیر ترکیب سنی

جدول ۲-۲ مثالی برای نشان دادن طرز محاسبه میزان های اختصاصی مرگ (تقریب و وضعیت مرگ و میر ایران در سال ۱۳۶۵)^(۱)

میزان اختصاصی مرگ بر حسب سن (در مرگ) ${}_xM_x$	تعداد مرگ در مجموع ${}_xP_x$	گروه سنی بر حسب سن دقیق $(x+n, x)$	
		سال تمام	تا سالگی
۷/۵	۱۷۶۱۱۴۴	ساله	۱۰ سالگی
۸/۵	۷۲۵۰۰۰۲	۱-۴	۵ تا ۱
۲/۲	۷۴۹۷۸۷۳	۵-۹	۱۰ تا ۵
۱/۷	۵۸۸۱۳۱۹	۱-۱۲	۱۵ تا ۱۰
۲/۵	۵۱۷۲۸۶۸	۱۵-۱۹	۲۰ تا ۱۵
۲/۳	۴۱۷۸۱۰۹	۲۰-۲۴	۲۵ تا ۲۰
۳/۹	۳۶۲۸۷۰۰	۲۵-۲۹	۳۰ تا ۲۵
۴/۴	۲۹۱۷۰۸۳	۳۰-۳۴	۳۵ تا ۳۰
۵/۲	۲۱۰۹۳۳۰	۳۵-۳۹	۴۰ تا ۳۵
۶/۱	۱۶۴۹۱۸۸	۴۰-۴۴	۴۵ تا ۴۰
۷/۷	۱۵۷۹۴۹۲	۴۵-۴۹	۵۰ تا ۴۵
۱۰/۸	۱۵۹۳۰۶۳	۵۰-۵۴	۵۵ تا ۵۰
۱۵/۱	۱۳۳۲۷۶۵	۵۵-۵۹	۶۰ تا ۵۵
۲۳/۱	۱۱۸۰۲۲۳	۶۰-۶۴	۶۵ تا ۶۰
۳۵/۶	۵۷۱۶۶۰	۶۵-۶۹	۷۰ تا ۶۵
۵۷/۴	۳۴۰۷۴۷	۷۰-۷۴	۷۵ تا ۷۰
۹۱/۷	۲۰۸۷۵۰	۷۵-۷۹	۸۰ تا ۷۵
۱۹۳/۸	۳۷۴۹۷۰	۸۰+	۸۵ تا ۸۰
۱۰/۲	۴۹۲۳۷۲۸۷	همه سنین	همه سنین

۱. این تقریب، مرگ ناشی از شهادت در جنگ را در آن سال شامل نمی شود.

همان‌طور که ملاحظه می‌کنید مساوی ۱۰/۲۰۸۰ است:

$$\sum \left(\frac{P_x}{\infty P_x} \right) (M_x) = 10/2080$$

این نتیجه، در محدوده اشتباهات ناشی از گرد کردن، دقیقاً مساوی میزان خام مرگ (10/2080) است.

جدول ۳-۲ مثالی برای نشان دادن رابطه میزان خام مرگ و نرخهای اختصاصی مرگ

(تقریب وضعیت ایران در سال ۱۳۶۵)

$\left(\frac{P_x}{\infty P_x} \right) (M_x)$	(M_x)	$\left(\frac{P_x}{\infty P_x} \right)$	∞P_x	سن دقیق (x+n تا x)
۲/۶۶۴۸۵	۷۴/۵	۰/۰۳۵۷	۱۷۶۱۱۴۴	۰ تا ۱ سالگی
۱/۲۵۱۶۳	۸/۵	۰/۱۴۷۵	۷۲۵۰۰۰۲	" ۵ تا ۱
۰/۳۳۵۰۲	۲/۲	۰/۱۵۲۸	۷۴۹۷۸۷۳	" ۱۰ تا ۵
۰/۲۰۳۰۷	۱/۷	۰/۱۱۹۵	۵۸۱۳۱۹	" ۱۵ تا ۱۰
۰/۱۶۲۶۵	۲/۵	۰/۱۰۵۰۶	۵۱۷۲۸۶۸	" ۲۰ تا ۱۵
۰/۷۸۰۰۴	۲/۳	۰/۰۸۴۶	۴۱۷۸۱۰۹	" ۲۵ تا ۲۰
۰/۷۸۸۲۱	۲/۹	۰/۰۷۳۹	۳۶۳۸۷۰۰	" ۳۰ تا ۲۵
۰/۱۶۰۷۰	۲/۴	۰/۰۵۹۲۵	۲۹۱۷۰۸۳	" ۳۵ تا ۳۰
۰/۲۲۲۷۷	۵/۲	۰/۰۴۲۸۴	۲۱۰۹۳۳۰	" ۴۰ تا ۳۵
۰/۲۰۴۲۹	۶/۱	۰/۰۳۳۴۹	۱۶۴۹۱۸۸	" ۴۵ تا ۴۰
۰/۲۲۷۰۲	۷/۷	۰/۰۳۲۰۸	۱۵۷۹۴۹۳	" ۵۰ تا ۴۵
۰/۳۴۹۳۸	۱۰/۸	۰/۰۳۱۳۵	۱۵۹۳۰۶۳	" ۵۵ تا ۵۰
۰/۴۰۸۷۶	۱۵/۱	۰/۰۲۷۰۷	۱۳۳۲۷۶۵	" ۶۰ تا ۵۵
۰/۵۵۳۷۱	۲۳/۱	۰/۰۲۳۹۷	۱۱۸۰۲۲۳	" ۶۵ تا ۶۰
۰/۴۱۳۳۲	۳۵/۶	۰/۰۱۱۶۱	۵۷۱۶۶۰	" ۷۰ تا ۶۵
۰/۳۹۷۲۱	۵۷/۴	۰/۰۰۶۹۲	۳۴۰۷۴۷	" ۷۵ تا ۷۰
۰/۳۸۸۸۱	۹۱/۷	۰/۰۰۴۲۴	۲۰۸۷۵۰	" ۸۰ تا ۷۵
۱/۴۷۶۷۶	۱۹۳/۸	۰/۰۰۷۶۲	۳۷۴۹۷۰	" ۸۵ تا ۸۰
۱۰/۲۰۸۰۲	۱۰/۲۰۷۲	۱/۰۰۰۰۰	۴۹۲۳۷۲۸۷	جمع ستون

در تشکیل میزان خام مرگ را بهتر درک کنیم. میزان خام مرگ ∞M_x مجموع میزانهای وزن داده شده اختصاصی مرگ است، به طوری که وزن میزان اختصاصی هر گروه سنی به اندازه سهم یا نسبت جمعیت آن گروه سنی از کل جمعیت باشد:

$$CDR = \infty M_x = \sum \left(\frac{P_x}{\infty P_x} \right) (M_x)$$

در این معادله، $\infty M_x = CDR$ میزان خام مرگ، M_x میزان اختصاصی مرگ در گروه سنی x تا x+n و $\left(\frac{P_x}{\infty P_x} \right)$ نسبتی از کل جمعیت است که در گروه سنی x تا x+n می‌افتد.

ادعای مزبور را ابتدا به شیوه‌ای منطقی اثبات می‌کنیم و سپس برای آن شواهد تجربی می‌آوریم. می‌دانیم که $\infty M_x = \left[\frac{D_x}{\infty P_x} \right] c$ پس:

$$\sum \left(\frac{P_x}{\infty P_x} \right) (M_x) = \sum \left(\frac{P_x}{\infty P_x} \right) \left(\frac{D_x}{\infty P_x} \right) c$$

$$= \sum \left(\frac{D_x}{\infty P_x} \right) c$$

$$= \sum \frac{D_x}{\infty P_x} c$$

$$= \frac{\infty D}{\infty P_x} c$$

$$= \infty M_x$$

$$= CDR$$

بنابراین میزان خام مرگ، همان‌طور که گفته شد، مساوی مجموع میزانهای وزن داده شده اختصاصی مرگ است، به صورتی که وزن هر میزان اختصاصی مرگ مساوی سهم جمعیت گروه سنی آن میزان از کل جمعیت باشد.

حال، بگذارید همین معنا را به شیوه تجربی بیازماییم. جدول ۳-۲ تقریب میزانهای اختصاصی مرگ در ایران سال ۱۳۶۵ را تحت عنوان M_x و توزیع جمعیت ایران در آن سال را به صورت "دریگ" یا نسبت به واحد، تحت عنوان $\frac{P_x}{\infty P_x}$ می‌نشان می‌دهد. حاصل ضرب دو ستون مزبور هم تحت عنوان $(M_x) \left(\frac{P_x}{\infty P_x} \right)$ نشان داده شده است. مجموع این ستون،

میزان مرگ و میر کودکان زیر ۱ ساله

تاکنون میزان خام، میزان‌های اختصاصی مرگ، یکی میزان اختصاصی مرگ کودکان زیر ۱ ساله بود. این میزان به سادگی از تقسیم تعداد مرگ کودکان زیر ۱ ساله‌ها در طول سال، (D_0) ، بر جمعیت میانه سال زیر ۱ ساله‌ها، (P_0) ، ضربدر ۱۰۰۰، حاصل می‌شد. در کنار M_0 ، یا به جای آن، اغلب شاخص دیگری تحت عنوان میزان مرگ و میر کودکان $(IMR)^{(1)}$ محاسبه می‌شود. در محاسبه این میزان به جای P_0 (جمعیت میانه سال کودکان زیر ۱ ساله) تعداد متولدین زنده در طول سال (B) گذاشته می‌شود. بنابراین، فرمول محاسبه میزان مرگ و میر کودکان زیر ۱ ساله این است:

$$IMR = \frac{D_0}{B} \times 1000$$

در این فرمول، IMR میزان مرگ و میر، D_0 تعداد مرگ و B تعداد متولدین زنده یا تعداد ولادت‌ها در همان سال است.

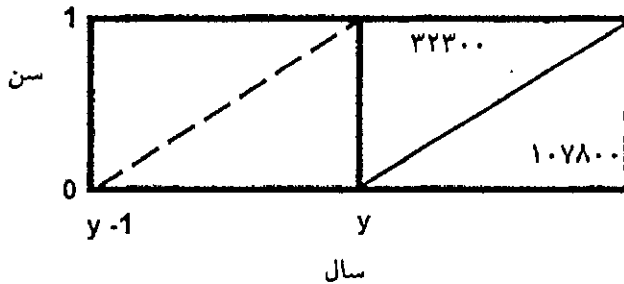
فرض کنید در جمعیتی در طول سال معین ۱۴۰۰۰۰ کودک زیر ۱ ساله فوت شده باشد. همچنین، فرض کنید در همان جمعیت در همان سال ۲۰۰۰۰۰۰ کودک زنده به دنیا آمده باشند. در آن صورت، میزان مرگ و میر کودکان (زیر ۱ ساله) برای جمعیت مزبور در سال معین از این قرار می‌شود:

$$IMR = \frac{140000}{2000000} \times 1000 \\ = 70$$

به تعبیر، دیگر در جمعیت مزبور در ازای ۱۰۰۰ کودک زنده به دنیا آمده در طول سال، ۷۰ کودک زیر ۱ ساله دچار مرگ شده‌اند.

تعدیل میزان مرگ و میر کودکان (زیر ۱ ساله)

در بالا اشاره کردیم که میزان مرگ و میر کودکان (زیر ۱ ساله) بامیزان مرکزی مرگ کودکان زیر یک ساله فرق دارد. حال اضافه می‌کنیم که میزان مرگ و میر کودکان (زیر ۱ ساله) هم با احتمال مرگ در اولین سال زندگی (q_0) متفاوت است. در واقع، تعداد مرگ کودکان زیر یک ساله، D_0 ، در سال معین متعلق به دو نسل سالیانه مختلف از متولدین است: نسل متولدین همان سال و نسل متولدین سال قبل از آن (شکل ۲-۱). حال، اگر تغییراتی در تعداد ولادت‌ها از سالی به سال دیگر پیش آمده باشد، بخصوص اگر تغییر شدید باشد، میزان مرگ و میر کودکان (زیر ۱ ساله)، بسته به جهت تغییرات، احتمال مرگ در اولین سال زندگی را بیشتر یا کمتر از واقع نشان خواهد داد.

شکل ۲-۲ توزیع مرگ کودکان زیر ۱ ساله سال y بر حسب نسل

یکی از راه‌های تعدیل میزان مرگ و میر کودکان (زیر ۱ ساله) به منظور رسیدن به شاخص قابل قبولی از احتمال مرگ در اولین سال زندگی، q_0 ، در فرمول زیر خلاصه شده است:

$$\frac{D_0}{f_y B_y + f_{y-1} B_{y-1}} \times 1000$$

در این فرمول، D_0 ، مانند بالا، تعداد مرگ کودکان زیر یک ساله در طول سال، B_y تعداد متولدین در سال y یا سال مورد مطالعه، B_{y-1} تعداد متولدین در سال $y-1$ یا سال پیش از سال مورد مطالعه، f_y سهم نسل متولدین سال y از کل مرگ کودکان زیر یک ساله در سال y و f_{y-1} سهم نسل متولدین سال $y-1$ از کل مرگ زیر ۱ ساله‌ها در سال y است.

جدول ۲-۵ مثالی برای نشان دادن طرز محاسبه f_y و f_{y-1}

نسب متولدین	تعداد مرگ کودکان در سال y	f (توزیع نسبت به واحد)
سال y	۱۰۷۸۰۰	۰/۷۷
سال $y-1$	۳۲۲۰۰	۰/۲۳
جمع	۱۴۰۰۰۰	۱/۰۰

فرض کنید در سال مورد مطالعه (سال y)، ۱۴۰۰۰۰ کودک زیر ۱ ساله فوت شده باشند که از این تعداد ۱۰۷۸۰۰ نفر متعلق به نسل متولدین سال y و ۳۲۲۰۰ نفر متعلق به نسل متولدین سال $y-1$ باشند. در آن صورت، سهم نسل هر سال از کل مرگ کودکان زیر ۱ ساله در سال y به صورتی است که در جدول ۲-۵ محاسبه و گزارش شده است. به سخن دیگر، اگر از ۱۴۰۰۰۰ مرگ کودکان زیر ۱ ساله در طول سال y ، ۱۰۷۸۰۰ نفر متعلق به نسل متولدین سال y باشد، سهم نسل مزبور از کل مرگ زیر ۱ ساله‌ها در آن سال (f_y) مساوی ۰/۷۷ می‌شود. بنابراین سهم نسل متولدین سال $y-1$ از مرگ زیر ۱ ساله‌ها در آن سال (f_{y-1}) مساوی ۰/۲۳ است. در این کاربرد (تعدیل میزان مرگ و میر کودکان) f_y و f_{y-1} را "عوامل جداکننده"^(۱) می‌خوانند. شرایاک و سیگل هم عوامل مزبور را به ترتیب با علائم f' و f'' نشان می‌دهند و ثابت می‌کنند که اندازه آن عوامل یا ضرایب تابع سطح مرگ و میر کودکان (زیر ۱ ساله) است. ارتباط مزبور را به نقل از شرایاک و سیگل (۱۹۷۱، ص ۴۱۴) در جدول زیر خلاصه می‌کنیم:

جدول ۲-۶ ارتباط f' (یا f_y) و f'' (یا f_{y-1}) با سطح مرگ و میر کودکان (زیر ۱ ساله)

f''	f'	میزان مرگ و میر کودکان (زیر ۱ ساله)
۰/۴۰	۰/۶۰	۲۰۰
۰/۳۳	۰/۶۷	۱۵۰
۰/۲۵	۰/۷۵	۱۰۰
۰/۲۰	۰/۸۰	۵۰
۰/۱۵	۰/۸۵	۲۵
۰/۰۵	۰/۹۵	۱۵

پیش از این اشاره کردیم که اگر باروری از سالی به سال دیگر دچار نوسان شود، میزان مرگ و کودکان (زیر ۱ ساله) هم به عنوان شاخص احتمال مرگ در زیر ۱ سالگی دچار اشکال می شود. حال، با آوردن مثالی گفته مزبور را عینیت بیشتری می بخشیم.

بازگردیم به فرمول های میزان مرگ و میر کودکان (زیر ۱ ساله)، تعدیل نشده و تعدیل شده. با مقایسه فرمول های مزبور، مشخص می شود که اختلاف بین میزان تعدیل نشده و تعدیل شده در مخرج کسر است. بنابراین با آوردن مثالی مخرج کسر را در سه حالت مختلف بررسی می کنیم. در حالت اول فرض می کنیم $B_y = (2\ 000\ 000)$ مساوی $B_{y-1} = (2\ 000\ 000)$ است. در حالت دوم فرض می کنیم، $B_y = (2\ 000\ 000)$ بزرگتر از $B_{y-1} = (1\ 500\ 000)$ و در حالت سوم فرض می کنیم $B_y = (2\ 000\ 000)$ کوچکتر از $B_{y-1} = (2\ 500\ 000)$ است. سپس بر اساس این مفروضات (و اطلاعات) مخرج میزان تعدیل شده، $f_y B_y + f_{y-1} B_{y-1}$ را محاسبه و مطالعه می کنیم.

جدول ۲-۷ مثالی از محاسبه مخرج کسر میزان تعدیل شده در سه حالت فرض مختلف

نسب متولدین	f	در حالت B			fxB	
		اول	دوم	سوم	اول	دوم
سال y	۰/۷۷	۲۰۰۰۰۰۰	۲۰۰۰۰۰۰	۲۰۰۰۰۰۰	۱۵۴۰۰۰۰	۱۵۴۰۰۰۰
سال y-۱	۰/۲۳	۲۰۰۰۰۰۰	۱۵۰۰۰۰۰	۲۵۰۰۰۰۰	۵۷۵۰۰۰	۳۴۵۰۰۰
جمع	۱/۰۰	-	-	-	۲۱۱۵۰۰۰	۱۸۸۵۰۰۰

فرمول میزان تعدیل شده مرگ و میر کودکان (زیر ۱ ساله) را دوباره در پایین می آوریم و آن را در سه حالت ذکر شده به کار می بریم:

$$\text{میزان تعدیل شده مرگ و میر کودکان} = \frac{D}{f_y B_y + f_{y-1} B_{y-1}} \times 1000$$

$$\text{در حالت اول} = \frac{140\ 000}{0/77(2\ 000\ 000) + 0/23(2\ 000\ 000)} \times 1000 = 70$$

$$\text{در حالت دوم} = \frac{140\ 000}{0/77(2\ 000\ 000) + 0/23(1\ 500\ 000)} \times 1000 = 74/27$$

$$\text{در حالت سوم} = \frac{140\ 000}{0/77(2\ 000\ 000) + 0/23(2\ 500\ 000)} \times 1000 = 66/19$$

اگر By_1 مساوی By_1 باشد، تعدیل تغییری در میزان مرگ و میر کودکان (زیر ۱ ساله) ایجاد نمی‌کند. اگر By_1 بزرگتر از By_1 باشد، تعدیل موجب می‌شود میزان مرگ و میر کودکان بزرگتر شود. همچنین اگر By_1 کوچکتر از By_1 باشد، تعدیل وارونه عمل می‌کند و سبب پایین آمدن مقدار میزان مرگ و میر کودکان می‌شود.

در هر حال، اگر تعداد موالید از یک سال به سال دیگر تغییر کند، بخصوص اگر تغییر شدید باشد، میزان مرگ و میر کودکان زیر ۱ ساله به عنوان شاخص احتمال مرگ در اولین سال زندگی دچار مشکل می‌شود. از این رو، این میزان باید بدین منظور تعدیل شود. پس از تعدیل است که از میزان مرگ و میر کودکان زیر ۱ ساله می‌توان به عنوان شاخص احتمال مرگ در اولین سال زندگی (۱۹۰) استفاده کرد.

میزان‌های مرگ برحسب علت (۱)

اختصاصی کردن میزان مرگ برحسب سن تنها شکل اختصاصی کردن نیست. به جای سن، یا در تکمیل آن، میزان مرگ را می‌توان برحسب عوامل دیگر اختصاصی کرد. در واقع، میزان‌های مرگ علاوه بر سن، برحسب جنس و منطقه هم اختصاصی می‌شوند. با وجود این، یک شکل اختصاصی کردن میزان‌های مرگ وجود دارد که شایسته توجه خاصی است و آن اختصاصی کردن میزان مرگ برحسب علت است.

طبقه‌بندی مرگ‌ها بر مبنای اطلاعات مندرج در گواهی‌نامه‌های فوت صورت می‌گیرد. اطلاعات مندرج در این گواهی‌نامه‌ها دربارهٔ علت مرگ ممکن است دو اشکال اساسی داشته باشد: ممکن است در آنها (۱) 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... ولو 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، ص ۱۰۰). در بعضی موارد، علت مرگ به وضوح چندگانه است، در این موارد، از پزشک می‌توان خواست که اضافه بر ذکر علت‌های چندگانه، یکی را به عنوان علت اصلی برگزیند و اعلام دارد. (۲)

اشکال دوم برمی‌گردد به اعلام غیردقیق، نامشخص و مبهم علت مرگ در گواهی‌نامه‌های فوت. تشخیص علت اصلی مرگ و اعلام دقیق و روشن آن از لوازم اصلی اختصاصی کردن

1. cause - specific death rate

۲. برای مطالعه بیشتر در این باره، علاقه‌مندان می‌توانند به اسپیگلمن، ۱۹۷۶، ص ۳۱ رجوع کنند.

میزان‌های مرگ برحسب علت است. به تعبیر شرایاک و سیگل، «دقت در تشخیص و اعلام علت مرگ می‌تواند تعداد مرگ‌های بد تعریف شده یا با علت نامشخص را به حداقل برساند. نسبتی از مرگ‌ها را که به طبقه "علائم، نشانه‌ها و حالات نامشخص"، [AM ۴۸] نسبت داده شده‌اند می‌توان به‌عنوان شاخصی از کیفیت گزارش علت مرگ به‌کاربرد" (شرایاک و سیگل، ۱۹۷۱، ص ۴۰۴).

در گواهی‌نامه‌های فوت، هزاران علت برای مرگ آورده شده است. این علت‌ها باید طبقه‌بندی شوند. بدین منظور، سازمان جهانی بهداشت یک طبقه‌بندی استاندارد را، تحت عنوان "فهرست بین‌المللی علت‌های مرگ"،^(۱) معرفی می‌کند. استفاده یکساخت از این طبقه‌بندی توسط کشورها آمارهای مرگ برحسب علت را در سطح بین‌المللی تطبیق‌پذیر می‌کند. این فهرست مفصل شامل ۹۹۹ (یا ۱۰۰۰) طبقه است. واضح است که آشنایی پزشکان با این فهرست به تشخیص علت اصلی مرگ و اعلام روشن آن در گواهی‌نامه‌های فوت کمک می‌کند. ولی این فهرست برای استفاده جمعیت‌شناختی باید خلاصه شود. در واقع، سازمان ملل در سالنامه جمعیت آمارهای مرگ برحسب علت را در یک طبقه‌بندی خلاصه شامل ۵۰ طبقه (در ویرایش هشتم) و ۵۵ طبقه (در ویرایش نهم) ارائه می‌دهد.^(۲) ولی پیش از معرفی آخرین طبقه‌بندی و استفاده آماری از آن لازم است بازگردیم به مفهوم میزان و در پرتو آن میزان مرگ برحسب علت را معرفی کنیم.

میزان مرگ برحسب علت هم از فرمول عمومی میزان پیروی می‌کند. فرمول عمومی میزان واقعه این بود:

$$\text{میزان واقعه} = \frac{\text{تعداد واقعه}}{\text{جمعیت در معرض واقعه}} \quad (\text{عدد ثابت})$$

درمیزان مرگ برحسب علت، واقعه مورد مطالعه، "مرگ" است، ولی مرگ ناشی از یک علت معین یا طبقه معینی از علت‌ها. در مخرج کسر هم معمولاً جمعیت میانه سال هر دو جنس، همه سنین، گذاشته می‌شود (استثنائات را در زیر جدول ۲ - ۸ آورده‌ایم). البته به‌سبب قلت تعداد

1. international list of causes of death.

۲. اولین فهرست بین‌المللی علت‌های مرگ در سال ۱۸۵۳ شکل گرفت و از آن پس حدوداً هر ۱۰ سال یک‌بار در آن تجدید نظر شد. در حال حاضر، عموماً از ویرایش نهم آن برای طبقه‌بندی مرگ‌ها برحسب علت استفاده می‌شود. برای آشنائی بیشتر با این طبقه‌بندی در ویرایش نهم، بخصوص طبقه‌بندی مفصل در این ویرایش، رجوع کنید به [سازمان جهانی بهداشت] (بی‌تاریخ).

مرگ برحسب علت معین یا طبقه معین علت‌ها، عدد ثابت را به جای ۱۰۰۰ که درمیزان‌های متعارف به کار می‌رود، ۱۰۰۰۰۰ گرفته‌اند. در آن صورت، فرمول میزان مرگ برحسب علت بدین صورت بیان می‌شود:

$$\frac{D_e}{P} \times 1000000$$

D_e تعداد مرگ ناشی از علت (یا طبقه معین علت‌ها) و P هم جمعیت میانه سال است. برای مثال، تعداد مرگ ناشی از "انفاکتوس حاد میوکارد" (۲۹ AM) سوئد در سال ۱۹۹۰ میلادی، ۱۵۸۹ مورد و جمعیت میانه آن سال ۸۵۵۹۰۰۰ نفر بوده است. در آن صورت، میزان مرگ ناشی از "انفاکتوس حاد میوکارد" در سوئد ۱۹۹۰ از این قرار می‌شود:

$$\frac{15891}{8559000} \times 1000000 = 185/7$$

به سخن دیگر، در سوئد ۱۹۹۰ میلادی از هر ۱۰۰۰۰۰ نفر در حدود ۱۸۶ نفر دچار مرگ ناشی از انفاکتوس حاد میوکارد شده‌اند. این میزان (بنا بر آمارهای گزارش شده) برای مصر نزدیک صفر و برای مکزیک تقریباً ۲۸ در ۱۰۰۰۰۰ در سال است. میزان‌های دیگر مرگ برحسب علت هم به همین صورت محاسبه شده‌اند (رجوع کنید به زیرنویس شماره ۳ زیر جدول ۲-۸).

تذکر: به جای میزان مرگ برحسب علت می‌توان درصد مرگ ناشی از هر (طبقه) علت را محاسبه کرد. برای محاسبه این درصد کافی است که مرگ ناشی از (طبقه) علت معین (D_e) را بر تعداد کل مرگ‌ها (D) تقسیم و نتیجه را در ۱۰۰ ضرب کنیم:

$$\frac{D_e}{D} \times 100$$

برای مثال درصد مرگ ناشی از انفاکتوس حاد میوکارد در سوئد ۱۹۹۰ میلادی از این قرار است:

$$\frac{15891}{95142} \times 100 = 16/7$$

به سخن دیگر، در سوئد ۱۹۹۰ میلادی از هر ۱۰۰ مرگ، نزدیک ۱۷ مرگ ناشی از انفاکتوس حاد میوکارد بوده است. به همین ترتیب می‌توان درصد مرگ ناشی از هر طبقه علت را پیدا کرد. این درصدها، اگر برای همه علت‌ها محاسبه شوند، ترکیب مرگ برحسب علت را نشان می‌دهند. به

بیان دیگر، توزیع درصدی مرگ برحسب علت، شاخص ترکیب مرگ برحسب علت است که بحث آن، به تعبیر دقیق، در شاخهٔ ترکیب جمعیت است.

آمارهای مرگ برحسب علت در طبقه‌بندی خلاصه (۵۰ یا ۵۵ گانه) در سالنامهٔ جمعیت سازمان ملل هر ساله برای تعدادی از کشورها گزارش می‌شود. برای مثال، در سالنامهٔ جمعیت ۱۹۹۳ این آمارها برای ۸۰ کشور آورده شده است که ۷۶ کشور آمارهای خود را بر مبنای ویرایش نهم گزارش کرده‌اند. برای آشنایی خوانندگان با این آمارها، آمارهای مرگ برحسب علت برای سه کشور مکزیک (۱۹۹۱)، مصر (۱۹۸۷) و سوئد (۱۹۹۰) در جدول ۲-۸ آورده شده است. در این جدول، به سبب جای‌گیر بودن عناوین اصلی، به جای عنوان هر طبقه از علامت اختصاری آن استفاده شده است. در منبع اصلی این آمارها (سالنامهٔ جمعیت سازمان ملل متحد) هم به همین صورت عمل شده است. البته عناوین اصلی طبقات در ویرایش نهم را به دو زبان فارسی و انگلیسی در پیوست ۳ آورده‌ایم. برای آشنایی خوانندگان، قسمتی از عناوین این پیوست را که به زبان فارسی است، در پایین ذکر می‌کنیم:

AM۱ وبا (۰۰۱)

AM۲ تب حصبه (۰۰۲)

AM۳ سایر بیماری‌های عفونی روده‌ای (باقیماندهٔ ۰۰۱ تا ۰۰۹)

... ..

AM۵۳ خودکشی و آسیب ناشی از خودزنی (E ۹۵۰ - E ۹۵۹)

AM۵۴ قتل و آسیب رساندن عمد توسط دیگران (E ۹۶۰ - E ۹۶۹)

AM۵۵ سایر خشونت‌ها (E ۹۷۰ - E ۹۹۹)

اعداد داخل پرانتز کدهای علت مرگ در طبقه‌بندی مفصل (۹۹۹ گانه در ویرایش نهم) هستند. میزان‌های مرگ برحسب علت معمولاً جمع‌پذیرند. برای مثال، میزان مرگ ناشی از بیماری‌های عفونی انگلی را می‌توان با تجمع میزان‌های مرگ مربوط به این بیماری‌ها پیدا کرد. با استفاده از اطلاعات مندرج در جدول ۲-۸ و با تجمع میزان‌های مربوط به طبقات این بیماری (AM۱۳ - AM۲۰)، میزان مرگ ناشی از بیماری‌های عفونی و انگلی در مصر (۱۹۸۷) از این قرار می‌شود:

$$\begin{aligned} & ۰/۲ + ۸۲/۱ + ۲/۶ + ۰/۰ + ۰/۳ + ۷/۲ + ۰/۷ + ۰/۳ + ۰/۰ + ۵/۴ \\ & = ۹۸/۸ \end{aligned}$$

جدول ۲-۸ تعداد و میزان مرگ برحسب علت، در طبقه‌بندی خلاصه (۵۵ گانه) نهمین ویرایش طبقه‌بندی بیماری‌ها، برای برگزیده‌ای از کشورها (میزان به صورت ذر ۱۰۰۰۰۰ در سال است) (۱)

سوئد (۱۹۹۰)		مصر (۱۹۸۷)		مکزیک (۱۹۹۱)		علامت اختصاری طبقه‌بندی (۳)
میزان	تعداد	میزان	تعداد	میزان (۳)	تعداد	
۱۱۱۱/۶	۹۵۱۴۲	۹۵۰/۴	۴۴۶۱۶۱	۴۶۷/۳	۱۴۰۴۲۵	جمع
-	-	-	-	۰/۰	۲۵	AM۱
-	-	۰/۲	۱۰۲	۰/۵	۴۷۵	AM۲
۰/۲	۱۸	۸۲/۱	۴۰۲۸۵	۲۰/۸	۱۸۲۴۵	AM۳
۰/۵	۴۲	۲/۶	۱۲۵۴	۶/۱	۵۳۶۵	AM۴
۰/۰	۱	۰/۰	۶	۰/۱	۷۵	AM۵
۰/۱	۹	۰/۳	۱۶۸	۰/۰	۱۸	AM۶
۰/۰	۱	۷/۲	۳۵۱۳	۰/۲	۲۰۵	AM۷
۲/۷	۲۲۷	۰/۷	۳۳۳	۳/۰	۲۶۷۰	AM۸
-	-	-	-	-	-	AM۹
-	-	۰/۳	۱۴۰	۰/۱	۹۷	AM۱۰
۰/۰	۱	۰/۰	۴	۰/۰	۲۳	AM۱۱
۳/۸	۳۲۷	۵/۴	۲۶۵۳	۳/۳	۲۸۹۳	AM۱۲

۱ - مأخذ این آمارها، سازمان ملل، ۱۹۹۴، جدول ۲۱ است.

۲ - در این جدول، طبقات با استفاده از علائم اختصاری معرفی شده‌اند. دلیل استفاده از علائم اختصاری، جای‌گیر بودن عناوین اصلی بود. برای عناوین اصلی این طبقات، به دو زبان فارسی و انگلیسی، رجوع کنید به پیوست ۳.

۳ - میزان‌ها معمولاً نسبت به ۱۰۰۰۰۰ نفر جمعیت میانه سال هر دو جنس، همه سنین (جمعیت‌کل) بیان شده‌اند. محدود استثنائات از این قرارند: میزان مرگ برحسب علت برای طبقات AM۱۷، AM۱۸ نسبت به ۱۰۰۰۰۰ زن ۱۵ ساله و بیشتر، برای طبقه AM۴۱ نسبت به ۱۰۰۰۰۰ مرد ۵۰ ساله و بیشتر، و برای طبقات AM۴۲، AM۴۳، AM۴۴، AM۴۶ و AM۴۷ نسبت به ۱۰۰۰۰۰ ولادت (تولد زنده) در سال مرجع میزان محاسبه شده‌اند.

ادامه جدول ۲ - ۸

سوئد (۱۹۹۰)		مصر (۱۹۸۷)		مکزیک (۱۹۹۱)		علامت اختصاری
میزان	تعداد	میزان	تعداد	میزان	تعداد	
۱۴/۳	۱۲۲۷	۰/۹	۴۲۵	۴/۹	۴۳۲۲	AM۱۳
۱۹/۲	۱۶۴۳	۰/۲	۸۸	۱/۴	۱۲۵۶	AM۱۴
۱۰/۴	۸۸۹	۰/۶	۳۱۹	۰/۴	۳۴۱	AM۱۵
۳۱/۴	۲۶۸۷	۱/۷	۸۵۲	۵/۹	۵۲۲۵	AM۱۶
۴۱/۰	۱۴۷۷	...	۷۷۱	...	۲۳۷۹	AM۱۷
۵/۳	۱۹۱	...	۱۰۸	...	۴۱۹۴	AM۱۸
۷/۷	۶۵۸	۲/۱	۱۰۴۸	۲/۸	۲۴۴۷	AM۱۹
۱۳۵/۱	۱۱۵۵۹	۱۴/۶	۷۱۵۹	۲۴/۸.	۲۱۷۶۹	AM۲۰
۱۷/۹	۱۵۳۵	۸/۹	۴۳۸۸	۳۰/۹	۲۷۱۰۵	AM۲۱
۰/۲	۲۰	۰/۰	۱	۰/۳	۲۳۸	AM۲۲
۰/۲	۱۵	۰/۰	۱	۱۲/۱	۱۰۶۲۸	AM۲۳
۲/۵	۲۱۳	۰/۹	۴۵۶	۴/۷	۴۱۲۷	AM۲۴
۰/۵	۴۲	۲/۰	۹۷۴	۰/۹	۸۳۵	AM۲۵
۰/۰	۴	۰/۷	۳۲۱	۰/۲	۱۴۳	AM۲۶
۳/۱	۲۶۵	۸/۱	۳۹۶۹	۱/۷	۱۴۶۷	AM۲۷
۶/۰	۵۱۴	۱۶/۴	۸۰۴۸	۷/۷	۶۷۷۱	AM۲۸
۱۸۵/۷	۱۵۸۹۱	۰/۲	۱۱۰	۲۷/۹	۲۴۴۸۸	AM۲۹
۱۱۶/۰	۹۹۲۸	۱۶/۰	۷۸۵۹	۷/۳	۶۳۸۳	AM۳۰
۱۲۰/۳	۱۰۲۹۴	۱۸/۹	۹۲۷۹	۲۳/۷	۲۰۷۷۷	AM۳۱
۲۹/۱	۲۴۹۱	۹/۹	۴۸۵۸	۱/۸	۱۵۶۹	AM۳۲
۱۰۷/۲	۹۱۷۵	۲۴۳/۹	۱۱۹۶۳۷	۲۷/۴	۲۴۰۸۱	AM۳۳
۵۱/۱	۴۳۷۱	۵۳/۳	۲۶۱۴۸	۲۱/۷	۱۹۱۰۱	AM۳۴
۱/۲	۱۰۷	۰/۰	۲۰	۰/۳	۲۶۴	AM۳۵
۱۹/۶	۱۶۷۹	۲۹/۵	۱۴۴۵۲	۱۰/۰	۸۷۹۶	AM۳۶
۶/۳	۵۴۳	۰/۶	۳۱۷	۳/۴	۳۰۱۹	AM۳۷
۰/۲	۳۰	۰/۱	۳۱	۰/۵	۲۳۹	AM۳۸

ادامه جدول ۲ - ۸

سوئد (۱۹۹۰)		مصر (۱۹۸۷)		مکزیک (۱۹۹۱)		علامت اختصاری طبقه علت
میزان	تعداد	میزان	تعداد	میزان	تعداد	
۷/۶	۶۴۹	۸/۱	۳۹۷۹	۲۱/۲	۱۸۶۲۵	AM۳۹
۵/۲	۴۴۸	۶/۸	۳۳۱۹	۱۰/۰	۸۷۵۲	AM۴۰
۵/۵	۷۲	...	۵۸	...	۳۷۸	AM۴۱
۱/۶	۲	۱۲/۵	۲۳۸	۴/۱	۱۱۲	AM۴۲
۱/۶	۲	۴۶/۸	۸۹۰	۴۶/۵	۱۲۸۲	AM۴۳
-	-	۵/۹	۱۱۳	۰/۷	۲۰	AM۴۴
۴/۸	۴۱۱	۹/۰	۴۴۰۴	۹/۸	۸۶۳۵	AM۴۵
۲۷/۴	۳۴	۰/۵	۹	۳۲/۴	۸۹۴	AM۴۶
۱۸۴/۰	۲۲۸	۶۳۹/۵	۱۲۱۶۷	۷۷۴/۵	۲۱۳۸۴	AM۴۷
۱۷/۰	۱۵۴۱	۱۹۶/۳	۹۶۳۱۰	۱۰/۱	۸۸۴۲	AM۴۸
۱۰۲/۵	۸۷۷۶	۱۳۳/۳	۶۵۳۹۲	۵۷/۰	۵۰۰۸۸	AM۴۹
۸/۷	۷۴۷	۶/۶	۳۲۴۸	۱۶/۱	۱۴۱۲۶	AM۵۰
۱۴/۲	۱۲۱۴	۱/۱	۵۲۳	۵/۰	۴۳۸۱	AM۵۱
۱۰/۹	۹۳۵	۱۰/۵	۵۱۴۸	۲۳/۲	۲۰۴۰۱	AM۵۲
۱۷/۲	۱۴۷۱	۰/۰	۲۲	۲/۴	۲۱۱۴	AM۵۳
۱/۳	۱۰۸	۰/۵	۲۴۱	۱۷/۲	۱۵۰۸۸	AM۵۴
۶/۱	۵۲۰	۲۰/۴	۱۰۰۰۳	۳/۵	۳۰۶۴	AM۵۵

یعنی، از هر ۱۰۰۰۰۰۰ نفر مصری (۱۹۸۷) در حدود ۱۰۰ نفر در اثر ابتلا به بیماری های عفونی و انگلی در طول سال فوت کرده اند.^(۱) واضح است که برای تجمع برخی از میزان های مرگ در طبقات کوچکتر علت و تشکیل میزان مرگ در طبقه بزرگتر علت، جمعیت در معرض واقعه میزان ها باید یکی باشد. در مثال بالا، جمعیت در معرض واقعه در طبقات کوچکتر، «کل جمعیت» بود. همان طور که در زیرنویس جدول ۲ - ۸ اشاره شد، جمعیت در معرض واقعه در چند مورد «کل جمعیت» نیست، برای تأکید بیشتر، این موارد را با توجه به طبقه بندی خلاصه

۱. رقم مناظر برای سوئد (۱۹۹۰) در حدود ۷ مرگ در ۱۰۰۰۰۰ نفر جمعیت است.

(۵۵ گانه) در جدول زیر آورده‌ایم.

جدول ۲-۹ جمعیت در معرض واقعه میزان اختصاصی مرگ برحسب علت برای برگزیده‌ای از

طبقات علت مرگ

علامت اختصاری و عنوان طبقه	جمعیت در معرض واقعه
AM17 سرطان بدخیم پستان زن	جمعیت زنان ۱۵ ساله و بیشتر
AM18 سرطان بدخیم گردن رحم	جمعیت زنان ۱۵ ساله و بیشتر
AM41 هایپرپلازی پرورستان	جمعیت مرد و زن ۵۰ ساله و بیشتر
AM42 سقط جنین	ولادت‌ها (یا تولدهای زنده)
AM43 مسائل مستقیم مربوط به حاملگی	ولادت‌ها (یا تولدهای زنده)
AM44 مسائل غیرمستقیم مربوط به حاملگی	ولادت‌ها (یا تولدهای زنده)
AM46 صدمات ناشی از تولد	ولادت‌ها (یا تولدهای زنده)
AM47 بقیه شرایط مربوط به دوران نبل از تولد	ولادت‌ها (یا تولدهای زنده)

طبقه‌بندی ۵۵ گانه مرگ برحسب علت باز هم برای برخی از مقاصد مفصل است. از این رو، یک طبقه‌بندی ۱۷ گانه برحسب گروه‌های بزرگتر علت تشکیل داده‌اند. برای مثال، اولین طبقه در این طبقه‌بندی «بیماری‌های عفونی و انگلی» است. تعداد مرگ در این طبقه از ادغام تعداد مرگ در طبقات ۱۳۹ - ۰۰۱ در طبقه بندی ۹۹۹ گانه پیدا می‌شود، در این مورد خاص می‌توان با ادغام طبقات AM1 - AM12، در طبقه بندی ۵۵ گانه، تعداد مرگ ناشی از «بیماری‌های عفونی و انگلی» را پیدا کرد. ولی این کار همشیه عملی نیست. برای مثال، دومین طبقه در طبقه بندی ۱۷ گانه «نئوپلاسم‌ها» است. این طبقه از ادغام طبقات ۲۳۹ - ۱۴۰ در طبقه بندی ۹۹۹ گانه علت پیدا می‌شود. ولی در طبقه بندی ۵۵ گانه، فقط نئوپلاسم بدخیم (AM13 تا AM20) به‌طور جداگانه آورده شده است. در این طبقه بندی، بقیه نئوپلاسم‌ها باید در طبقه AM49، سایر بیماری‌ها (بازمانده از ۰۰۱ تا ۷۹۹)، انباشته شده باشند.^(۱) در جدول ۲ - ۱۰، طبقه ۱۷ گانه علت مرگ همراه با کدهای طبقات متناظر در طبقه بندی مفصل (۹۹۹ گانه) و علائم اختصاری طبقات متناظر در طبقه بندی خلاصه (۵۵ گانه) آورده شده است.

نضافه بر طبقه‌بندیهای مزبور، مرگ‌ها را همچنین در دو طبقه وسیع تحت عنوان درون‌زا

۱. علاوه بر آن، جمعیت در معرض واقعه میزان مربوط به طبقات AM17 و AM18 «کل جمعیت» نیست.

جدول ۲-۱۰ طبقات بزرگ علت مرگ (۱۷ گانه) همراه با کدها یا علائم اختصاری متناظر در طبقه‌بندی منصل و یا خلاصه

کدها یا علائم اختصاری متناظر در طبقه‌بندی		طبقه بزرگ علت
۵۵ گانه ^(۱)	۹۹۹ گانه	
AM۱-AM۱۲	۰۰۱-۱۳۹	۱. بیماری‌های عفونی و انگلی
x	۱۴۰-۲۳۹	۲. نتوپلاسم؛
x	۲۴۰-۲۷۹	۳. بیماری‌های غدد درون ریز، تغذیه‌ای، متابولیکی و اختلال ایمنی
x	۲۸۰-۲۸۹	۴. بیماری‌های خون و اندام‌های خون‌ساز
x	۲۹۰-۳۱۹	۵. اختلالات روانی
x	۳۲۰-۳۸۹	۶. بیماری‌های سیستم عصبی و اندام‌های حسی
AM۳۱-AM۳۳	۳۹۰-۴۵۹	۷. بیماری‌های سیستم گردش خون
x	۴۶۰-۵۱۹	۸. بیماری‌های سیستم تنفسی
x	۵۲۰-۵۷۹	۹. بیماری‌های سیستم گوارشی
x	۵۸۰-۶۲۹	۱۰. بیماری‌های سیستم تناسلی - ادراری
x	۶۳۰-۶۷۶	۱۱. عوارض دوران حاملگی، تولد نوزاد و پس از زایمان
x	۶۸۰-۷۰۹	۱۲. بیماری‌های پوستی و بافت‌های زیرپوستی
x	۷۱۰-۷۳۹	۱۳. بیماری‌های سیستم ماهیچه‌ای - استخوانی و بافت همبند
AM۴۵	۷۴۰-۷۵۹	۱۴. آنومالی‌های مادرزادی
AM۴۶-AM۴۷	۷۶۰-۷۷۹	۱۵. شرایط خاص دوران قبل از تولد
AM۴۸	۷۸۰-۷۹۶	۱۶. علائم، نشانه‌ها و حالات نامشخص
AM۵۰-AM۵۵	۸۰۰-۹۹۹	۱۷. آسیب‌ها و مسمومیت‌ها

۱. علامت x نشان می‌دهد که با ادغام طبقات ۵۵ گانه نمی‌توان به طور کامل به طبقه بزرگ علت دست یافت.

و برون را تقسیم می‌کنند. در این باره به نقل قولی از شرایاک و سیگل بسنده می‌کنیم:

به‌طور کلی فرض می‌شود که مرگ‌های طبقه اول [درون‌زا] از ساختمان ژنتیکی فرد و از شرایط زندگی پیش از تولد و فرایند تولد ناشی شده باشند. مرگ‌های طبقه دوم هم فرض می‌شود که از علت‌های کاملاً محیطی و خارجی بر سر آمده باشند. مرگ‌ومیر

درون‌زا^(۱) شامل مرگ‌ومیر ناشی از علت‌هایی نظیر بیماری‌های وخیم شوندهٔ اواخر زندگی (مثل بیماری‌های قلبی، سرطان و دیابت) و برخی بیماری‌های خاص اوایل زندگی (مثل نارسی نوزاد، عوارض ناشی از زایمان و خفگی پس از ولادت) است. مرگ‌ومیر برون‌زا^(۲) به‌طور عمده شامل مرگ‌ومیر ناشی از عفونت‌ها و تصادفات است. مرگ‌ومیر برون‌زا نوعاً دارای ویژگی زیست‌شناختی است و در مقابل پیشرفت علم مقاوم است. حال آنکه مرگ‌ومیر برون‌زا قابل پیشگیری و درمان تلقی می‌شود. گروه‌بندی علت‌ها زیر هر یک از دو عنوان مزبور قراردادی است... خط فاصل با دانش پزشکی زمان می‌تواند تغییر کند (۱۹۷۱، ص ۴۰۵).

میزان‌های مرگ برحسب علت معمولاً به‌صورت خام گزارش می‌شوند، یعنی همهٔ سنین را شامل می‌شوند. در چند مورد استثنایی هم گروه سنی مرجع (نظیر ۱۵ ساله و بیشتر و ۵۰ ساله و بیشتر) دامنه‌دار است. بنابراین، این میزان‌ها (۱) الگوی سنی مرگ برحسب علت را نشان نمی‌دهند و (۲) در معرض تأثیر ترکیب سنی جمعیت قرار دارند^(۳). این میزان‌ها را اضافه بر علت می‌توان برحسب سن اختصاصی کرد و به الگوی سنی مرگ برحسب علت دست یافت. برای مثال میزان مرگ ناشی از "انفاکتوس حاد میوکارد" را می‌توان اختصاصی کرد و الگوی سنی این نوع انفاکتوس را به‌دست آورد. مقایسهٔ میزان‌های مرگ برحسب علت در گروه‌های سنی کوچک، همان‌طور که می‌دانید، تا حدود زیادی از تأثیر ترکیب سنی جمعیت برکنار است. افزون بر آن، با دسترسی به این میزان‌های اختصاصی برحسب سن، میزان‌های خام مرگ برحسب علت را هم می‌توان استاندارد کرد.

1. indigenous mortality

2. exogenous mortality

میزان‌های خام مرگ برحسب علت در بعضی موارد، به‌سبب وابستگی بیشتر علت مرگ به سن، بیشتر از میزان‌های متعارف خام مرگ متأثر از ترکیب سنی جمعیت‌اند.

این فصل از کتاب زیر گرفته شده است:

جمعیت؛ مقدمه‌ای بر مفاهیم و موضوعات

مؤلف: جان وبکس ترجمه دکتر الهه میرزایی

مؤسسه عالی آموزش و پژوهش مدیریت و برنامه‌ریزی

کاهش میزان مرگ و نه افزایش باروری، علت عمدهٔ رشد جمعیت در دنیای امروز است. اکنون مرگ‌ومیر جهان مهار شده است که اکثر با می‌توانیم انتظار داشته باشیم از عصری طولانی بهره ببریم. غلبه بر بیماری و مرگ زودرس، یکی از عمده‌ترین پیشرفت‌ها در شرایط زندگی انسان و مایهٔ افتخار آدمی است. با وجود این، یکی از پیامدهای جانی این پیشرفت، رشد جمعیت و مشکلات ناشی از آن بوده است. با آن‌که این روزها مرگ را به وسایل گوناگون به تأخیر می‌اندازند، هنوز در میان کشورهای مختلف مردم در هر کشور، تفاوت در امید زندگی دیده می‌شود. این تفاوت‌ها منبهی بالقوه برای رشد جمعیت است؛ زیرا کاهش بیشتر میزان مرگ می‌تواند موجب رشد بیشتر شود؛ مگر آن‌که بتوانیم میزان باروری را محدود کنیم.

زمانی اعتقاد کلی بر این بود که تفاوت‌های مربوط به میزان مرگ، زنیکی یا زستی و بنابراین، تغییر آن مشکل است؛ اما اکنون می‌دانیم که اکثر این تفاوت‌ها علی‌اجتماعی دارند، نه زستی. این بحث را با تبیین اجرای اجتماعی و زیست‌شناختی مرگ دنبال می‌کنیم.

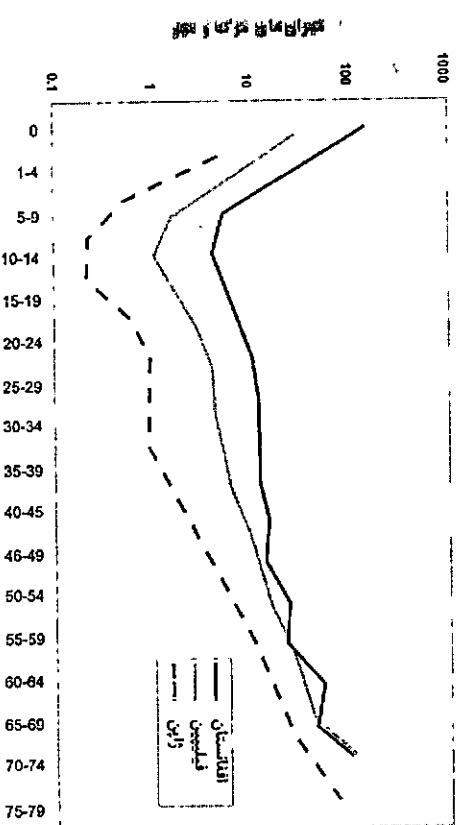
اجزای مرگ

مرگ دو جنبهٔ زیست‌شناختی دارد: دیرپایی و طول عمر. منظور از دیرپایی، بالاترین سنی است که انسان‌ها می‌توانند به آن برسند. دیرپایی، تقریباً به‌طور کامل، پدیده‌ای زستی است، در صورتی که طول عمر هم جنبهٔ زستی دارد و هم اجتماعی.

زندگی را با یک فرمول ساده ریاضی می‌توان محاسبه کرد. معروف‌ترین فرمول را بنیچین گوهرتر ارائه کرد که نشان‌دهنده رابطه هندسی ساده میان سن و میزان مرگه، از سن بلوغ تا بیری بود (Olshansky & Carnes, 1997). این الگوهای ریاضی جالب توجه‌اند، اما هنوز نتوانسته‌اند نوسانات واقعی مرگ انسان را ثبت کنند. الگوهای ژنتیکی جدیدی که سعی کرده‌اند تحلیل‌های جمعیتی را با کمیت‌های ژنتیکی و اپیدمیولوژی ژنتیک ترکیب کنند، نویدبخش‌ترینند (Weiss, 1995; Yashin & Iachine, 1997).

صرف‌نظر از قوت‌ها و ضعف‌های زیستی، به نظر می‌رسد که میزان واقعی مرگ بر اساس سن و جنس در هر جامعه بیشتر تحت تأثیر عوامل اجتماعی باشد.

شکل ۳-۴ کم سن‌ترین‌ها و مسن‌ترین‌ها بالاترین میزان‌های مرگ را دارند



Source: United Nations, 1997, Demographic Yearbook, 1995 (New York: United Nations), Table 20.

در دهه ۱۹۹۰، افغانستان یکی از بالاترین میزان‌های مرگ را داشت، ژاپن پایین‌ترین میزان را و فیلیپین میان قرار گرفته بود. اما الگوی میزان مرگ بر اساس سن، در هر سه کشور، مشابه الگوی جهانی بود (بالاترین میزان‌های مرگ در دو سوی طیف، و پایین‌ترین میزان‌ها در میانه طیف قرار دارد).

عوامل اجتماعی

عوامل اجتماعی مؤثر بر میزان مرگ و میر را می‌تواند، به‌طور کلی، به دو گروه وسیع تقسیم

دیوید باغی

دیربایی به بالاترین سنی اشاره دارد که انسان می‌تواند به آن برسد (این سن ممکن است هر روز تغییر پیدا کند). مسن‌ترین فردی که تاکنون زندگی کرده، زنی فرانسوی بوده است به نام ژان لویز کالمت با ۱۲۲ سال عمر که در ۲۱ فوریه ۱۸۷۵ به دنیا آمده و در اوت ۱۹۹۷ فوت کرده است (Wallis, 1995).

البته، ادعاهای دیگری نیز در این مورد وجود دارد، اما هیچ کدام تأیید نشده است؛ بیشتر به این دلیل که پیش از سده سیستم اسناد تولد را خیلی با دقت نگهداری و یا ثبت نمی‌کردند و آنها یا بر اثر آتش‌سوزی و سیل از بین می‌رفته و یا گم می‌شده‌اند.

بنابراین، می‌دانیم که انسان‌ها می‌توانند تا ۱۲۲ سالگی، و حتی بیشتر، زندگی کنند؛ اما شماری بسیار اندک از افراد به این سن می‌رسند. امید زندگی در بدو تولد، برای کل مردم دنیا، در حدود ۶۶ سال برآورد شده است. بنابراین، در محاسبات، به جای سن بالقوه، سنی که در واقعیت مردم به آن می‌رسند (طول عمر) را اندازه می‌گیرند.

طول عمر عوامل زیستی

طول عمر را معمولاً به‌وسیله امید زندگی اندازه‌گیری می‌کنند. امید زندگی به متوسط طول عمر گفته می‌شود و به‌طور عمده از جامعه‌ای که فرد در آن زندگی می‌کند و ویژگی‌های ژنتیکی فرد تأثیر می‌پذیرد. قدرت اندام‌های حیاتی، میزان سوخت و ساز بدن، و زمینه‌های ژنتیکی بیماری‌ها از جمله عوامل زیستی، به شمار می‌آیند که در حال حاضر به‌طور کامل در حیطه اختیار ما نیستند. بسیاری از حادترین ضعف‌های زیستی، پس از تولد بروز می‌کنند، به همین دلیل، میزان مرگ در نخستین سال زندگی بیش از دوران کودکی و اوایل بزرگسالی است. از سال اول زندگی تا جوانسالی، خطر مرگ به نسبت پایین است. پس از دوران جوانسالی، میزان مرگ با شتاب بیشتری افزایش می‌یابد. الگوی مرگ بر حسب سن، در شکل (۴-۱) نشان داده شده است. همان‌گونه که می‌بینید، صرف‌نظر از میزان مرگ، الگوها مشابه هستند. جنبه ژنتیکی یا زیستی طول عمر بسیاری از صاحب‌نظران را متقاعد کرده است که الگوهای سنی امید

این تحقیقات نشان‌دهندهٔ بعضی راه‌های غیرمعمول تأثیر عوامل اجتماعی بر مورگوبیر است. البته، عوامل اجتماعی معمولاً تأثیر مستقیم کم‌تری بر مورگوبیر دارند. به‌طور کلی، نهادهای اجتماعی مختلف، سطوح گوناگونی از این‌همه‌های اجتماعی در برابر بیماری و مرگ را ایجاد می‌کنند. برای مثال، در سال ۱۹۹۰ امید زندگی برای مردان سفیدپوست ۷۲٫۷ سال بود، در صورتی که امید زندگی مردان سیاه‌پوست محله هارلم در نیویورک در همان سال ۵۳٫۸ سال بود (Findley & Ford, 1993). همچنین در این سال احتمال مرگوبیر مردان سیاه‌پوست ۴۴ تا ۳۵ سالهٔ محله هارلم ده برابر متوسط میزان مورگوبیر مردان این گروه سنی در ایالات متحد بود. عوامل متعددی، از جمله ایدز، قتل، خودکشی و همه‌گیری بیماری‌های عفونی در محله‌های فقیرنشین با میزان بزرگ‌کاری بالا از دلایل عمدهٔ این مسئله بودند.

علل مرگ

دلایل عمدهٔ مرگ در جهان به‌طور کلی عبارت‌اند از: (۱) بیماری‌های عفونی و انگلی؛ (۲) استحالهٔ جسمی؛ و (۳) عوامل اجتماعی اقتصادی.

بیماری‌های عفونی و انگلی

در بیشتر دوران تاریخ بشر، بیماری‌های عفونی علت عمدهٔ مرگ بوده‌اند. انگل‌ها، از راه تکثیر یافتن در میزبان، به حیات خود ادامه می‌دهند. آنها به‌وسیلهٔ ناقلان گوناگون منتقل می‌شوند. برای مثال، مالاریا معمولاً به‌وسیلهٔ پشه‌هایی که فردی بیمار را گزیده‌اند، منتقل می‌شود. احتمال مرگ بر اثر بیماری مالاریا (بدون درمان) بیش از ده درصد است (Beneson, 1990).

عامل ایجادکنندهٔ بیماری‌های عفونی، معمولاً با ویروس است و یا باکتری. برای مثال، سرخک بیماری حاد ویروسی است که از راه سرفه یا عطسهٔ فرد بیمار منتقل می‌شود. در صورت درمان نشدن، احتمال مرگ بر اثر این بیماری ۱۰ تا ۵ درصد است. امروزه واکسیناسیون، اگر مردم کشورهای توسعه‌یافته را در برابر این بیماری آیین ساخته است. سازمان ملل سعی دارد میزان واکسیناسیون را در دیگر نقاط جهان نیز افزایش دهد. در سال ۱۹۸۵، تنها به یک درصد

۳۴

کرد: (۱) شالودهٔ اجتماعی و اقتصادی (میزان تسلط ما بر طبیعت)؛ و (۲) شیوهٔ زندگی (میزان نظارتی که بر خورد اصنام می‌کنیم). منظور از شالودهٔ جامعه، راه‌های تولید و توزیع ثروت، گسترده‌گی میزان تصفیهٔ آب و شیر، میزان آسین‌سازی بر ضد بیماری‌ها، مهار چوندگان، جمع‌آوری و دفع زباله، و میزان دستیابی افراد به غذاهای پوشتاک، مسکن و نوریت‌های پزشکی در جامعه است. اما، در هر اجتماع، شیوهٔ زندگی افراد نیز از عوامل تأثیرگذار بر میزان مورگوبیر به شمار می‌آید. شواهد بسیاری نشان داده است که افراد در مصرف غذاهای چرب، نمک، مشروبات الکلی، تنباکو، مواد مخدر و کم تحرکی و ورزش نکردن ممکن است باعث کاهش طول عمر شود.

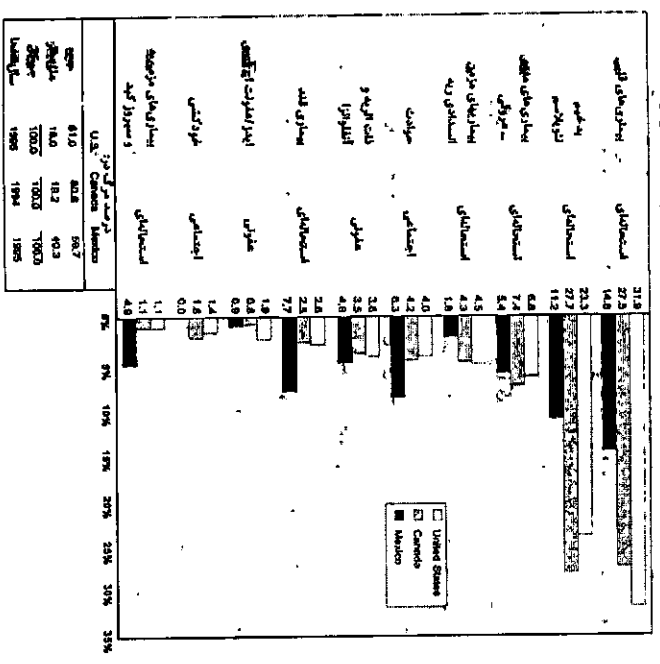
فهرست رابیتی که برای به حداقل رساندن طول عمر ارائه شده، شامل انجام دادن ورزش به‌طور منظم صرف‌نظر از وضعیت آب و هوا، صرف روزانهٔ صبحانه، زود به بستر رفتن و صبح زود برخاستن، داشتن وزن طبیعی، سیگار نکشیدن، ۸ تا ۷ ساعت خوابیدن، و خوشبین بودن نسبت به زندگی است.

دیوید فلیس مثال‌هایی از فرایندهای اجتماعی و روان‌شناختی که می‌توانند بر میزان مرگ تأثیر بگذارند، ارائه کرده است. نتایج یکی از تحقیقات آن نشان داد که خودکشی بر چارو چنگال فردی مشهور باعث افزایش بلافاصلهٔ خودکشی می‌شود (Phillips, 1974). بنابراین، به‌نظر می‌رسد که بعضی افراد دربرورد مرگ از "الگوهای" خود پیروی می‌کنند. البته، خودکشی‌ها همیشه به‌صورت ساده انجام نمی‌شود. نتایج تحقیقات فلیس نشان داد که تعداد تصادم‌های مرگ‌زاه پس از خودکشی‌های بر چاروچنگال خبری، و حوادث منجر به مرگ مربوط به هواپیماهای خصوصی درست پس از انتشار خبر عملیات انتحاری در روزنامه‌ها (به‌صورتی بارز نکرده‌ی) افزایش می‌یابد. به‌نظر می‌رسد که عملیات انتحاری، عملیات انتحاری دیگری را (که بعضی از آنها به‌صورتان حادثه می‌شوند) در پی دارد (Phillips, 1978). نتایج تحقیقی در سال ۱۹۸۳ به‌وسیلهٔ فلیس، نشان داد که تخم‌زود در رسانه‌های گروهی می‌تواند آغازگر قتل باشد. نتایج تحقیقات او آشکار ساخت که در ایالات متحد، از سال ۱۹۷۳ تا ۱۹۷۸، بلافاصله پس از مسابقات بوکس قهرمانی، تعداد قتل‌ها افزایش می‌یافته است. هرچه پوشش خبری مسابقه بیشتر بوده، میزان افزایش قتل‌ها نیز بالاتر می‌رفته است.

۳۵

که ریه را میل می‌سازد. در صورت درمان نشدن، میزان مرگ موردی ناشی از طاعون بخارکی در حدود پنجاه درصد است، و طاعون پنومونی همیشه به مرگ می‌انجامد. خوشبختانه، درمان با آنتی بیوتیک‌هایی مانند تراسایکلین، مؤثر واقع می‌شود.

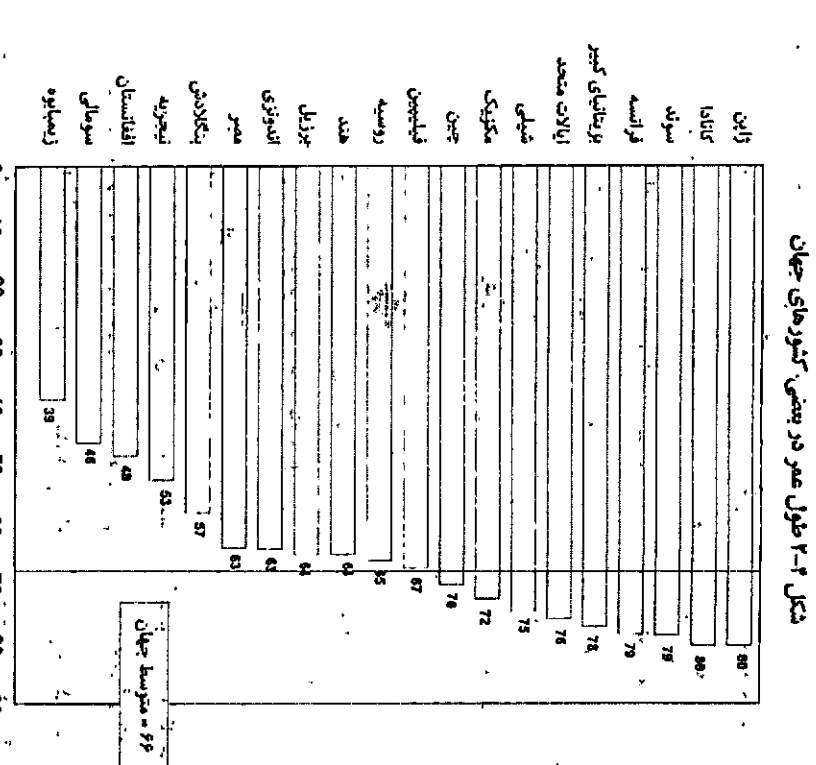
یکی از پیروزی‌های عمده بر بیماری‌های عفونی در سال ۱۹۷۹ به دست آمد: زگی که آبله ریشه کن شد. بیماری‌های عفونی و انگلی، در کشورهای توسعه‌یافته‌ای مانند ایالات متحده و کانادا به‌عنوان علل مرگ‌میر، نسبت به گذشته، اهمیت کم‌تری دارند. همان‌گونه که در جدول (۳-۴) مشاهده می‌کنید، در اواخر دهه ۱۹۹۰، تنها دو مورد از ده عامل عمده مرگ‌میر در ایالات متحده و کانادا بیماری‌های عفونی بودند: (۱) آنفلوآنزا و ذات‌الریه؛ و (۲) عفونت اچ‌آی‌وی (AIDS).



Source: United States data are from National Center for Health Statistics, 1998. Monthly vital Statistics Report, 46(1)(S2), "Births and Deaths: United States, 1996". Canada data are from Statistics Canada, 1998 (<http://www.statcan.ca/english/pdbp/People/Health/death.htm>). Mexico data are from INEGI, 1998 (<http://www.inegi.gob.mx/home/mex/estadisticas/sociodem/sal-3.htm>).

۳۳

کودکان هندی، واکسن زده شده بود؛ اما تا سال ۱۹۹۵، این رقم به ۷۸ درصد رسید (UNICEF, 1997). ولی در همین سال، ایمن‌سازی کودکان در نیجریه تنها ۴۰ درصد بود.



Source: U.S. Bureau of the Census, International Data Base, accessed in 1998.

طاعون، احتمالاً معروف‌ترین بیماری عفونی است که از راه انتقال باکتری فرد را مبتلا می‌سازد. این باکتری معمولاً در بدن جنین‌گان، به ویژه موش و سنجاب، زندگی می‌کند. طاعون که بدون قرون وسطی در اروپا و آسیا به مرگ سیاه معروف بود، هنوز هم، به‌تازگی در هند بلکه در مناطق ژوستان جنوب غرب ایالات متحده نیز وجود دارد (Ewald, 1994). طاعون دو نوع است: طاعون بخارکی که غده لنفاوی را درگیر می‌کند، و طاعون پنومونی

۳۴

جدول ۱-۴ توزیع جهانی ایدز / عفونت HIV

نمونه سنده ایتال*	جمع انسانی (به تریلیون)	درصد زنان نسبت به کل افراد مبتلا	میان شیوع در میان بزرگسالان (درصد)	مساله افراد مبتلا به ایدز HIV (میلیون)	منطقه
Hetero ¹	۷/۸۰۰	۵۰	۷/۳۰	۲۰/۸۰۰	افریقای جنوب صحرا
IDU, Hetero	۰/۱۴۰	۲۰	۰/۱۳	۰/۲۱۰	شمال اروپا، خاورمیانه
Hetero	۰/۲۰۰	۲۵	۰/۶۰	۶/۱۰۰۰	جنوب و جنوب شرقی آسیا
IDU, Hetero, MSM	۰/۰۱۲	۱۱	۰/۰۵	۰/۳۴۰	شرق آسیا، اقیانوس آرام
MSM, IDU, Hetero	۰/۰۹۰	۱۹	۰/۵۰	۷/۳۰۰	اروپای لاتین
Hetero, MSM	۰/۰۵۰	۳۳	۷/۹۰	۰/۳۱۰	حوزه کارائیب
IDU, MSM	۰/۰۰۰	۲۵	۰/۰۷	۰/۱۵۰	لوزوی شرقی و آسیای مرکزی
IDU, MSM	۰/۰۰۹	۲۰	۰/۳۰	۰/۵۳۰	اروپای غربی
MSM, IDU, Hetero	۰/۰۷۰	۲۰	۰/۶۰	۰/۸۶۰	اروپای شمالی
MSM, IDU	۰/۰۰۰	۵	۰/۱۰	۰/۰۱۲	استرالیا و نیوزیلند
	۸/۳۶۱	۶۱	۷/۰۰	۳۰/۶۱۲	جمع

* Hetero = heterosexual intercourse; IDU = intravenous drug use; MSM = men having sex with men
Source: World Health Organization, 1997, Report on the Global HIV/AIDS Epidemic, December 1997.

به میزان بالای عفونت در هائیتی است. الگوی رفتارهای آمیزشی این کشور شبیه افریقایی جنوب صحرا است. میزان عفونت HIV در جنوب و جنوب شرقی آسیا از تابند تأثیر پذیرفته؛ جایی که تجارت جنسی، بدون استفاده منظم از کاندوم، باعث افزایش شیوع این بیماری در میان جمعیت نامجنس خواه شده است (VanLandingham, et al., 1993).

نسبت شیوع میزان ایدز در میان جوانان به شکلی ناهم تناسب بالاست؛ زیرا احتمال مصرف مواد تریوفی و نیندرواری جنسی در میان آنان بیشتر است. در هر صورت، چون از زمان آلوده شدن به ویروس HIV تا زمان مرگ بر اثر این بیماری فاصله‌های چند ساله وجود دارد این مسئله باعث شده است که در ایالات متحده، ایدز عامل عمده مرگ در میان افراد ۳۵ تا ۴۴ ساله باشد.

بدون یافتن درمانی قطعی برای ایدز، چشم‌انداز آیدز، به ویژه برای اکثر مناطق افریقایی جنوب صحرا، بسیار ناامید کننده است؛ زیرا اگر مردم آن خطر ابتلا به عفونت HIV را به

ایدز/ عفونت HIV

همزمان با ریشه کنی آبه، بیماری ویروسی کشنده دیگری پدیدار شد تا به ما یادآوری کند که امکان جلوگیری ما از مرگ چقدر شکننده است. متأسفانه ایدز از آبه که ریشه کن شده خطرناک‌تر است. میزان مرگ‌موردی بیماری کلاسیک آبه ۴۰ درصد بود (Benenson, 1990) در صورتی که ایدز تقریباً همه کسانی را که به آن مبتلا شوند، از بین می‌برد.

در امریکای شمالی و اروپای غربی، آزادی گفت‌وگو کردن در باره ایدز سبب کند شدن سرعت انتشار این بیماری گردیده است. تشویق به پرهیز جنسی یا استفاده از کاندوم، و آغاز زود هنگام درمان عفونت HIV که ممکن است باعث به ترمیم اندامجن و یا حتی پیشگیری از پیشرفت عفونت HIV به ایدز شود، از جمله موارد این آزادی بوده است. اما در بیشتر مناطق دنیا، به ویژه افریقا و آسیا، وضعیت بسیار متفاوت بوده است؛ زیرا اکثر مبتلایان به عفونت HIV (شاید ۹۰ درصد) هیچ‌چیز ندارند که مبتلا شده‌اند، و به همین دلیل، باعث

انتشار بیماری به دیگران می‌شوند (WHO, 1997). جدول (۱-۴) توزیع موارد عفونت HIV و ایدز را در اوایل سال ۱۹۹۸ در مناطق گوناگون نشان داده است. میزان عفونت HIV در افریقایی جنوب صحرا بسیار چشمگیر است. در سوم افراد مبتلا به عفونت HIV تا اواخر دهه ۱۹۹۰ در این منطقه از دنیا زندگی می‌کرده، و هفت درصد بزرگسالان این منطقه احتمالاً مبتلا بوده‌اند. در افریقایی جنوب صحرا، احتمال عفونت زنان به همان اندازه مردان است؛ زیرا این عفونت بیشتر از راه آمیزش جنسی میان زنان و مردان منتشر می‌شود.

تفاوت میان افریقایی جنوب صحرا با دیگر نقاط دنیا را باید در الگوی جنسی رایج در این منطقه جست. داشتن رابطه جنسی پیش از ازدواج و روابط خارج از زناشویی، بدون احساس گناه یا عذاب وجدان، در این منطقه رواج دارد (National Centre for Health Statistics, 1997). عواملی که در این الگو مؤثر بوده‌اند عبارتند از: پرهیز از آمیزش جنسی پس از زایمان از سوی زنان، تعدد زوجات (Ahonsi, 1991)، و منزلت اجتماعی پایین زنان که آنان راه از نظر جنسی، به اطاعت وامی‌دارد (Ankrah, 1991). در چنین شرایطی، احتمال شیوع بیماری‌هایی آمیزشی بیشتر می‌شود.

میزان شیوع بالاتر از حد متوسط عفونت ایدز و HIV در حوزه کارائیب، بیشتر مربوط

دلتا آفریقا و آنتولو آفریقا

بیماری آنتولو آفریقا در طول تاریخ باعث مرگ میلیون‌ها انسان شده، اما اینز آن را زیر سایه خود قرار داده است. آنتولو آفریقا نوعی عفونت ویروسی دستگانه تنفسی است شبیه سرماخوردگی؛ اما با شدت بیشتر. در سال ۱۹۱۸، در حالی که جنگ جهانی اول رو به پایان می‌رفت، گونه‌های آنتولو آفریقا مرگبار که به ظاهر خود به خود جهش یافته بود، به یکباره در غرب آفریقا (سیرالئون) ظهور کرد. این بیماری که بعدها به "آنتولو آفریقای اسپانیایی" شهرت یافت، در عرض یک سال جهانی شد و در سر راه خود بیست میلیون نفر را که به طرز نامناسبه اغلب بزرگسالان جوان سالم بودند، به کام مرگ کشید (Crosby, 1989).

دلتا آفریقا نوعی عفونت باکتریایی دستگانه تنفسی است. این بیماری، به ویژه افراد ضعیف (نوزادان، سالمندان، و کسانی را که دستگانه ایمنی بدنشان ضعیف است) مبتلا می‌کند. برای فردی نسبتاً سالم، حتی در صورت درمان، میزان مروری مرگ بر اثر دلتا آفریقا به بین پنج تا ده درصد است؛ اما در مورد افرادی که به بیماری دیگری هم مبتلا باشند، این میزان به بیست تا چهل درصد افزایش می‌یابد (Beneson, 1990).

استحاله جسمی بر اثر بیماری‌های مزمن

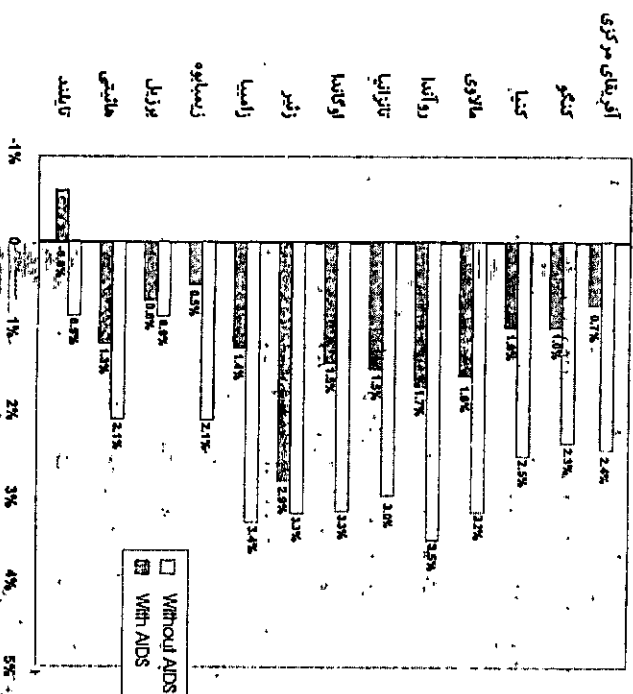
استحاله جسمی به "زوال زیستی" بدن می‌گویند. عمده‌ترین بیماری‌های مزمن منجر به مرگ در ایالات متحد عبارتند از: بیماری‌های قلبی، سرطان، سکه مزمنی، بیماری‌های مزمن ریه‌ای، بیماری قند، سیروز کبدی و بیماری‌های مزمن کبدی.

عوامل اقتصادی و اجتماعی موثر بر مرگ

با وجود میل باطنی انسان به داشتن عمری طولانی تا حد امکان، شیوه سازماندهی زندگی و فناوری‌های جدید ساخته دست خودمان، انسان را در معرض خطر صدها مرگ تصادفی قرار داده است. افزون بر این، ما تنها موجودات شناخته شده‌ای هستیم که همنوعان خود را، بنا به دلایلی به جز بقا، می‌کشیم و قادریم خود را از روی صمد از بین ببریم (خوردکشی).

استفاده از کاندوم ترجیح می‌دهند. در بسیاری از مناطق آفریقا، استفاده از کاندوم راه به دلیل ارتباط سنتی آن با تجارت جنسی، تنگ می‌دانند (Anderson, 1994). با وجود جهل‌گر بودن ایندزی پیشین یعنی می‌شود که این بیماری تأثیر چندانی در کاهش رشد جهانی جمعیت نداشته باشد. همان‌گونه که در شکل (۴-۴) نشان داده شده، آفریقای جنوب صحرا منطقه‌ای است که بیش از دیگر نقاط جهان آسیب دیده است؛ اما از آن‌جا که مبتلایان اغلب پس از ستین باروری می‌میرند، ایندز بر باروری تأثیری نخواهد گذاشت، ولی باعث افزایش تعداد بیماران خواهد شد. در آفریقا، ایندز به بیماری مادرزادگرم معروف است؛ زیرا باعث می‌شود زنان سالخورده از کودکان بچیم و افراد بیمار و در حال مرگ مزخرفت کنند (Moller, 1997).

شکل ۴-۴ احتمال داده می‌شود که درصد افراد بزرگسال مبتلا به عفونت HIV در کشورهای با میزان شیوع بالا افزایش یابند؛ اما کمندوز از گلاشته جوان افزایش رشد جمعیت تا سال ۲۰۱۰



Sources: Adapted from U.S. Bureau of the Census, 1994, "AIDS takes its toll on sub-Saharan Africa," Census and You, 29(6): 1.

متحد و کانادا معاشرت دارند، مانند بریتانیا و نیوزیلند، میزان خودکشی به امریکای شمالی شبیه است (United Nations, 1997). در ایالات متحده، میزان خودکشی در سالهای نوجوانی و جوانی (۱۳ تا ۱۹) افزایش می‌یابد، در بزرگسالان جوان به اوج خود می‌رسد، در میانسالان ثابت می‌ماند، و در سالمندان مرد افزایش و در سالمندان زن کاهش می‌یابد. میزان خودکشی در میان مردان سفیدپوست بالا، اما در میان مردان سیاهپوست به آن شدت نیست. اگرچه علل این تفاوت‌های نژادی هنوز به‌خوبی مشخص نشده، یک دلیل ممکن است این باشد که زنان و سالمندان اقلیت در طول زندگی خود، در مقایسه با مردان سفیدپوست، شاید با ناملازیمات بیشتری روبرو می‌شوند و بنابراین بهتر می‌توانند با ناملازیمات زندگی و ناکامی‌ها کنار بیایند (Miller, 1979). تقریباً در همه کشورهای دیگر که راجع به خودکشی در آنها آمارگیری شده، میزان خودکشی در میان مردان سالمند بیشتر از گروه‌های دیگر است (WHO, 1995). البته، نیازی به ذکر نیست که آمارهای رسمی خودکشی شامل مرگ‌های دیگری از جمله تصادم با وسایل نقلیه که شاید نوعی دیگر از خودکشی باشد، نمی‌شود، و دیگر آن‌که این آمارها نشان‌دهنده این واقعیت نیستند که در ایالات متحده، زنان همه گروه‌های سنی بیش از مردان، و مردان جوان بیش از مردان سالخورده دست به خودکشی می‌زنند؛ اما کم‌تر موفق می‌شوند (Kushner, 1989).

قتل نفس

مردمان، نه تنها در کشتن خودشان موفق‌ترینند، بلکه احتمال از بین رفتنشان به دست دیگری نیز بیشتر است. میزان قتل در میان مردان بزرگسال جوان، در تقریباً همه کشورهای دیگر که در این مورد آمارهایی گرفته شده، دارای بالاترین میزان است (Gartner, 1990). در سال ۱۹۹۵ در ایالات متحده، احتمال به قتل رسیدن مردان سه برابر بیشتر از زنان بوده و میزان قتل در گروه سنی ۱۵ تا ۲۴ ساله به اوج خود می‌رسید. در میان مردان سفیدپوست این گروه سنی در سال ۱۹۹۵، میزان قتل ۱۷ مورد به ازای هر ۱۰۰۰۰۰ نفر مرد در این گروه سنی بود. این میزان را مقایسه کنید با ۱۳۲ قتل به ازای هر ۱۰۰۰۰۰ مرد ۱۵ تا ۲۴ ساله سیاهپوست (National Center for Health Statistics, 1997).

۳۹

حوادث

هر زمان که فردی بر اثر تصادم با وسیله نقلیه، یا سربازدن در وان حمام بپرد یا به دست دزدی به قتل برسد، این مرگ را به جز اجتماعی و اقتصادی آن جامعه نسبت می‌دهند. مرگ‌های ناشی از بلایای طبیعی، مانند سیل، زلزله، یا گردباد تنها مرگ‌های تصادفی هستند که مستقیماً به عوامل اقتصادی و اجتماعی نسبت داده نمی‌شوند. البته، در اکثر این موارد مرگ را می‌توان به میزان خطرپذیری انسان نسبت داد. برای مثال، در هنگام بروز زلزله، مردم نه بر اثر خود زلزله، بلکه به دلیل نژاد ریخند ساختمان‌های سست‌بنیاد می‌میرند. با وجود این هنوز هم مردم بر روی گسل‌هایی شناخته شده و حواشی آن خانه می‌سازند. به همین ترتیب، سیل نیز معمولاً باعث مرگ کسانی می‌شود که خانه‌های خود را در مسیر آن ساخته‌اند.

حدود نیمی از مرگ‌های تصادفی در ایالات متحده، مربوط به وسایل نقلیه است. این آمار را مقایسه کنید با یک سوم در کانادا و کم‌تر از یک پنجم در مکزیک. اما مرگ‌های تصادفی، گلدسته از دلایل آن، در هر سه کشور یکی از پنج علت عمده مرگ به‌شمار می‌آید. در سال ۱۹۸۵، بیش از ۵۰۰۰ نفر در کانادا، ایالات متحده و مکزیک جان خود را بر اثر تصادم‌های ترافیکی از دست دادند، و هزاران نفر دیگر نیز مجروح یا مفلوج شدند. این قربانیان را، به‌گونه‌ای می‌توانیم، مردان جوان تشکیل می‌دهند، و مصرف مشروبات الکلی در درصد زیادی از این موارد نقش داشته است. مصرف مشروبات الکلی در حوادث دیگری از جمله مرگ‌های مربوط به دوجرخه‌سواری، نیز نقش داشته است. برای مثال، نتایج تحقیقی در بالتیمور نشان داد که در فاصله سال‌های ۱۹۸۷ و ۱۹۹۱، در خون تقریباً نیمی از مردان ۲۵ تا ۳۴ ساله‌ای که بر اثر سوانح دوجرخه‌چان خود را از دست داده بودند، الکل وجود داشته است (Englehart, 1994).

خودکشی

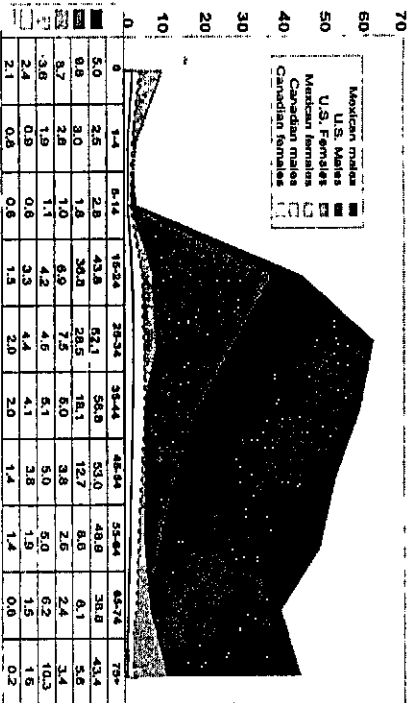
میزان خودکشی در ایالات متحده و کانادا در مقایسه با مقایسه‌های جهانی، چندان بالا نیست - برای مثال، در هر یک از کشورهای اسکندیناوی، میزان خودکشی دست‌کم دو برابر این دو کشور است. جالب توجه آن‌که، در کشورهای که از نظر فرهنگی به ایالات

۳۸

میزان خام مورگ و ویر
 میزان خام مورگ و ویر برابر است با تعداد کل مرگ‌ها در یک سال، تقسیم بر متوسط جمعیت در همان سال:

$$\text{میزان خام مورگ و ویر} = \frac{\text{تعداد کل مرگ‌ها در یک سال}}{\text{متوسط جمعیت در همان سال}} \times 10000$$

شکل ۵-۴ میزان مورگ و ویر ناشی از قتل در سه کشور ایالات متحده، مکزیک و کانادا بر اساس سن و جنسیت



Source: World Health Organization, 1995, World Health Statistics Annual 1994 (Geneva: World Health Organization), Table B-1.

این میزان به این دلیل 'خام' خوانده می‌شود که تفاوت‌های سنی و جنسی را در احتمال مرگ در نظر نمی‌گیرد. با وجود این، استفاده از این شاخص بسیار رواج دارد؛ زیرا برای محاسبه آن تنها به دو مورد از اطلاعات نیاز است: کل جمعیت و تعداد کل مرگ‌ها. این تعداد را اغلب، حتی بدون انجام دادن سرشماری‌های پر هزینه، می‌توان با دقت کافی تخمین زد.

تفاوت میزان خام مورگ و ویر میان دو کشور ممکن است به‌طور کامل به توزیع سنی جمعیت مربوط باشد. بنابراین، اگر نسبت سالمندان در جمعیتی بالا باشد، میزان خام مورگ و ویر در آن بیشتر از جمعیتی خواهد بود که نسبت بزرگسالان جوان‌تر بیشتر است.

۴۱

میزان مرگ‌های ناشی از قتل نفس در ایالات متحده بیش از هر کشور صنعتی دیگر است (Anderson, et al., 1997)، که این امر امکان دارد نشان‌دهنده پذیرش فرهنگ جغزوت به‌عنوان پاسخی به منازعات، و در دسترس بودن اسلحه (که در دو سوم موارد قتل از آن استفاده شده است) باشد. ده‌ها سال است که در میزان قتل سیاهپوستان و سفیدپوستان در ایالات متحده تفاوت چشمگیر وجود دارد. گارتنر دلیل این تفاوت را چنین بیان می‌کند: 'فشارهای اقتصادی ناشی از توزیع نابرابر و ناکافی منابع، تعامل عمده میزان بالای جغزوت در میان افراد است' (Gartner, 1990). به عبارت دیگر، 'تخرود فرهنگ جغزوت' باعث افزایش 'جغزوت مردانه' می‌شود (Staples, 1986).

اگر همه موارد ذکر شده در مورد قتل نفس را در کنار هم بگذاریم، بهتر می‌توانیم تفاوت در میزان قتل در کانادا، ایالات متحده و مکزیک را بررسی کنیم (شکل ۵-۴). قوانین کانادا مالکیت اسلحه را بسیار مشکل ساخته و میزان بالای دریافت مایات و بودجه دولت باعث توزیع عادلانه‌تر درآمد شده است. به همین دلیل، در مقایسه با ایالات متحده و مکزیک، کانادا از پایین‌ترین میزان قتل برخوردار است. از سوی دیگر، مردان مکزیک بسیار بیشتر از مردان کانادایی و آمریکایی احتمال دارد که قربانی قتل شوند. در مکزیک نه تنها دستیابی به اسلحه آسان است، بلکه شرایط دیگر، از جمله توزیع غیر عادلانه درآمد و پذیرش جغزوت به لحاظ تاریخی به‌عنوان راهی برای حل اختلافات، به امر کشتن یکدیگر کمک کرده است.

اندازه‌گیری میزان مورگ و ویر
 برای اندازه‌گیری مورگ و ویر، از روش‌های گوناگونی استفاده شده است. دقت اندازه‌گیری میزان مورگ و ویر به مقدار اطلاعات موجود بستگی دارد. در نتیجه، روش‌های اندازه‌گیری مورگ و ویر، از نظر میزان پیچیدگی، بسیار متفاوت هستند. ساده‌ترین و رایج‌ترین روش، محاسبه میزان خام مورگ و ویر است.

۴۰

سنی / جنسی مردان ۶۵ تا ۶۹ ساله برابر ۵۰۰۰ مرگ به ازای هر ۱۰۰۰۰۰ مرد در این گروه سنی و برای زنان ۵۵۰۰ بود.
 بنابراین، تنها در کم‌تر از یک سده، میزان مروگویی برای مردان این گروه سنی ۶۷ درصد و برای زنان ۷۲ درصد کاهش یافته است.

جدول عمر

مقایسه مروگویی بر اساس سن اغلب کاری ناشیانه و دردسر آفرین است. استفاده از شاخصی که نشان‌دهنده رخداد مروگویی در یک جمعیت، با در نظر گرفتن ساختار سنی / جنسی باشد، بهتر است. امید زندگی در بدو تولد، شاخصی است که از این ویژگیها برخوردار است. این شاخص با استفاده از جدول عمر محاسبه می‌شود که ابزار آماری به نسبت پیچیده‌ای است. امید زندگی، به متوسط سن به هنگام مرگ برای گروهی فرضی از افراد که در سالی خاص به دنیا آمده‌اند، با در نظر گرفتن میزان خطر مرگ برای افراد همه سنین در آن سال، گفته می‌شود. در سال ۱۹۹۵ امید زندگی در بدو تولد برای زنان در ایالات متحد ۷۸/۹ بود (Anderson, et al., 1997). این بدان معنی نیست که متوسط سن به هنگام مرگ در آن سال برای زنان ۷۸/۹ بوده است، بلکه بدان معناست که اگر همه زنانی که در سال ۱۹۹۵ در ایالات متحد به دنیا آمده‌اند، به همان اندازه‌ای که در میزانهای مروگویی ویژه سنی / جنسی در سال ۱۹۹۵ مشخص شده با خطر مرگ در زندگی‌شان مواجه باشند، در این صورت، متوسط سن آنان به هنگام مرگ ۷۸/۹ خواهد بود. البته، بعضی از افراد در دوران کودکی می‌میرند و برخی نیز ممکن است تا ۱۲۰ سالگی عمر کنند. توجه داشته باشید که امید زندگی بر اساس جمعیتی فرضی محاسبه می‌شود. بنابراین، طول عمر واقعی جمعیت هر کشور را بر اساس متوسط سن به هنگام مرگ اندازه‌گیری می‌کنند. از آنجا که ما نمی‌خواهیم دهها سال صبر کنیم تا ببینیم مردم به راستی چند سال عمر می‌کنند، این وضیت فرضی امکان مقایسه سریع میان جمعیت‌ها را فراهم می‌آورد.

۴۳۳

یکی از محدودیت‌های آشکار این شاخص برای سالی معین آن است که میزان

برای مثال، در سال ۱۹۹۷ میزان خام مروگویی در مکزیک ۵ مرگ به ازای هر ۱۰۰۰ نفر جمعیت بود؛ درست نفیض میزان خام ۱۰ مرگ به ازای هر ۱۰۰ نفر در لهستان. این در صورتی است که امید زندگی در بدو تولد برای هر دو کشور برابر ۷۲ سال بود. تفاوت میزان خام مروگویی میان دو کشور به تعداد افراد ۶۵ ساله بالا که در مکزیک چهار درصد و در لهستان یازده درصد جمعیت را تشکیل می‌دادند، مربوط می‌شد. در همان سال، میزان خام مروگویی در مکزیک، از ایالات متحد نیز کم‌تر (۹ مرگ به ازای هر ۱۰۰۰ نفر)، اما امید زندگی در بدو تولد در مکزیک چهار سال کم‌تر از ایالات متحد بود. ساختار سنی جوان جمعیت مکزیک، نسبت کم‌تری از جمعیت را در معرض خطر مرگ قرار می‌دهد، اگرچه احتمال مرگ برای افراد مسن (۹۰ جنس) را نیز نظر بگیریم، باید متوجه است.

برای آن که تفاوت در میزان مروگویی بر اساس سن (۹۰ جنس) را نیز نظر بگیریم، باید میزان مرگ ویژه سنی / جنسی را محاسبه کنیم.

میزان مرگ ویژه سنی / جنسی

برای اندازه‌گیری میزان مروگویی برای هر گروه سنی و جنسی، باید سامانه ثبت احوالی وجود داشته باشد که در آن مرگ‌ها بر اساس سن و جنس به ثبت برسد و افزون بر این، داده‌های سرشماری تعداد افراد هر گروه سنی را بر اساس جنسیت مشخص کرده باشد. فرمول تعیین میزان مرگ ویژه سنی / جنسی به‌طور کلی از این قرار است:

$$\frac{\text{تعداد مرگ در میان افراد } X \text{ تا } (X+5) \text{ ساله در یک سال}}{\text{میان مرگ ویژه سنی / جنسی}} \times 100000 = \text{میان مرگ ویژه سنی / جنسی}$$

برای از بین بردن رقم اعشاری معمولاً این میزان را در عدد ۱۰۰۰۰۰ ضرب می‌کنند.

در سال ۱۹۹۵ در ایالات متحد، میزان مرگ ویژه سنی / جنسی مردان ۶۵ تا ۶۹ سال، ۲۶۵۰ مرگ به ازای هر ۱۰۰۰۰۰ مرد در این گروه سنی، و برای زنان ۱۵۶۶ مرگ، یعنی تقریباً نصف میزان مردان بود. در سال ۱۹۰۰، میزان مرگ ویژه

۴۳۳

مرگ‌ومیر افراد سالند در آن سال به احتمال زیاد بیشتر از آن چیزی است که کودکان امروز به هنگام سالمندی با آن روبرو خواهند شد. به همین دلیل، در چارول عمر، معمولاً امید زندگی نوزاد، ۱۰ تا ۱۵ سال کم‌تر از امید زندگی واقعی است (Murray, 1996). اکنون که در مورد علل بارز مرگ‌ومیر و روش‌های تأیید آرایش اندازه‌گیری میزان آن سخن گفتیم، آماده بررسی ریزه‌ها و سطح مرگ‌ومیر هستیم. در وهله نخست، باید به این مهم پرداختیم که چرا و چگونه میزان مرگ‌ومیر در مناطق گوناگون جهان کاهش یافته است. این پدیده را، با تحلیل گذار اپیدمیولوژیکی، به بهترین نحو می‌توان تبیین کرد. سپس به بررسی تفاوت میزان‌های مرگ‌ومیر بر اساس سن و جنس، طبقه اجتماعی، و جامعه شهری و روستایی خواهیم پرداخت.

گذار اپیدمیولوژیکی

اکثر ما امید زندگی طولانی‌مان را امری بدیهی می‌پنداریم. اما در حدود یک سده پیش و در همه طول تاریخ بشر پیش از آن، میزان مرگ‌ومیر بسیار بالا بوده و مرگ زود هنگام رواج بسیار داشته است. در طول دو سده سال گذشته، و به‌ویژه در سده بیستم، همه کشورها، یکی پس از دیگری، پدیده گذار اپیدمیولوژیکی را تجربه کرد (Omran, 1961, 1977). تغییر بلند مدت در الگوهای بیماری و سلامت که باعث کاهش میزان مرگ، و فوت زود هنگام به دلیل ابتلا به بیماری‌های عفونی و تمرکز عمده مرگ در سالمندان بر اثر بیماری‌های استحال‌های شده است. این سهم کلی مرگ‌ومیر در گذار جمعیتی است. با پیگیری تاریخچه گذار اپیدمیولوژیکی در طول زمان، از جوامع پیشامدن تا عصر حاضر، شاید بهتر بتوانیم به درک آن نایل آییم.

مرگ‌ومیر در دوران پیشامدن

در طول تاریخ بشر، در اکثر مناطق دنیا امید زندگی احتمالاً بین ۲۰ تا ۳۰ سال در نوسان بوده است (United Nations, 1973; Weiss, 1973). با این اصطلاح مرگ‌ومیر، تنها دو سوم از نوزادان تا یک سالگی، و تقریباً نیمی از آنان تا ۵ سالگی زنده می‌ماندند (جدول ۴-۲). این

بدان معناست که در حدود نیمی از مرگ‌ها پیش از ۵ سالگی روی می‌داده است. قوی دیگر، به تقریب ده درصد مردم جوامع پیشامدن تا ۶۵ سالگی زنده می‌ماندند. بچران، در جوامع پیشامدن جهان، تقریباً نیمی از مرگ‌ها به کودکان زیر پنج سال، و بقیه یک‌دهم به افراد ۶۵ سال به بالا مربوط بوده است.

در جوامع شکارچی / خوشه‌چین، احتمالاً علل عمده مرگ‌ومیر به سوء تغذیه (مرگ بر اثر گرسنگی)، نوزاد کنی و سالمند کنی گریزی مربوط بوده است (McEown, 1988). هر چند در این مورد شواهد بسیار ناچیز است و تنها می‌توان به حدس و گمان متوسل شد (Livi-Bacci, 1991). به موازات تسلط بیشتر انسان بر محیط به‌وسیله رام کردن حیوانات و برمی کردن گیاهان (انقلاب کشاورزی) احتمالاً میزان‌های مرگ‌ومیر و تولد هر دو پدیده بوده است. شاید استقرار در روستاهای پرجمعیت‌تر باعث شده است که بیماری‌های عفونی دلیل رایج‌تر مرگ‌ومیر باشد. در این دوران، افراد، به احتمال قوی، از تغذیه بهتری برخوردار شده‌اند؛ اما همزیستی نزدیک با یکدیگر و با حیوانات و فضولات انسانی و حیوانی همگرمی بیماری‌ها را سبب می‌شده؛ وضعیتی که هزاران سال ادامه یافته است.

از دوران روم باستان تا انقلاب صنعتی

امید زندگی برای دوران رومی‌ها در حدود ۲۲ سال برآورد شده است (Patterson, 1975). اما تا قرون وسطی، بهبود وضعیت تغذیه احتمالاً باعث افزایش امید زندگی به پیش‌ترقی سال شده است. در سده چهاردهم طلوع، با مرگ سیاه، در اروپا همه گیر شد. احتمالاً از سال ۱۳۴۶ تا ۱۳۵۰ میلادی در حدود یک سوم جمعیت اروپا بر اثر این همه‌گیری از میان رفت‌اند. طلوع در اروپا لانه کرد و به مدت سه سده مناطق گوناگون راه، یکی پس از دیگری، آلوده ساخت. همه‌گیری شیخ این بیماری، بر زندگی اجتماعی، اقتصادی، جمعیتی، سیاسی، هنری و مذهبی اروپایی‌ها تأثیری ژرف گذاشت (Cipolla, 1981). همان‌گونه که در فصل اول توضیح دادم، تسلط فزاینده اروپایی‌ها بر کنینتوقه و اصطلاح‌سازی باعث افزایش توانایی رقابت‌ناپذیر آنان در ردیومل کردن نه تنها کالاهای بیماری نیز شد. یکی از معروف‌ترین این نقل و انتقال‌ها، که به اصطلاح تبادل کلمه‌ای

از آن است که ککها در زمستان بمیرند). آخرین همه‌گیری گسترده طاعون هر سال ۱۷۲۰ در ماریس، واقع در جنوب فرانسه، اتفاق افتاد. همزمانی این رخداد با ظهور انقلاب صنعتی تصادفی نبود. طاعون احتمالاً پراثر تغییرات ایجاد شده در زمینه مسکن‌سازی حمل و نقل دریایی، بهداشت محیط و دیگر عوامل مشابه تأثیرگذار بر تماس انسان با وحش و کک^۳ کم شد (McNeill, 1979).

در سال‌های آغازین سده نوزدهم، پس از فرو نشستن همه‌گیری بیماری طاعون و با افزایش درآمد که موجب بهبود وضعیت تغذیه، مسکن و بهداشت شده، امید زندگی در اروپا و ایالات متحد به حدود چهل سال رسید. همان‌گونه که در جدول (۴-۲) بنقل داده شده است، این مرحله گذاری بود که در طی آن میزان مرگ کودکان زیر پنج سال یا افراد ۹۵ سال به بالا برابر بود. بیماری‌های عفونی هنوز دلایل عمده مرگ را تشکیل می‌دادند؛ اما توان مرگ زایی آنها در حال کاهش بود.

اگرچه میزان مرگ‌ومیر از میانه سده نوزدهم رو به کاهش گذاشت، بنا به دلایل گوناگون، این پیشرفت‌ها در اوایل به کندی صورت می‌گرفت. قطعی، یکی از این دلایل بود. همه‌گیری بیماری‌های عفونی، حتی تا سده حاضر، به بالا نگه داشتن میزان مرگ‌ومیر کمک کرده است.

تا همین اواخر، افزایش طول عمر عمدتاً در نتیجه بهبود عوامل محیطی (تغذیه بهتر و بالا رفتن سطح زندگی) و نه مراقبت‌های پزشکی، صورت می‌گرفت:

- تولید صنایع در انگلیس به‌گونه‌ای چشمگیر افزایش یافت و در دسترس قرار گرفتن لباس‌های نخی ارزان‌قیمت در حد بودجه افراد معمولی، باعث شد لباس‌ها به دفعات بیشتر عوض شود. ارتباطات بهتر میان کشورهای اروپایی، باعث انتشار اصلاحات در مورد بیماری‌ها و روش‌های پیشگیری از آنها شد. شاید این سلسله بتواند کاهش مرگ را در مناطقی که در آنها از انقلاب کشاورزی با صنعتی‌خیزی نبود، توجه کند (Boserup, 1981).

مک‌کیون و رکورد، کسانی که تحقیقات اولیه را در این زمینه انجام دادند، بر این باور بودند که بهبود وضعیت تغذیه و بهداشت، بیش از هر چیز در کاهش مرگ دو سده

۴۷

نابیده می‌شد، شامل بیماری‌هایی بود که کلبوس و دیگر کارشگران اروپایی به آمریکا بردند (و شماری اندکی از بیماری‌هایی که آنان به اروپا برگرداندند). یکی از دلایلی که اسپانیایی‌ها در حدود سال ۱۵۰۰ میلادی توانستند به راحتی آمریکای لاتین را زیر فرمان خود در آورند، همین بیماری‌ها بودند. در آن دوران، جمعیت منطقه میانی آمریکا خود به سوه‌تغذیه و میزان مرگ‌ومیر بالا دچار بود؛ اما تماس با اسپانیایی‌ها اوضاع را وخیم‌تر کرد. به‌گونه‌ای که احتمالاً امید زندگی آنان را به کم‌تر از ۲۰ سال رسانده بوده است. از سال ۱۵۹۹ تا ۱۶۸۵، طاعون، احتمالاً سه بار، در اسپانیا همه‌گیر شد و این امر ممکن است یکی از عوامل عمده کاهش قدرت اقتصادی و سیاسی اسپانیا بوده باشد.

جدول ۲-۳ بهبود امید زندگی

دوره	درصد					تعداد تولدهای مورد نیاز برای رشد جمعیت معادل صفر
	امید زندگی زنان	درصد ۵۰ در سنین مختلف	موت‌ومیر	۵۰+	۶۵+	
پیشامدرن	۲۰	۶۳	۳۷	۸	۵۳	۹/۱
پایین‌ترین میزان در جهان کنونی	۳۰	۷۴	۹۱	۵۰	۱۷	۴/۲
جهان کنونی	۴۰	۸۲	۷۳	۲۹	۲۷	۲/۳
میانگین جهان در حدود سال ۲۰۰۰	۶۸	۹۷	۹۶	۹۲	۴	۲/۴
مکزیک	۷۶	۹۸	۹۸	۸۳	۲	۲/۱
ایالات متحد	۸۰	۹۹	۹۹	۹۸	۱	۲/۱
کانادا	۸۳	۹۹	۹۹	۹۸	۱	۲/۱
ژاپن	۸۳	۹۹	۹۹	۹۸	۱	۲/۱

Source: Based on stable population models in United Nations, 1967, Methods of Estimating Basic Demographic Measures from Incomplete Data, Population Studies No. 42 (New York: United Nations), updated with the use of software provided by Eduardo E. Arriaga, 1994, Population Analysis with Microcomputers (Washington, DC: US Bureau of the Census).

از انقلاب صنعتی تا عصر حاضر

طاعون در مناطق مدیترانه شایع‌تر از مناطق شمالی و شرقی بوده است (جایی که هوا گرم‌تر



نوزدهم تأثیر دانسته و پیشرفت‌هایی پزشکی به‌طور صدمه به نمایه‌گیری بر ضد آبله محدود بوده است (McKeown, & Record, 1962). از سوی دیگر، پرستون و هیتز چنین نتیجه‌گیری کردند که در مهار بیماری‌های صفرتی، اشاعه اطلاعات بهداشتی نقش مهم‌تر از تغذیه‌بازی کرده است:

در سال ۱۹۰۰، ایالات متحد ثروتمندترین کشور جهان به‌شمار می‌آمد. جمعیت آن بسیار باسواد و به‌گرنه‌ای استثنایی، از تغذیه خوب برخوردار بود. این کشور از نظر سرانه درآمد، سواد و وجود این، هجده درصد کود گائش بیش از رسیدن به پنج سالگی، می‌مردند؛ داشت، اما با وجود این، هجده درصد کود گائش بیش از رسیدن به پنج سالگی، می‌مردند؛ می‌گردد. چرا ایالات متحد نمی‌توانست از ثروت‌های اقتصادی و اجتماعی خود برای بقای کود گائش استفاده کند؟ پاسخ این است که آنان فریب‌های بیماری‌های صفرتی را به خوبی درک نکرده بودند (Peterson, & Haines, 1991).

البته، در اروپا و امریکای شمالی، گذار اپیدمیولوژیکی در حال وقوع بود؛ اما دانش بهداشت عمومی از اواخر سده نوزدهم و اوایل سده بیستم ظهور و اشاعه گسترده خود را آغاز کرد. در کنار این تحولات، نظریه‌های جدید مطرح شدند که سلامت کودکان را مسئولیتی دولتی می‌دانست، نه امری خصوصی مربوط به خانواده.

تجربه مردم امریکای شمالی به‌طور کلی با تجربه اروپایی‌ها مقایسه کردنی بوده است، اگرچه شواهدی وجود دارد بیتی بر این که در طول سده‌های هجدهم و نوزدهم، میزان مرگ‌ومیر در ایالات متحد از اروپا کمی پایین‌تر بوده است. با وجود این، تا سال ۱۹۰۰، امید زندگی در بدو تولد در انگلیس و ایالات متحد به مرزی تقریباً یکسان رسید و از آن پس نیز جهان‌گونه باقی مانده است.

امید زندگی در ایالات متحد، از میانه سده نوزدهم به‌گرنه‌ای چشمگیر افزایش یافت (مککل ۲۴). در سال ۱۸۵۰، امید زندگی برای زنان ۴۰/۵ و برای مردان ۳۸/۳ سال بود. این بدان معناست که تنها ۷۲ درصد کودکان تا پنج سالگی زنده می‌مانند و تقریباً سی درصد نوزادان به ۶۵ سالگی می‌رسند. امید زندگی در سده بیستم با سرعت بیشتری افزایش

یافت. مگر یک، سده بیستم را با امید زندگی حدود سی سال آغاز کرد؛ اما امید زندگی آنان اکنون به ایالات متحد و کانادا نزدیک شده است.

تغییرات الگوی مرگ‌ومیر در اروپا مشابه امریکای شمالی بود. برای مثال تحلیل داده‌های ایتالیا نشان داده که از سال ۱۷۸۷ تا ۱۹۸۶، امید زندگی از ۲۸ سال به ۷۸ سال (برای زنان) رسیده و ۶۵ درصد این افزایش به‌دلیل نادر بودن مرگ بر اثر بیماری‌های صفرتی بوده است (Caselli, & Egidi, 1991).

در حال حاضر، در ایالات متحد، احتمال بقا تا ۶۵ سالگی برای یک نوزاد نوزاد، ۸۶ درصد است. در واقع، با در نظر گرفتن میزان کنونی مرگ‌ومیر و امید زندگی، حدیث‌مستاد سال برای زنان (برای مردان از این کم‌تر است)، بیش از نیمی از زنان در هشتاد سالگی و چهار نفر از هر ده نفرشان در ۸۵ سالگی هنوز زنده خواهند بود.

زاین در جهان بالاترین امید زندگی را دارد. آنان چند سالی است که گوی سبقت را از سوئد (که تا سال‌ها مقام اول را داشت) ربوده‌اند؛ دلایل این توفیق، احتمالاً شامل عادات تغذیه‌ای سالم، رفتارهای بهداشتی، به همراه ثروت اجتماعی می‌شود که دستیابی به آب سالم، سامانه فاضلاب بهداشتی، سطح زندگی بالا و مراقبت‌های پزشکی عالی را سبب شده است. این ویژگی‌ها تنها به ژان اختصاص ندارد. مردم آسیای شرقی، به‌طور کلیه‌جزایران مرگ‌ومیری کم‌تر از حد متوسط مردم جهان دارند. آسیای‌های ایالات متحد نیز هو میان گروه‌های مختلف در ایالات متحد بالاترین امید زندگی را دارند.

دشواری واقعی در نتیجه‌گیری راجع به دلایل قطعی کاهش میزان مرگ‌ومیر در اروپا (و دیگر نقاط جهان) آن است که ما در مورد عوامل مسبب تسریع یا تعویق کاهش‌میزان مرگ‌ومیر کم‌تر از آنچه تصور شود آگاهی داریم. همان‌گونه که شوفیلد و روهویس از بررسی کاهش مرگ در اروپا گفتند: "خروج راه آسان با یکجانبه‌بازی برای کاهش مرگ‌ومیر وجود ندارد، بلکه ترکیبی از عوامل گوناگون، از بهبود تغذیه گرفته تا پیشرفت آموزش، در این امر دخیل‌اند" (Schofield & Reher, 1991).

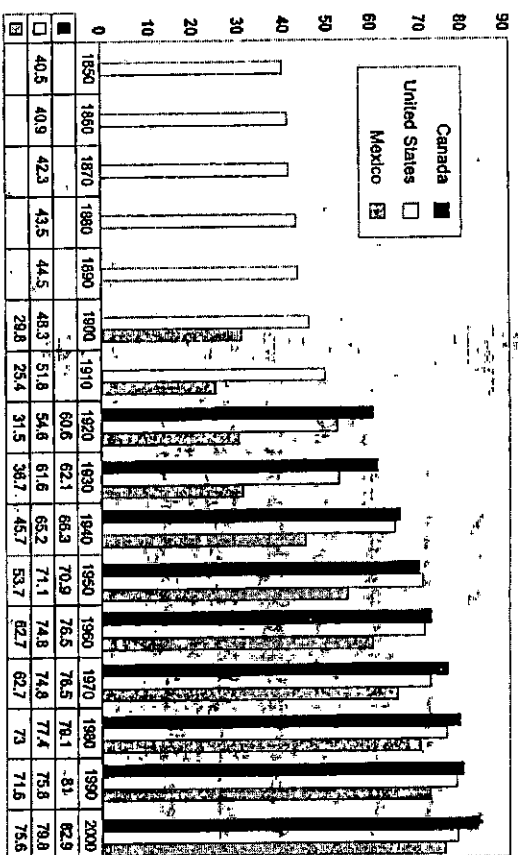
کشورهای در حال توسعه

مهار بیماری‌های عفونی؛ یکی از دلایل عمده کاهش میزان مرگ‌ومیر در جهان بوده، اگر چه بهبود کنترل بیماری‌های استخوانی نیز در این امر نقش داشته است (Gage, 1994). این امر امروزه در مورد کشورهای کم‌تر توسعه یافته صدق می‌کند؛ همان‌گونه که پیش‌تر در مورد اروپا و امریکای شمالی صادق بود. اما از نظر عوامل سرعت‌دهنده کاهش میزان مرگ‌ومیر میان کشورهای در حال توسعه و کشورهای توسعه یافته تفاوتی عمده وجود دارد. در جوامع پیشرفته، توسعه اجتماعی اقتصادی زمینه‌ساز ارتقای سلامت بوده است، در صورتی که کشورهای کم‌تر توسعه یافته دریافت‌کنندگان خوش‌اقبال فناوری پزشکی و اطلاعات بهداشتی بوده‌اند. اگر این واقعیت پس از جنگ جهانی دوم روی داده است.

جنگ جهانی دوم خاطرهٔ بی‌مباران لندن به وسیلهٔ آلمانی‌ها، جنگ در صحرای مصر، و انفجار اتمی در هیروشیما را به یاد می‌آورد؛ جنگی وحشتناک که بیش از هر نبرد دیگری در تاریخ بشر تلفات به همراه داشته است. اما جنگ زمین‌ساز یکی از شگرف‌ترین موارد احیای تعداد انسان‌ها شد. هر یک از طرف‌های درگیر در جنگ، به منظور زنده نگه داشتن سربازان، پلین‌ها دلار در راه یافتن راه‌هایی برای مهار بیماری‌ها، سالم‌سازی منابع آبی، و دفع بهداشتی ضایعات انسانی صرف کردند. این اطلاعات و نتایج‌ها، پس از جنگ، به همهٔ دنیا راه یافت و سبب کاهش فوری و چشمگیر میزان مرگ‌ومیر شد. البته، همهٔ مناطق دنیا از این پیشرفت‌ها به‌طور یکسان بهره‌نبردند. به‌همین دلیل، الگوی کاهش مرگ‌ومیر در مناطق توسعه‌یافته دنیا وضعیتی ناهمگون دارد. در میان ملل کمتر توسعه یافته، کمترین میزان مرگ‌ومیر به امریکای لاتین و سپس آسیا اختصاص دارد و اکثر کشورهای افریقای، از نظر مبارزه با بیماری‌ها، عقب هستند.

پیش از تسلط یافتن اسپانیایی‌ها در سدهٔ شانزدهم بر مناطقی که اکنون امریکای لاتین نامیده می‌شود، تمدن‌هایی ابتدایی به‌صورت پراکنده وجود داشتند که از نیروهای جادویی و مذهبی برای درمان بیماری‌ها کمک می‌گرفتند. در سال ۱۹۷۵، اورتیز دی ماتلانو بر روی گیاهان دارویی که مورد استفاده آن‌ها در مکزیک قرار می‌گرفت، آزمایش‌هایی

شکل ۲-۶ امید زندگی در ایالات متحده، کانادا و مکزیک در طی یک صد سال گذشته به گونه‌ای چشمگیری افزایش یافته است



Sources: Data for the United States 1850 through 1970 are from U.S. Bureau of the Census, 1975, *Historical Statistics of the United States, Colonial Times to the 1970 Bicentennial Edition, Part 1* (Washington, D.C.: Government Printing Office); Tables B107-115 and B126-135 (data for 1850 through 1880 refer only to Massachusetts); Data for Mexico from 1900 to 1950 are from Maria Mier y Teran, 1991, "El Gran Cambio Demografico," *Demos* 5: 4-5; Data for Canada from 1920 to 1970 are from Statistics Canada, Catalogue no. 82-221-XDE; all other data are from U.S. Bureau of the Census, *International Data Base*. All data for Canada and the U.S. are for females; data from 1950 to 2000 are for females for Mexico, but 1900 through 1940 refers to both sexes combined.

ازسوی دیگر، اروپای شرقی، مناطقی از جهان است که از نظر میزان مرگ‌ومیر پسران داشته است. داده‌های اتحاد جماهیر شوروی سابق و مجارستان و دیگر کشورهای اروپای شرقی همگی از این پسران حکایت دارد (Cartison, & Watson, 1990) در روسیه، دست کم از دهه ۱۹۷۰ امید زندگی از دیگر ملل غربی کمتر شده و چنین طرح گردیده است که نظام خدمات بهداشتی درمانی روسیه توانسته است از مرحلهٔ مهار بیماری‌های عفونی فراتر رود و بیماری‌های استفاده‌ای را که باعث مرگ افراد در مراحل بعدی گذار اپیدمیولوژیکی می‌شود محدود سازد. با فروپاشی اتحاد جماهیر شوروی در سال ۱۹۹۱، سلاتو و کولوسوس‌ها، بر اثر بی‌ثباتی سیاسی و اغتشاشات انسانی، بیش از پیش به خطر افتاد (Chen, et al., 1996)

میان کشورهای تفاوت وجود دارد.

چه راه‌هایی برای رسیدن به میزان مرگ‌ومیر پایین وجود دارد؟ کالدرول چنین مطرح کرده است که درآمد ملی بالا، تقریباً همیشه، با امید زندگی بالا همبستگی داشته است. ملاحظه شود عمده این است که آبا کاهش میزان مرگ‌ومیر برای کشورهای فقیر امکان‌پذیر است؟ پاسخ "بله" مشروط است. کالدرول متوجه شد که جزایر و کشورهای که وسعت جغرافیایی ننگون، بهتر از کشورهای وسیع می‌توانند میزان مرگ‌ومیر خود را کاهش دهند. بر سر راه گسترش سلطه اروپایی‌ها قرار گرفتن نیز برای بعضی کشورها (از جمله کانادا و سریلانکا) مقلد بوده، زیرا سبب افزایش موقعیت‌های انتقال فناوری مهار مرگ‌ومیر در آنها شده است.

ایجاد سامانه مراقبت‌های بهداشتی اولیه احتمالاً مهم‌ترین عامل کاهش میزان مرگ‌ومیر است؛ اما به‌تفاهمی کافی نیست. از این سامانه باید به‌گونه‌ای مناسب استفاده کرد؛ به‌عین دلیل بسیاری از پیشرفت‌های بهداشتی با آموزش ارتباط تنگاتنگ دارد. از آنجا که کودکان کشورهای فقیر در معرض خطر مرگ بیشتری قرار دارند، آموزش بهداشتیان (زنان) تأثیری به‌سزایر کاهش میزان مرگ‌ومیر خواهد داشت.

آموزش زنان، بیشتر منتهی فرهنگی است تا اقتصادی و با منزلت زنان در جامعه ارتباط نزدیکی دارد. کالدرول خاطرنشان می‌کند که نگرش مسارات‌طلبانه در مورد زنان، همتایی یکسان زن و مرد به آموزش و آزادی سیاسی، وجه مشترک کشورهای فقیری است که امید زندگی در آنها بالاتر از حد انتظار است. او کشورهای سریلانکا، کانادا و ایالات کراالا در هندوستان را نمونه‌های بارز چنین جوامعی به‌شمار می‌آورد. از سوی دیگر، منزلت اجتماعی و سطوح آموزشی پایین‌تر زنان، و نظام سیاسی بسته‌تر، وجه مشترک کشورهای نروژمندتری است که امید زندگی کم‌تر از حد متوسط دارند. عربستان سعودی واردن از جمله این کشورها هستند.

بعضی از کشورهای جهان سوم، به‌دلیل داشتن منابع اندک برای کاهش خطر مرگ‌ومیران مرگ‌ومیرشان بالاست. این امر به‌ویژه در مورد بعضی از کشورهای افریقای جنوبی همرا صدق می‌کند. در اکثر مناطق افریقا، امید زندگی در حدود ۵۰ سال است. افریقا، از جهت گذار مرگ‌ومیر، عقب افتاده‌ترین منطقه دنیا به‌شمار می‌آید. از سال ۱۹۸۵ تا ۱۹۹۰، نوباره

۵۳

انجام داد. نتایج آزمایش‌های او آشکار ساخت که اگر آن گیاهان مؤثر بودند، بیشتر آن گیاهان برای درمان عارضه‌هایی، از جمله سرفه، زخم، سرگیجه و اسهال به مصرف می‌رسند که امریکایی‌ها اکنون هر سال میلیون‌ها دلار برای درمان آنها هزینه می‌کنند. متأسفانه، این درمان‌ها برای مبارزه با اکثر بیماری‌ها کفایت نمی‌کردند و تا دهه ۱۹۲۰ میزان مرگ‌ومیر در امریکای لاتین همچنان بالا بود؛ اما از آن زمان به بعد باشتاب رو به کاهش گذاشت. از دهه ۱۹۲۰ به بعد، میزان مرگ‌ومیر چنان کم شد که اکنون مکزیک میزان مرگ‌ومیری مشابه ایالات متحد در دهه ۱۹۷۰ دارد.

افت میزان مرگ‌ومیر در امریکای لاتین، تنها در طی پنجاه سال، به‌حدی رسید که برای اروپایی‌ها رسیدن به آن، دست‌کم پنج سده به‌درازا کشید. کشورهای در صورت تقلید از تسهیلات بهداشت عمومی کشورهای اروپایی و وارد کردن فناوری‌های پزشکی، برای بهبود وضعیت سلامتشان به توسعه اقتصادی نیازی ندارند.

بعضی از شیوه‌هایی که حتی در نبرد توسعه اقتصادی می‌تواند سبب کاهش مرگ‌ومیر شود عبارت‌اند از: نابود کردن حشرات و جوندگان ناقل بیماری، افزودن کلر به آب آشامیدنی، ایجاد سامانه فاضلاب بهداشتی، واکسیناسیون و استفاده از محلول درمانی خوراکی^۱ برای درمان اسهال.

کاهش مرگ‌ومیر در کشورهای کم‌تر توسعه‌یافته بیشترین سرعت را در دهه ۱۹۵۰ داشته؛ اما به تازگی از سرعت آن کاسته شده است:

این نتیجه نباید تعجب‌آور باشد، زیرا سرعت کاهش مرگ‌ومیر در دهه ۱۹۵۰ تقریباً منحصراً به‌فرد بود. ننگ داشتن کاهش مرگ‌ومیر با همان سرعت به مدت طولانی دشوار است. دهه ۱۹۵۰ دوره کاربرد برنامه‌های بهداشتی گسترده و کم‌هزینه‌ای بود که سبب کاسته شدن از محل ساده‌تر مرگ‌ومیر می‌شد. برای تداوم کاهش مرگ‌ومیر با همان سرعت، به برنامه‌های پرمه‌تری نیاز داریم (Antigua, 1982)

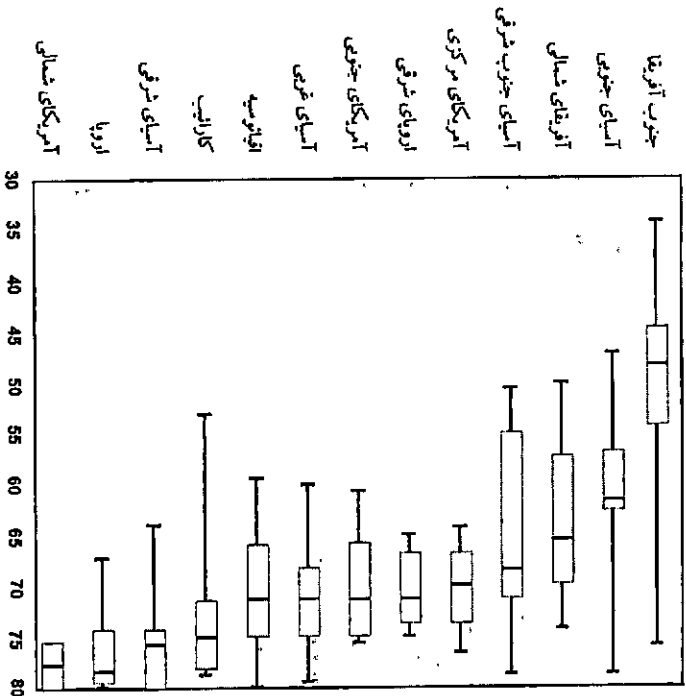
حتماً به این نکته توجه کرده‌اید که بیماری‌های عفونی را به‌طور کلی راحت‌تر می‌توان مهار کرد تا دیگر علل مرگ‌ومیر را. به همین دلیل است که هنوز هم در میزان مرگ‌ومیر

1- Oral Rehydration Therapy (ORT)

تفاوت میزان مرگ و میر در مناطق روستایی و شهری

تا همین چند دهه پیش، شهرها محیطی مرگ‌زا برای زندگی بودند. ازدحام جمعیت در مناطقی که چکن، سامانه فاضلاب غیر بهداشتی و نیز تماس با مسافران بیمار، سبب شیوع بالای بیماری‌های عفونی، و در نتیجه، میزان بالای مرگ و میر در شهرها شده بود.

شکل ۲-۴ امید زندگی در نقاط گوناگون دنیا



Source: Data refer to the year 2000 and are drawn from the International Data Base of the U.S. Bureau of the Census, accessed in 1998.

در این نمودار، هر مستطیل، نشان‌دهنده ۵۰ درصد کشورهای میانی طیف امید زندگی آن منطقه است. خط عمودی داخل هر مستطیل میانه امید زندگی در میان کشورهای آن منطقه را نشان می‌دهد و خطوط افقی طرفین مستطیل، تا بالاترین و پایین‌ترین امید زندگی در آن منطقه امتداد یافته‌اند.

۵۵

آفریقا ۵۹ درصد مرگ‌ها مربوط به کودکان زیر پانزده سال بوده، و این در حالی است که در این دوره تأثیر مرگ‌های ناشی از ابتلا به بیماری ایدز هنوز خود را نشان نداده بوده است (Hellegren, et al. 1993). ایدز در حال تحلیل تدریج افزایش نسبی امید زندگی در آفریقا است، و این روند، دست‌کم تا آینده نزدیک ادامه خواهد داشت (Bongaarts, 1996). امید زندگی در کشورهای در حال توسعه و توسعه‌یافته در شکل (۲-۴) نشان داده شده است. در این شکل، هر مستطیل نشان‌دهنده ۵۰ درصد کشورهای میانی طیف امید زندگی آن منطقه است. خط عمودی داخل هر مستطیل، میانه امید زندگی در میان کشورهای آن منطقه را نشان می‌دهد. خطوط افقی طرفین مستطیل تا بالاترین و پایین‌ترین امید زندگی در آن منطقه امتداد یافته‌اند. آفریقای جنوب صحرا از نظر امید زندگی، با دیگر مناطق دنیا فرق می‌کند. امید زندگی نسبی از کشورهای این منطقه میان ۴۶ تا ۵۶ سال است و میانه امید زندگی در سال ۲۰۰۰ برای این منطقه، تنها ۵۰ سال برآورد شده است. زیمبابوه پایین‌ترین میزان و ریونیونیون (جزیره‌ای در اقیانوس هند که مستعمره فرانسه است) بالاترین میزان را داراست.

آسیای جنوبی، از نظر امید زندگی، پس از آفریقا قرار دارد. امید زندگی نسبی از کشورهای این منطقه میان ۵۸ و ۶۴ سال، و میانه امید زندگی ۶۳ سال است (سه سال کم‌تر از متوسط جهان). در این منطقه، بالاترین امید زندگی به سریلانکا، و پایین‌ترین آن به افغانستان تعلق دارد. افغانستان، تا پیش از همه‌گیری بیماری ایدز در آفریقا، بالاترین میزان مرگ و میر را داشت. میانه امید زندگی در آفریقای شمالی، مشابه متوسط امید زندگی در جهان است. جنوب شرقی آسیا تنها منطقه دیگری است که امید زندگی در درصد بالایی از کشورهایش کم‌تر از متوسط جهان است. میانه امید زندگی ۶۸ سال در این منطقه، از متوسط جهان، کمی بیشتر است؛ اما نسبی از کشورهای میانی طیف، امید زندگی بین ۵۵ و ۷۱ سال دارند. پایین‌ترین امید زندگی در این منطقه به کامبوج، و بالاترین آن به سنگاپور مربوط می‌شود.

۵۲

گروه‌های فوت به‌ندرت اطلاعاتی در مورد حرفة فرد متوفی، و در واقع در نقد یا تحصیلات او نوشته می‌شود و اگر هم چنین کنند، در بسیاری از آنها تنها می‌توانند «بازنشته» یا «خانه‌دار» و هیچ داده دیگری در مورد طبقه اجتماعی فرد به‌دست نبرند. بنابراین، برای کسب اطلاعات روش‌های جامع‌تری باید تدوین شود تا بتوان احتمال مرگ‌و‌میر در میان اعضای طبقات اجتماعی مختلف را بررسی کرد. یکی از این روش‌ها، استفاده از دو منبع اطلاعاتی و برقراری ارتباط میان آنهاست. برای مثال، در سال ۱۹۷۳ تحقیقی در ایالات متحد انجام گرفت که در آن، اطلاعات گواهی‌های فوت اولاد و داده‌های سرشماری در یک سال با هم ادغام شدند. در این تحقیق، داده‌های مربوط به سن و علت فوت، از گواهی فوت، و اطلاعات مربوط به شغل، تحصیلات، درآمد، وضعیت تأهل و نژاد، از داده‌های سرشماری پیش از مرگ فرد برگرفته شد.

شغل

از میان مردان سفیدپوست ۷۵ تا ۶۲ ساک آمریکایی که در سال ۱۹۶۰ فوت کرده بودند، میزان مرگ‌و‌میر در میان کارگران ۱۹ درصد بالاتر از حد میانگین بود؛ در صورتی که این میزان در مردان منحصراً از حد میانگین ۲۰ درصد کم‌تر بود (Kilgus & Hanser, 1973). تحقیقی کشوری در مورد مرگ‌و‌میر در سال‌های اخیر راجع به همه آمریکایی‌ها (نه تنها میوه‌ها) نتایج مشابه را نشان داده و در آن آمده است که خطر مرگ در میان دارندگان مشاغل بالاتر، به وضوح پایین‌تر از دارندگان مشاغل پست‌تر است (Gregorio, et al, 1997).

در انگلیس، پژوهشگران وضعیت ۱۲۰۰ کارمند دولت مشاغل در لندن را که در فاصله سال‌های ۱۹۶۷ تا ۱۹۶۹، یعنی زمانی که آن افراد بین ۴۰ تا ۶۲ سال داشتند، به مدت ده‌سال مورد مطالعه قرار دادند. نتایج این تحقیق نشان داد که حتی پس از تطبیق سن و جنس، هرچه میزان حقوق بالاتر، میزان مرگ‌و‌میر پایین‌تر بود. افزون‌براین، در همه رده‌های اجتماعی افرادی که مالک یک خودرو بودند (شاخصی که در انگلیس نشان‌دهنده موفقیت اجتماعی است) میزان مرگ کم‌تر از افراد بدون خودرو داشتند (Smijet al 1990). اهمیت این پژوهش در آن است که در کشوری به انجام رسیده که از خدمات بهداشتی برابر برای همه

برای مثال، امید زندگی در سال ۱۸۴۱ برای زنان انگلیسی ۴۲ و برای مردان ۴۰ ساله، اما در لندن امید زندگی پنج سال کم‌تر از آن بود (Landers, 1993). در لیورپول، بندر پررونق زغال سنگ منطقه پنجمستر، امید زندگی برای مردان ۲۵ و برای زنان ۲۷ سال بود. وضعیت بهداشت محیط در لیورپول بسیار فاجعه‌آمیز بود. پائیزی وضعیت این شهر را چنین توصیف کرده بود: «گودال‌ها و جوی‌های روباز مملو از فضولات انسانی، اغلب در سراسر خیابان‌ها امتداد داشت که باید به فواصل معین خالی می‌شد. این جوی‌ها و چاله‌ها از ماه ژوئن تا اکتبر [خرداد تا مهر] خالی نمی‌شدند؛ زیرا هر اقامتی در این مورد سبب شیوع بیماری می‌شد» (Pumphrey, 1940).

به‌طور کلی، می‌توان چنین نتیجه گرفت که تفاوت‌های اولیه در میزان مرگ‌و‌میر نواحی شهری و روستایی بیشتر به شرایط نامناسب شهرها مربوط می‌شد. اما، با گذشت زمان، جمعیت شهری از پیشرفت‌های پزشکی و بهبود شرایط محیطی، بیشتر سود بردند تا جمعیت روستایی، به‌گونه‌ای که اکنون میزان مرگ‌و‌میر در شهرها وضعیتی بهتر از روستاها دارد.

با تداوم شهری شدن جهان، درصد بیشتری از جمعیت هر کشور به سامانه‌های پیشگیری و درمانی مجهز خواهند شد. اما همزمان، رشد زائغ‌نشی در حاشیه شهرهای بزرگ بسیاری از کشورهای جهان سوء، آنها را با سرنوشتی نامولوم روبرو کرده و ممکن است سبب ایجاد محیطی ناسالم در آنها شود.

تفاوت‌های میزان مرگ‌و‌میر بر اساس طبقه اجتماعی

تفاوت‌های میزان مرگ‌و‌میر به واسطه طبقه اجتماعی، یکی از پایدارترین نابرابری‌ها در جوامع پیشرفته به‌شمار می‌آید که خود را بیشتر در شهرها نشان داده است. ارتباط میان درآمد و سلامت از صدها سال پیش خود را آشکار ساخته است. ویژگی‌هایی که سبب افت مزیت اجتماعی می‌شود، ممکن است فرد را بیشتر در معرض خطر مرگ قرار دهد. مارکس میزان بالاتر مرگ‌و‌میر در میان طبقه کارگر را به آفت سرمایه‌داری نسبت می‌داد و معتقد بود که در جامعه‌های سوسیالیستی این تفاوت‌ها از میان خواهد رفت.

البته، باید گوشزد کنم که داده‌های خوب، همیشه به آسانی به‌دست نی‌آیند، زیرا در

دیگر داشتند، بلکه این تفاوت، در طول زمان، بیشتر هم شده بود. این روند در دیگر کشورهای اروپای شرقی نیز دیده شده است. در واقع، گفته شده است که "کمونیسم می تواند سلامت شما را به طور جدی به خطر اندازد؛ پساکمونیسم حتی بدتر از آن است" (The Economist, 1995).

بدیهی است که همه اعضای خانواده تحت تأثیر وضعیت اجتماعی سرپرست آن قرار دارند. پیامش های باورزی نشان داده است که میان مرگ نوزادان و کودکان با شغل پدر رابطه ای معکوس وجود دارد. برای مثال، تحقیقی در مورد باورزی در کوبا (۱۹۷۸) نشان داد که میزان مرگوبیر در میان کودکان یک تا چهار سالگی که پدرانشان متخصص یا کارمند بودند تقریباً نصف کودکانی بود که پدران کشاورز یا کارگر ساده داشتند (United Nations, 1986). نتایج تحقیقی در سوئد نشان داد که تفاوت های مرتبط با موقعیت اجتماعی در دوران کودکی ادامه می یابد و بر میزان مرگوبیر در بزرگسالی نیز اثر می گذارد (Östberg & Vägerö, 1991). باید پذیرفت که هیچ کس دقیقاً نمی داند چرا افراد با موقعیت اجتماعی بالاتر سالم ترند" (Shweder, 1997). با وجود این، مهم ترین جنبه های طبقه اجتماعی و شغلی که با مرگوبیر ارتباط دارد بدون شک، درآمد و تحصیلات است - درآمد برای استفاده از تسهیلات درمانی و محافظتی، و تحصیلات برای بخریدن به این امر که چه وسایلی برای کاستن و به حداقل رساندن خطر وجود دارد.

درآمد و تحصیلات

در ایالات متحده، رابطه ای چشمگیر میان درآمد و مرگ وجود دارد. داده های کیتاوا و هاوز در سال ۱۹۶۰ آشکارا نشان داد که با بالا رفتن درآمد، میزان مرگوبیر پایین می آید. تحقیقات تازه تر نیز این نتایج را تأیید کرده اند (Kitagawa & Hausner, 1960). منچیک، با استفاده از داده های تحقیق ملی در مورد مردان مسن تر، نشان داد که دست کم در میان مردان مسن تر در ایالات متحده، درآمد بیش از هر عامل دیگری، تفاوت میزان مرگوبیر بر اساس طبقه اجتماعی را تبیین می کند (Menchic, 1993). مک داناف و همکارانش نیز، با استفاده از داده های تحقیقات مربوط به درآمد نشان دادند که در میان

برخوردار است. بنابراین، بهره گیری برابر از خدمات بهداشتی، الزاماً به بازده بهداشتی برابر منجر نخواهد شد.

در ایالات متحده، استفاده از ابزار و ماشین ها عامل خطر مهمی در حوادث منجر به مرگ در حین کار است (جدول ۳-۴). در سال ۱۹۹۳، از میان همه مشاغل، کسانی که مشغولان به نوعی با ماهیگیری مرتبط بود، بالاترین میزان جراحات منجر به مرگ در هنگام کار را داشتند (بیشتر بر اثر حوادث قاتل رانی)؛ خلبانان و هوانوردان در معرض خطر سوانح هوایی قرار داشتند؛ در صورتی که رانندگان شخصی و تاکسی را خطر کشته شدن در خودروشان به دست درازان تهدید می کرد. به طور کلی، از میان بازده شغل مرگ زاه شغل به نوعی با وسایل نقلیه ارتباط داشت.

جدول ۳-۴ مرگوبیر بالاترین مشاغل در ایالات متحده، ۱۹۹۳

وقایع مرگوبیر عمده	شکل	تعداد مرگوبیر به ازای هر ۱۰۰۰۰۰۰ شغل
حوادث قاتل رانی	صیادان	۱۵۵
اصابت درخت	تخل درختان و چوببری	۱۳۳
سوانح هوایی	خلبانان و هوانوردان	۱۰۳
سقوط	تول کاروان ساختمان	۷۶
قتل	رانندگان شخصی و تاکسی	۵۰
برق گرفتگی	نصب کسب گان و تعمیر کاران خطوط برق	۴۸
حوادث مربوط به وسایل نقلیه	گردانندگان، مدیران و سرپرستان ترابری	۴۶
سقوط، تصادم با اجسام	کارگران ساختمان	۳۳
ساخته در بزرگراهها	رانندگان کامیون	۲۶
ساخته در بزرگراهها	رانندگان بازاریابها	۲۳
حوادث مربوط به وسایل نقلیه	کارگران ترابری	۲۱

Source: U.S. Department of Labor, Bureau of Labor Statistics, 1995, "Outdoor occupations exhibit high rates of fatal injuries," Issues in Labor Statistics, Summary 95-6 (March).

سوسیالیسم، آن گونه که مارکس امید داشت، نتوانست تفاوت های مرگوبیر مربوط به شغل را از بین ببرد. نتایج تحقیقی در بلغارستان نشان داد که در نظام سوسیالیستی، کارگرانی که کارهای بدی انجام می دادند، نه تنها میزان مرگوبیری بیشتر از کارگران

توزاد و قومیت

در اکثر جوامعی که در آنها بیش از یک گروه قومی یا نژادی زندگی می‌کنند، معمولاً یک گروه به تسلط بر دیگران گرایش دارد. این امر معمولاً سبب ایجاد وضعیت نامناسب اجتماعی و اقتصادی برای گروه‌های دیگر می‌شود، و در نتیجه، امید زندگی کم‌تر برای اقلیت‌های قومی و نژادی را در پی دارد. در بعضی از این وضعیت‌های نامساعد آشکار، تبعیض و تعصب به ایجاد سطح پایین‌تر آموزش، درآمد و شغل، و در نتیجه، میزان بالاتر مرگ و میر می‌انجامد. اما شواهد همچنین نشان داده است که عوامل روانی اجتماعی نیز بر سلامت و مرگ مؤثرند و باعث می‌شوند امید زندگی افراد حاشیه‌ای جوامع کم‌تر از حد انتظار باشد (Kunitz, et al., 1994). در ایالات متحد، انزوای سیاهپوستان و سرخپوستان از نظر اجتماعی باعث شده است که آنان میزان مرگ و میری بالاتر از حد متوسط داشته باشند. بومیان کانادا و مکزیک نیز وضعیتی مشابه دارند و میزان مرگ و میرشان بالاتر از حد متوسط است.

داده‌های سال ۱۹۹۵ مرکز ملی آمار بهداشتی ایالات متحد نشان داد که میزان مرگ و میر سیاهپوستان در همه سنین، تا ۷۰ سالگی، تقریباً دو برابر سفیدپوستان هستند (Anderson, et al., 1997). میزان مرگ و میر سیاهپوستان ۲۰ تا ۵۹ ساله بیش از دو برابر سفیدپوستان بود. در سال ۱۹۰۰ در ایالات متحد، امید زندگی سیاهپوستان، ۱۵/۶ سال کم‌تر از سفیدپوستان بود. این تفاوت تا سال ۱۹۹۵، به ۶/۹ سال کاهش یافت. اما تغییراتی مثال، این اختلاف بیشتر از آنی است که میان امید زندگی مردم ایالات متحد و مکزیک وجود کل وجود دارد، و حتی شاید بیشتر از اختلافی است که پنج سال پیش وجود داشته.

میزان مرگ و میر امریکایی‌های سیاهپوست، در نتیجه تقریباً همه علل عمده مرگ و میر، بیشتر از سفیدپوستان است. البته، این تفاوت‌ها در سه مورد چشمگیرتر است. مهم‌تر از همه، میزان بالاتر بیماری‌های قلبی در میان سیاهپوستان در هر دو جنس است. میزان بالاتر ابتلا به سرطان و قتل نیز از عوامل مهم در اختلاف میان میزان مرگ و میر سیاهپوسته و سفیدپوستان به شمار می‌آید (Keith, & Smith, 1988). امید زندگی سیاهپوستان از سال ۱۹۸۴ تا ۱۹۸۸، و بار دیگر از سال ۱۹۹۰ تا ۱۹۹۱ کاهش یافت و در سال ۱۹۹۵ تازه چند

۷۱

افراد زیر ۶۵ سال، صرف‌نظر از جنسیت یا نژاد، درآمد پیشگیری نبرومندی است برای میزان مرگ و میر.

همانند درآمد، با افزایش تحصیلات نیز، خطر مرگ کاهش می‌یابد. در سال ۱۹۶۰، احتمال مرگ یک مرد ۲۵ تا ۲۵ ساله سفیدپوست با تحصیلات کلاس هشتم، شش درصد بود؛ در صورتی که این میزان برای فردی فارغ‌التحصیل از دانشگاه نصف آن مقدار بود (Hauser, & Hauser, 1973). برای زنان، تحصیلات حتی باعث ایجاد تفاوت‌های بیشتری می‌شود؛ بویژه برای زنان دو سومی طیف تحصیلی. زنی سفیدپوست و فارغ‌التحصیل دانشگاه، می‌تواند انتظار داشته باشد از زنی که چهار سال یا کم‌تر به مدرسه رفته است، ده سال بیشتر زندگی کند.

برای تقریباً همه علل عمده مرگ و میر، مردان سفیدپوست با دست کم یک سال تحصیلات دانشگاهی، میزان خطر مرگی کم‌تر از افرادی با سطح تحصیلات پایین‌تر دارند. این تفاوت‌ها در بیماری‌های مزمن استهلاک‌ای کم‌ترین، و در مرگ‌های ناشی از حوادث بیشترین حد را داراست.

نتایج تحقیق دولیب (که بخشی از آن نسخه برداری از کار کیناگورا و هاوزر بودند)، با استفاده از داده‌های پیمایش جمعیت جاری و داده‌های سال ۱۹۷۳ تا ۱۹۷۸ سازمان تأمین اجتماعی، نشان داد که میان میزان مرگ و میر و تحصیلات رابطه‌ای پایدار وجود دارد. به‌طور کلی، در میان مردان سفیدپوست ۲۵ تا ۶۴ ساله‌ای که تحصیلاتی کم‌تر از دبیرستان داشتند، میزان مرگ و میر بیشتر از گروه مشابه آنان با تحصیلات دانشگاهی بود (Duleep, 1989). نتایج تحقیقات پاپاس و همکارانش نشان داد که با وجود کاهش کلی میزان مرگ و میر از سال ۱۹۶۰ در ایالات متحد، افراد فقیر و افراد با تحصیلات پایین میزان مرگ و میری بالاتر از افراد پردرآمدتر و تحصیلکرده‌تر دارند، و این تفاوت، از سال ۱۹۶۰ تا ۱۹۸۶، افزایش داشته است (Pappas, et al., 1993). نتایج تحقیقات انجام شده در کانادا (Choiniere, 1993) و هلند (Doornbus & Kromhout, 1991) نیز نشان داد که این الگوها تنها به ایالات متحد اختصاص ندارد.

۷۰

شدند، پیامدهای بهداشتی ناشی از این تجمع سبب گردید تا آنان با گذار امیدمولوژیکی به نسبت سریعی روزوار شوند (Traffler, 1997).

ایالات متحد یکی از محدود کشورهایی است که داده‌های مبتنی بر مورد تفاوت‌های نژادی مرگ و میر جمیع آوری کرده است. در سال ۱۹۳۱، امید زندگی در بدو تولد برای اعضای فرقه مذهبی پارسیس در هند، بیست سال بیشتر از کل جمعیت هند بوده است. این تفاوت در ظاهر به وضعیت اقتصادی خوب پارسیس‌ها مربوط می‌شده است (Axelrod, 1990). به همین ترتیب، در دهه ۱۹۴۰، بیش از تقسیم فلسطین، میزان مرگ و میر در میان مسلمانان دو تا سه برابر یهودی‌ها بوده است که دلیل آن را می‌توان احتمالاً وضعیت اقتصادی بهتر یهودیان دانست (UN, 1953). اختلاف میزان مرگ و میر مسلمانان و یهودیان در اسرائیل، تا اندازه‌ای چشمگیر کاهش یافته، اما امید زندگی یهودیان هنوز اندکی بالاتر است.

وضعیت تاهل

شواهد نشان داده است که عصر افراد متأهل بیش از افراد مجرد است. این امر نه تنها در ایالات متحد، بلکه در کشورهای دیگر نیز صدق می‌کند (Hu & Goldman, 1990). یکی از دلایلی که برای این امر ذکر می‌کنند، آن است که معمولاً افراد سالم ازدواج می‌کنند، و احتمال ازدواج افرادی که معلولیت جسمی دارند و یا خیلی سالم نیستند، کم‌تر و خطر مرگشان بیشتر است. دست‌کم بخشی از تفاوت در میزان مرگ و میر براساس وضعیت تاهل، به این دلیل بوده است (Kisker & Goldman, 1987).

یکی دیگر از دلایل آن است که ازدواج برای سلامت خوب است. گروه در سال ۱۹۷۳ تا و با کمک داده‌های مربوط به علل مرگ و میر در ایالات متحد در فاصله سال‌های ۱۹۵۹ تا ۱۹۶۱ این امر را به اثبات رساند. تحلیل‌هایی او نشان داد که تفاوت میان میزان مرگ و میر متأهل‌ها و مجردها، به‌ویژه در مواردی که وضعیت روانی بر امکان زنده ماندن فرد تأثیر می‌گذارد، برجسته‌تر است (Gove, 1973). برای مثال، گروه متوجه شد در میان مردان ۲۵ تا ۶۴ ساله، میزان خودکشی مردان مجرد دو برابر متأهل است. در مورد زنان، تفاوت تا ۷۳

۱۹۸۴ رسید. این کاهش در میان مردان، احتمالاً به دلیل افزایش قتل‌ها و تعداد مرگ‌های ناشی از ایدز چشمگیرتر بوده است. کانادا و مکزیک، هیچ‌یک اطلاعاتی در مورد میزان مرگ و میر براساس قومیت و نژاد ندارند.

براساس تحقیقی که راجرز به انجام رساند، در صورت افزایش سطح زندگی و بهبود شیوه زندگی، تفاوت میان میزان مرگ و میر سیاه‌پوستان و سفیدپوستان ممکن است کاملاً از میان برود (Rogers, 1992). راجرز پس از بررسی داده‌های ۱۹۸۶ پیمایش ملی بهداشت، به این نتیجه رسید که عوامل جمعیتی اجتماعی مانند سن، جنس، وضعیت تاهل، تعداد افراد خانواده، و درآمد، بخش عمده تفاوت‌های نژادی در امید زندگی را توجیه می‌کند. این یافته، عموماً با الگوهای گروه‌های نژادی/قومیتی همخوانی دارد. برای مثال، با گذشت زمان - کاهش فاصله میان مرگ و میر ملت اجتماعی و درآمد سفیدپوستان غیر ایرانی و سفیدپوستان مکزیک، نژاد در ایالات متحد، اختلاف میان امید زندگی این دو گروه اساساً از بین رفته است (Bradshaw & Frisbie, 1992).

آسیایی‌های مقیم ایالات متحد یکی از گروه‌هایی هستند که از وضعیت اقتصادی خوبی برخوردارند. داده‌های ایالت کالیفرنیا نشان داده است که امید زندگی آسیایی‌تبارها بیش از همه گروه‌های دیگر است. در ناحیه سن‌دیگو در سال ۱۹۹۰، امید زندگی در بدو تولد برای زنان آسیایی‌تبار ۸۴ سال، برای ایرانی‌تبارها (صدها مکزیک‌تبارها) ۸۱/۶ سال، سفیدپوستان غیرایرانی‌تبار ۷۹/۱ سال و افریقایی‌تبارها ۷۵/۱ سال بود (San Diego Association of Governments, 1991). در کل ایالات متحد، در سال ۱۹۹۰، امید زندگی برای زنان آسیایی‌تبار و سفیدپوستان غیرایرانی‌تبار ۸۰ سال، ایرانی‌تبارها ۷۹/۹ سال و زنان سیاه‌پوست ۷۵/۶ سال برآورد شد (Edmonston & Passel, 1994).

سرخپوستان امریکایی در پایین طیف درآمد ایالات متحد قرار دارند، و پیوسته میزان مرگ و میری بالاتر از سفیدپوستان داشته‌اند. در زمان جنگ جهانی دوم، امید زندگی قبیله اپریت در کانادا تنها ۲۹ سال بود (Young, 1994). جنس از آن‌که در نیمه دوم سده نوزدهم و اوایل سده بیستم قابل مختلف سرخپوستان امریکایی در قرارگاه‌های ویژه مستقر

بود. در ایالات متحده در سال ۱۹۰۰، زنان می‌توانستند انتظار داشته باشند به طور متوسط، دو سال پیش از مردان زندگی کنند، و تا سال ۱۹۷۵، این تفاوت به اوج خود (۷/۸ سال) رسید. از آن زمان، این تفاوت کمی کاهش یافته و به ۶/۹ سال رسیده است. اما برتری بقای زنان بر مردان، تقریباً بین‌المللی است. کانادا نیز الگویی مشابه داشته است، این تفاوت در سال ۱۹۲۰، ۱/۸ ساله بود که به ۷/۲ در سال ۱۹۸۰ و ۶/۲ در سال ۱۹۹۰ تغییر کرد. مکزیک هنوز مرحله افزایش این تفاوت را طی می‌کند. برای مثال، در سال ۱۹۶۰ امید زندگی زنان و مردان در این کشور ۳/۲ سال اختلاف داشت که تا سال ۱۹۹۰ این تفاوت به شش سال رسیده بود.

این امر مدت‌مندی است سبب تحریک حس کنجکاوی گردیده و به شوخی گفته شده است که زودتر مردن مردان، راه و رسم طبیعت است برای جبران سختی‌هایی که بعضی از زنان بر اثر زندگی با مردان سنگگیر و متوقع متحمل می‌شوند. با این همه، بسیاری پژوهشگران در این باره تحقیق کرده‌اند. شمار فراوانی از تحقیقات نشان داده است که در قلمرو حیوانات، ماده‌ها پیش از نرها عمر می‌کنند. این امر ممکن است نشان‌دهنده برتری بیولوژیکی ماده‌ها باشد. اما در میان انسان‌ها، اگرچه برتری بقای زنان گسترده است، کاملاً جهانی نیست. این امر نشان می‌دهد که عوامل اجتماعی نیز ممکن است در این میان نقش داشته باشد. یکی از این عوامل، موقعیت اجتماعی زنان است. در کشورهایی که مردان بر زنان بیشتر تسلط دارند (به‌ویژه آسیای جنوبی) احتمال این که زنان عمری طولانی‌تر از مردان داشته باشند، بسیار کم است.

در بنگلادش، پسرخواهی پدران و مادران ممکن است سبب نازیده گرفتن بهمانشت دختران نسبت به پسران شود (Muniri, 1991). الگویی که در هند نیز وجود دارد (Langford, 1993) البته، این به آن معنا نیست که این تمیض‌ها در همه دنیا اعمال می‌شود (Basu, 1991). در مناطقی که برنج کشت می‌شود؛ یعنی جاهایی که کار زنان ارزش فراوان دارد، امید زندگی زنان بیشتر از مناطقی است که در آنها کشت گندم رواج دارد؛ یعنی جاهایی که مردها بیشتر کار می‌کنند (Kishor, 1993).

در امریکای شمالی، مانند اروپا و دیگر کشورهای سیر صعودی استقلال زنان، با افزایش

۶۵

تا این اندازه زیاد نبود. میزان مرگ‌ومیر مردان و زنان مجرد برابر مصرف مواد قانونی، از جمله مشروبات الکلی و سیگار، نیز بالاتر بود. سیروز کبد بیماری است که با مصرف زیاد مشروبات الکلی رابطه دارد. میزان مرگ‌ومیر مردان مجرد برابر این بیماری، سه برابر مردان متأهل است؛ برای مردان طلاق گرفته این میزان ۹ برابر است. باز هم قید می‌شود که این تفاوتها در مورد زنان کم‌تر است. سرطان ریه نیز که بیشتر بر اثر سیگار کشیدن عارض می‌شود، در مردان مجرد ۴۵ درصد بیش از متأهل‌هاست و مردان طلاق گرفته سه برابر بیشتر به آن دچار می‌شوند.

دربورد بیماری‌هایی که به مراقبت‌های طولانی مدت و منظم نیاز دارد نیز میزان مرگ‌ومیر مردان طلاق گرفته ۹ برابر مردان متأهل است. به‌طور کلی، گوو چنین نتیجه گرفته است که افراد متأهل، به‌ویژه مردان، میزان مرگ‌ومیری کمتر از افراد مجرد دارند؛ زیرا از نظر روانی و اجتماعی بهتر می‌توانند خود را با مسائل وفق دهند. محققان همچنین به نازگی به این نتیجه رسیده‌اند که عوامل اقتصادی ممکن است نقش محافظت‌کننده داشته باشد. زنان متأهل از زنان مجرد سالم‌ترند، تا اندازه‌ای به این دلیل که درآمد بیشتری دارند (Hahn, 1993)؛ احتمال مرگ مردان مجرد بیش از مردان متأهل است، به‌ویژه اگر زیر خط فقر قرار داشته باشند (Smith & Waizman, 1994).

آیا این بدان معناست که فرد باید خیلی زود ازدواج کند تا طول عمر خود را افزایش دهد؟ لزوماً چنین نیست. محققان دریافته‌اند که در ایالات متحده، مردان نسبتاً سالم زودتر ازدواج می‌کنند و ازدواجشان بادوام است. آنان از ازدواج احتمالاً به عنوان سازوکاری محافظت‌کننده استفاده می‌کنند. البته، این سکه، روی دیگری نیز دارد. مقایسه بین‌المللی داده‌ها نشان داده است که پایان دادن به ازدواج، برخطر مرگ می‌افزاید. میزان مرگ‌ومیر مردان طلاق گرفته، در زیر مجموعه وضعیت تأهل بیش از هر گروه دیگر است (Fenwick & Barresi, 1981; Hu & Goldman, 1990).

تفاوت‌های میزان مرگ‌ومیر بر اساس جنسیت

زنان، به‌طور کلی، از مردان بیشتر عمر می‌کنند و تا همین اواخر، این تفاوت در حال افزایش

۶۴

موجودی ظریف و شکننده که برای بقا کاملاً به دیگران وابسته است. در بسیاری از جوامع، این شکنندگی و وابستگی باعث شده است که میزان مرگومیر اطفال (نماد مورگها در طی نخستین سال زندگی، به ازای هر ۱۰۰۰ تولد زنده) بالا باشد. در بعضی از کشورهای کم‌تر توسعه یافته، به ویژه در مناطق استوایی افریقا، میزان مرگومیر اطفال به ۳۳ مرگ به ازای هر ۱۰۰۰ تولد زنده می‌رسد. این میزان مربوط به کشور سیرالئون است؛ کشوری که خشکسالی و قحطی باعث شده است بعضی از بالاترین میزان‌های مرگومیر به‌یقت رسیده برای جمعیت‌های انسانی، به این کشور اختصاص یابد (Mc Daniel, 1992).

میزان مرگومیر اطفال با امید زندگی همبستگی تنگاتنگی دارد. میزان مرگومیر اطفال در ژاپن، فنلاند، سوئد، و سنگاپور در پایین‌ترین حد است (۴ مرگ به ازای هر ۱۰۰۰ تولد زنده). کانادا با میزان ۵ مرگ به ازای هر ۱۰۰۰ تولد زنده در میان بیست کشور اول، و ایالات متحده با ۷ مرگ به ازای هر ۱۰۰۰ تولد زنده در میان ۳۰ کشور اول جهان قرار دارد. مکزیک با ۲۳ مرگ به ازای هر ۱۰۰۰ تولد زنده در پایین فهرست جای گرفته، اما این میزان از محیط میزان مرگومیر اطفال در جهان (۴۵ مرگ به ازای هر ۱۰۰۰ تولد زنده) بسیار کمتر است.

چرا میزان مرگومیر اطفال در بعضی از کشورها بیشتر از کشورهای دیگر است؟ پاسخ را می‌توان در دو ویژگی مشترک کشورهای جست که میزان مرگومیر اطفال پایین است: سطح تحصیلات و درآمد بالا. اینها اجزای بسیار مهم‌اند، هم در سطح فوهم و هم اجتماعی. به‌طور کلی، کشورهای برخوردار از بالاترین سطح درآمد و تحصیلات آنها می‌توانند که آب سالم، فاضلاب بهداشتی، غذای مسکن، و از همه مهم‌تر، دسترسی به مراقبت‌های بهداشتی، به‌ویژه معمول درمانی، خوراکی را برای مردم خود تأمین کرده‌اند. حتی در کشور فقیری مانند بنگلادش، هر چه محل زندگی، خانوادگی، و پزشکی بهتر است، حتی در کشور فقیرتر، دسترسی به خدمات بهداشتی، مراقبت‌های بهداشتی، و آموزش فرزندان، منجر از مرگومیر اطفال می‌تواند شامل دانستن بعضی از قواعد اساسی برای جلوگیری از مرگ غیر ضروری نوزاد باشد. برای مثال، نتایج تحقیقی در یکی از روستاهای هند نشان داد که کوزا، علت عمده مرگ اطفال است. بررسی‌های بیشتر، دلیل این امر را در این منطقه به استفاده از شیر غیر بهداشتی برای بردن بند ناف، و همچنین پرشاندن ناف با خاکستر حاصل از سوزنن تنه پانه

اختلاف امید زندگی میان دو جنس همراه بوده است؛ شاید به این دلیل که استقلال، آگاهی زنان را در مورد تدابیر بهداشتی پیشگیرانه (مانند تغذیه سالم و ورزش)، و توانایی آنان را در استفاده از خدمات پزشکی افزایش داده است. در کنفرانس جنسیت و طول عمر در سال ۱۹۸۷، چنین نتیجه‌گیری شد که میزان بالای ابتلای مردان به بیماری‌های قلبی و نیز رفتارهای خطرناک آنان، بخش اعظم این تفاوت را توجیه می‌کند (Gerontology Center Newsletter, 1988). نازی به گفتن نیست که رفتارهای خطرناک شامل استعمال سیگار، مصرف مشروبات الکلی، تصادف، خوردگی و قتل است.

از سده نوزدهم، مردها همواره بسیار بیشتر از زنان سیگار می‌کشیده‌اند، و این امر سبب افزایش خطر مرگ بر اثر ابتلا به سرطان، بیماری‌های زبوی و بیماری‌های قلبی عروقی گرد میان مردان می‌شده است (Preston, 1970). البته، در دوره‌ای پس از جنگ جهانی دوم و در سال ۱۹۹۵، احتمال سیگاری بودن زنان و مردان تقریباً مشابه بوده است. اما خوشبختانه، از دهه ۱۹۶۰، درصد سیگاری‌ها همواره رو به کاهش گذاشته است. از آن‌جا که مرگ بر اثر استعمال سیگار چندین سال پس از آغاز سیگار کشیدن اتفاق می‌افتد، بنابراین، همان‌گونه که پیش‌بینی می‌شده، سیگار کشیدن زنان پس از جنگ جهانی دوم، خود را به‌صورت افزایش‌های اخیر در میزان مرگومیر ناشی از ابتلا به سرطان ریه نشان داده است. راجرز و پارل گرابنز، در سال ۱۹۹۱ با استفاده از داده‌های سال ۱۹۸۶، به این نتیجه رسیدند که زنان و مردانی که سیگاری‌های قهار هستند، امید زندگی مشابه (و کم‌تر از حد متوسط) دارند؛ اما امید زندگی مردهای غیرسیگاری کم‌تر از زنان غیرسیگاری است. البته، این امکان هم هست که در زنان گونه‌ای برتری بیولوژیکی حقیقی وجود داشته باشد که به صورت مشابه این عمل می‌کند و دلیل آن هم شاید، تا اندازه‌ای، به هورمون استروژن بستگی داشته باشد.

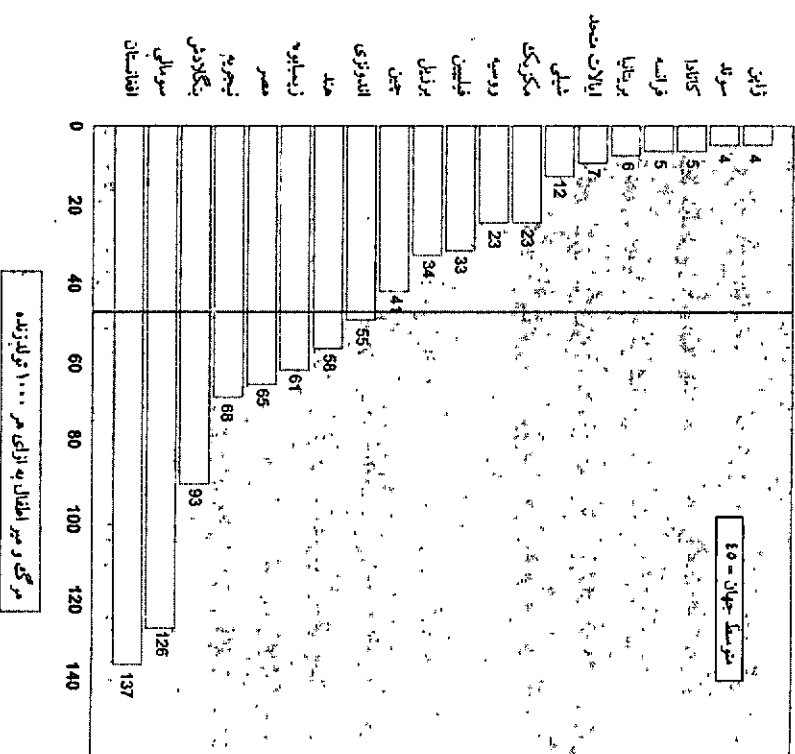
تفاوت‌های میزان مرگومیر بر اساس سن

مرگومیر اطفال

در این دنیا شاید هیچ چیز هوناک‌تر و حیرت‌انگیزتر مستولت نگهداری از نوزاد نباشد؛

نابیند، سیگار بکشند، مواد مخدر مصرف کنند، یا اصلاً به خودشان نرسند، بیشتر احتمال دارد که نوزاد نارس به دنیا آورند. نتایج تحقیقی در ایالات متحد نشان داد که میزان مرگ و میر اطفال در میان مهاجران به این کشور کم تر از سفیدپوستان است؛ حتی اگر آنان از کشورهای آمده باشند که میزان مرگ و میر اطفال در آنها بالاست، و حتی اگر تحصیلات و درآمدی پایین داشته باشند. علت این امر، دست کم تا اندازه‌ای، این است که زنان مهاجر بسیار کم تر از زنان متولد ایالات متحد احتمال دارد که در طی دوران بارداری سیگار بکشند، مشروب بنوشند یا مواد مخدر استفاده کنند.

شکل ۴-۳ میزان مرگ و میر اطفال در بعضی از کشورها



Source: Data are from U.S. Bureau of the Census International Data Base, accessed in 1998 and refer to the year 2000.

۷۹

گار نسبت داد (Bouvier, & Vander Tak, 1976).

درآمد نیز در تأمین غذای بهداشتی و مناسب اطفال به منظور پیشگیری از اسهال (یکی از دلایل مهم مرگ اطفال) نقش مهم بازی می‌کند. در صورتی که تغذیه مادر از نظر کمی و کیفی مناسب باشد، شیر مادر بهتر از هر چیز دیگری تواند در رسیدن به این هدف بازی رسان باشد. در آمد، همچنین با توانایی جابه‌جایی یا فرود در تأمین خدمات بهداشتی مورد نیاز برای پیشگیری از بیماری ارتباط دارد. در مناطقی که میزان مرگ و میر اطفال بالاست، بیماری‌های عفونی یکی از علل عمده مرگ به‌شمار می‌آید، و خدمات بهداشتی / پزشکی می‌تواند در پیشگیری از اکثر این گونه مرگ‌ها مؤثر باشد. برای مثال، از سال ۱۸۶۱ تا ۱۹۶۰، میزان مرگ و میر اطفال در انگلیس و ویلز، از ۱۶۰ به ۲۰ مرگ تنزل پیدا کرد که در سهم این کاهش به دلیل مهار بیماری‌های عفونی بود. از آنجا که بیماری در کودکان اغلب خود را به صورت اسهال و از دست رفتن آب بدن نشان می‌دهد، محلول درمانی خوراکی می‌تواند روشی کم هزینه برای نجات زندگی آنان باشد. برای مثال، این روش درمانی یکی از دلایل مهم کاهش میزان مرگ و میر اطفال در اردوگاه پناهندگان فلسطینی زیر نظر سازمان ملل در کرانه غربی (بخشی از اردن که به اشغال اسرائیل در آمده) بوده است. از سال ۱۹۶۲ تا ۱۹۸۷، میزان مرگ و میر اطفال در این اردوگاه از ۱۲۰ مرگ به ۲۵ مرگ کاهش یافت (United Nations, 1988).

البته، مقاومت در برابر بیماری‌ها، با وضعیت سلامت عمومی کودک ارتباط دارد که آن نیز به سلامت مادر وابسته است. مادران برخوردار از سلامت مناسب در طی دوران بارداری، بیشتر احتمال دارد که بچه‌های سالم داشته باشند. از آنجا که کشورهای پیشرفته از سطح بالاتر سلامت برخوردارند، میزان مرگ و میر اطفال در آنها معمولاً پایین است. اگرچه رابطه صید در صمدی میان درآمد و سلامت وجود ندارد، با نگاهی به نمودار (۴-۸) درمی‌یابید که میزان مرگ و میر اطفال در کشورهای بسیار توسعه یافته، در پایین‌ترین و در کشورهای فقیر در بالاترین سطح قرار دارد. در کشورهای پیشرفته‌ای مانند ایالات متحد و کانادا، نارس بودن علت عمده مرگ نوزادان است که در بسیاری از موارد، بر اثر مراقبت‌های ناکافی در دوران بارداری ایجاد می‌شود. به‌طور کلی، زنان باردار که از تغذیه مناسبی برخوردار

۷۹

میزان مرگ و میر اطفال در این سال برابر بود با ۷۵۸ مرگ به ازای هر ۱۰۰۰۰ تولد زنده.

در سرتاسر جهان، میزان مرگ و میر اطفال شاخص حساسی برای نشان دادن توسعه اجتماعی است؛ زیرا با بالا رفتن سطح زندگی، متوسط سطح سلامت جمعیت نیز بالا می‌رود و سلامت کودکان زودتر و سریع‌تر از گروه‌های سنی دیگر بهبود می‌یابد. یکی از دلایل وجود حساسیت نسبت به مرگ و میر اطفال آن است که در جوامع فقیر، بعضی از موارد مرگ و میر اطفال ممکن است به عملکرد پدر و مادر مربوط باشد (Scrimshaw, 1978). این تحلیلی بر اساس الگویی گزینش منطقی (در چارچوب نظریه عرضه و تقاضا) است. اگر پدر و مادری آگاهی یا توانایی کنترل باروری خود را نداشته باشند، همیشه این راه چاره برای مهار مرگ و میر وجود دارد که از مقدار غذایی نوزاد بکاهند یا به نیازهای بهداشتی نوزاد نخواستگی توجهی نکنند.

نتایج داده‌های طرح باروری اروپا به این گمان انجلیب که سوء رفتار با نوزادان و کودکان در سده نوزدهم، ممکن است نتیجه نارضایتی افراد از داشتن خانواده بزرگ بوده باشد (Cherfas, 1980). به عنوان نمونه، در سده نوزدهم درصد زنان پارسی که خارج از منزل کار می‌کردند، افزایش یافت. بنابراین، زنانی که بچه‌دار می‌شدند، در صورت تمایل به ادامه کار، باید دایه می‌گرفتند. این دایه‌ها اکثر زنان کشاورزی بودند که در روستاها زندگی می‌کردند. بنابراین، مادر باید تا چندین ماه دوری نوزادش را تحمل می‌کرد. میزان مرگ و میر اطفال در میان کودکانی که به دایه سپرده می‌شدند، ۷۵۰ مرگ به ازای هر ۱۰۰۰ تولد زنده بود (Susman, 1977). با وجود این، تقریباً یک چهارم همه نوزادانی که در پاریس به دنیا می‌آمدند، به دایه سپرده می‌شدند. نوزادان موجوداتی نوازش به‌شمار می‌آمدند و دایه گرفتن به خطرش می‌ارزید. لینچ و گرین‌هاوس (۱۹۹۴) معتقد بودند که اگرچه این امر در مورد بعضی از خانواده‌ها ممکن است صحت داشته باشد، داده‌های تاریخی سوئد نشان می‌دهد که میزان مرگ و میر، در همه ستین، به خانواده مربوط بوده است. بدین ترتیب که میزان خطر مرگ اطفال برای همه نوزادان خانواده مشابه بوده، اما این میزان در بعضی از خانواده‌ها بیشتر از بقیه بوده است. برای درک میزان مرگ و میر اطفال می‌توانیم آن را در چارچوب رویکرد فرهنگی خود بررسی کنیم.

زایمان نه تنها برای نوزاد، بلکه برای مادر نیز لحظهای آسیب‌زا و خطرناک است. تا

۷۱

انحداد چهارم شوروی، پیش از فروپاشی، برای پایین نگه داشتن میزان مرگ و میر اطفال مشکل داشت. در واقع، میزان مرگ و میر اطفال افزایش نیافته بود؛ روندی بی‌سابقه در تاریخ کشورهای پیشرفته (Feshbach & Friendly, 1992). اتحاد جماهیر شوروی، ظاهراً به منظور مخفی نگه داشتن واقعیات، از سال ۱۹۷۴ انتشار جزئیات میزان مرگ و میر را متوقف کرد. اما داده‌های جمع‌آوری شده به وسیله مورخ فنیخ از دانشگاه جورج تاون، نشان داد که اطفال شوروی در معرض خطر فزاینده مرگ قرار داشته‌اند، که میزان آن، احتمالاً ۳۳ مرگ به ازای هر ۱۰۰۰ تولد زنده بوده است. انتشار داده‌های مربوط به میزان مرگ و میر اطفال در شوروی از سال ۱۹۸۶ پس از ده سال وقفه دوباره آغاز شد. برای سال ۲۰۰۰ میزان مرگ و میر اطفال روسی ۲۳ مرگ به ازای هر ۱۰۰۰ تولد زنده برآورد شده است.

اگرچه میزان مرگ و میر اطفال، شامل مرگ‌هایی است که تا یک‌سالگی اتفاق می‌افتد، برای نوزادان خطرناک‌ترین دوران، پیش و پس از زایمان است. برای مثال، میزان مرگ و میر اواخر دوران جنینی^۱ به مرگ‌هایی اشاره دارد که پس از هفته بیست و هشتم بارداری اتفاق می‌افتد. میزان مرگ و میر نوزادی^۲ به مرگ نوزادان در ۲۸ روز پس از تولد اشاره می‌کند. میزان مرگ و میر پستانوزادی^۳ مربوط به مرگ‌هایی می‌شود که از ۲۸ روزگی تا یک‌سالگی اتفاق می‌افتد.

به طور کلی، مرگ‌های نوزادی (تا ۲۸ روزگی) به‌ویژه در کشورهای که بچه‌ها در بیمارستان به دنیا می‌آیند، اجتناب‌ناپذیرتر از مرگ‌های پستانوزادی هستند. بنابراین، زمانی که میزان مرگ و میر اطفال کاهش می‌یابد، از میزان مرگ و میر پستانوزادی بیشتر از میزان مرگ و میر نوزادی، کاسته می‌شود. با آن‌که میزان مرگ و میر اطفال در ایالات متحد با کانادا پایین است، نسبت بالایی از این مرگ‌ها به نوزادان (تا ۲۸ روز) مربوط است. در سال ۱۹۹۵، میزان مرگ و میر نوزادی در ایالات متحد ۴۹۱ مرگ به ازای هر ۱۰۰۰۰۰ تولد زنده، و میزان مرگ و میر پستانوزادی ۶۲۷ مرگ به ازای هر ۱۰۰۰۰۰ تولد زنده بود. بنابراین، در مجموع،

- 1- Late fetal mortality rate
- 2- Neonatal mortality rate
- 3- Postneonatal mortality rate

۷۰

همین چند دهه گذشته، بارداری و زایمان از دلایل عمده میرگ زنان جوان در امریکای شمالی بوده و این امر هنوز هم در بعضی از کشورهای در حال توسعه صادق است. اجازه بدهید در این قسمت به بررسی مرگ و میر در این سنین بپردازیم.

مرگ و میر در بزرگسالان جوان

در حال حاضر، میزان خطر مرگ و میر بزرگسالان جوان در امریکای شمالی و کشورهای پیشرفته بسیار پایین است. برای مثال، در ایالات متحد و کانادا، احتمال مرگ جوانی ۲۰ ساله، پیش از رسیدن به ۳۵ سالگی، کم تر از دو درصد است - تقریباً یک دهم میزان خطر در سال ۱۹۱۰. برای زنان در این سنین، کاهش مرگ و میر ناشی از بارداری و زایمان بسیار با اهمیت بوده است. در سال ۱۹۹۵، میزان مرگ و میرهای ناشی از عوارض بارداری و زایمان کم تر از یک دهم این میزان در سال ۱۹۵۰ و در صدها تاچیز در مقایسه با سال ۱۹۱۰ بوده است. با وجود این، سن عاملی است که هنوز هم در این مسئله نقش دارد. میزان مرگ و میر ناشی از عوارض بارداری و زایمان در زنان ۳۰ تا ۳۴ ساله، پیش از دو برابر این میزان در زنان زیر ۲۰ سال است. افزون بر این، خطر مرگ زنان سیاهپوست به هنگام زایمان، پنج برابر زنان سفیدپوست است، که به تقریب نشان دهنده تفاوت مسلمی است که این دو گروه در ایالات متحد در بهره گیری از خدمات بهداشتی دارند.

میزان مرگ و میر مادران، به تعداد مرگ مادران به ازای هر ۱۰۰۰۰ تولد زنده گفته می شود. این میزان برای ایالات متحد در سال ۱۹۹۱ برای همه گروههای سنی ۷/۱ بود (Salters, et al., 1997). هر سال بیش از نیم میلیون زن بر اثر عوارض ناشی از بارداری و زایمان می میرند - برابر با سقوط سه چیموچت در هر روز و کشته شدن همه مسافران آن. با وجود کاهش چشمگیر تعداد مرگ و میرهای ناشی از بارداری در کشورهای توسعه یافته، در واقع کاهش مرگهای ناشی از بیماریهای عفونی باعث کاهش مرگ بزرگسالان جوان در طول زمان شده است. اکنون بزرگسالان جوان (مرد یا زن) به ندرت بر اثر چنین عللی می میرند. آن شمار اندکی هم که می میرند، به احتمال زیاد بیشتر قربانی حوادث، تصادم اتومبیل و غیره هستند. حوادث، علت بزرگ سوم مرگهای زنان ۲۰ تا ۳۵

ساله، و یک دوم مردان در این گروه سنی است. این الگو در واقع از ازابیل کودکی تا میانسال وجود دارد؛ اما در سنین پیری تغییر چشمگیر می کند.

مرگ و میر در سنین بالا

گفته شده است که در گذشته پدر و مادرها بچههای خود را به گور می سپردند؛ اما اکنون بچهها پدر و مادر خود را به گور می سپارند. به تعویق افتادن مرگ تا سنین پیری، همین معناست که تعداد دوستان و خویشان زانانی که فوت می کنند، در سالهای اول زندگی کم تر و در دهه های آخر زندگی بیشتر می شود. زمانی که افراد به دهه ۵۰ زندگی خود می رسند، احتمال مرگشان شروع به افزایش می کند. در سنین بالای ۶۰ ساله، بیشترین تعداد مرگها مربوط به بیماریهای قلبی عروقی است. برای مثال، در ایالات متحده، بین دو سوم تا سه چهارم مرگ افراد ۶۰ ساله به بالا بر اثر حمله قلبی و سکته مغزی است. دومین علت مرگ در میان سالمندان، سرطان است. البته در طی چند دهه گذشته پیشرفت های چشمگیری در زمینه درمان و بنابراین به تأخیر انداختن مرگهای ناشی از سرطان صورت گرفته و فقط افزایش امید زندگی در سالهای آخر زندگی شده است.

خلاصه

مهار مرگ و میر، بهبود چشمگیر وضعیت انسانها را در پی داشته، اما در عین حال، سبب افزایش جهانی جمعیت شده است. اما در میان کشورهای درون کنترها تفاوت های فاحشی در میزان و علل مرگ و میر وجود دارد. تفاوت میان کشورها به این دلیل است که آنها در حال پیوند مراحل گوناگون گذار اپیدمیولوژیک هستند. از سوی دیگر، تفاوت علل درونی هر کشور بیشتر به نابرابری های وضعیت اجتماعی مختلف، فراگیرترین نابرابری در جوامع پیشرفته است. میزان مرگ و میر طبقات اجتماعی مختلف، فراگیرترین نابرابری در جوامع پیشرفته است. برای مثال، با بالا رفتن پرستیژ درآمد و تحصیلات، میزان مرگ و میر پایین می آید. وضعیت نامساعد اقتصادی و اجتماعی گروه های اقلیت، اغلب به امید زندگی پایین تر برای آنان می انجامد. وضعیت تأمل نیز متغیر مهمی است. افراد متأمل بیشتر از افراد مجرد زندگی

مستقیم بقوات‌های زیستی و اجتماعی بین دو جنس هستند. موافقین این عقیده چنین بحث می‌کنند به علت اینکه زنان فرزند به دنیا می‌آورند، مردان وظایف خطرناکتری را بر عهده می‌گیرند. کین اظهار می‌کند که این تئوری قادر به تبیین شکاف در حال افزایش بین امید زندگی مردان و زنان نیست (همان‌طور که هر دو جنس سال‌های اضافی‌تری از صغر را به دست می‌آورند، زنان نسبت به مردان سال‌های بیشتری را به‌طور ناگهانی افزایش یافته است، قابل توجه نیست، Kane) تهاجم و ریسک‌پذیری مردان به‌طور ناگهانی افزایش یافته است، قابل توجه نیست، Kane (1991:33)

محیط و رفتار

مخاطرات کاری: فعالیت‌های کاری مبتنی بر جنس، که از طرف فرهنگ مشخص می‌شوند بدین معنی هستند که مردان در مقایسه با زنان مشاغل مخاطره‌آمیزی را به‌عهده می‌گیرند و بیشتر در معرض آلودگی‌های شیمیایی، تصادفات و صدمات ترافیکی و صنعتی و نظایر آنها قرار دارند.

رفتار نوزادگی: مردانگی، غالباً متعین نمایان می‌شود با رفتار ریسک‌پذیر است و چنین رفتاری برای پسران تشویق می‌شود. از آن طرف، زنان در بعضی از جوامع در مقایسه با مردان، به توجیه‌پذیری خود تشویق می‌شوند.

سویک زندگی: عامل دیگر در میزان‌های مرگ و میر تفاوت بر اساس جنس، ممکن است تفاوت در سبک زندگی باشد. تا همین اواخر، زوج‌های خونی نوشیدن الکل و مصرف دخانیات از نظر نوزادگی برای مردان بیشتر از زنان مناسب بود. برای زنان در ایالات متحده آمریکا نزدیک به ۳۰٪ افزایش در تفاوت بین امید زندگی مردان و زنان در فاصله سال‌های ۱۹۱۰ و ۱۹۶۲ می‌تواند به افزایش در مصرف دخانیات مردان نسبت داده شود (Kane 1991:35). در حالی که چنین بحث می‌شود که امید زندگی زنان به‌مرزاتک پذیرش "سبک زندگی مردان" چه امید زندگی مردان نزدیک می‌شود، مطالعه‌ای در سال ۱۹۸۲ در ایالات متحده آمریکا نشان داد که عوامل جمعیتی و رفتاری تنها به‌تنهایی نمی‌تواند مرگ و میر متعین‌شده بر اساس جنس را توضیح می‌دهد. (Wingard 1982)

در حال حاضر، علت تفاوت قابل ملاحظه بین امید زندگی زنان و مردان در بدو تولد به‌صورت یک ترکیب اثرآزمایی از عوامل بیولوژیکی و رفتاری باقی می‌ماند.

تفاوت‌های دیگر مرگ و میر که در بالا مشخص شدند (تفصیلات، پایگاه اجتماعی،

۷۵

این فصل از کتاب زیر گرفته شده است:

درآمدی بر مطالعات جمعیتی

مؤلف: دیوید لو کاس و پاول میر ترجمه دکتر حسین محمودیان

انتشارات دانشگاه تهران

چار چوب ۱-۳ چرا زنان بیشتر از مردان عمر می‌کنند؟

از دهه ۱۹۶۰ هنگامی که جان گران مشاهده کرد که زنان بیشتر از مردان عمر می‌کنند، مستقر، شامل جمعیت چنانسان، در پی چارچوبی آن بودند. پی‌کی (۱) به‌دنبال این بود که چرا در بسیاری از موارد، سلامت زنان بسیار متفاوت از سلامت مردان است. اما پاسخ در بسیاری از موارد ظوری بود که به‌نظر می‌رسد هیچ‌کس از آن خبر ندارد (1991: Xviii). مع‌هذا تحقیقات کین تکرار می‌کند که با دو مورد عواملی که تصور می‌شوند تفاوت جنسیتی در امید زندگی را تبیین کنند آماده می‌مانند.

تبیین‌های بیولوژیکی

یکی چتری این است که مورمون‌های جنس مذکر، پسران و مردان را تنها جمعیت بزرگ دختران و زنان کرده و به میزان‌های بالاتر مرگ و میر در طی کودکی و بلوغ منجر می‌شود. تئوری مورمونی دیگر این است که مورمون‌های جنس مؤنث از زنان در مقابل بیماری‌های قلبی ناشی از کم‌خونی محافظت می‌کنند. محققان پزشکی عموماً بر این باورند که نوزادان دختر مقاربت زودتری در مقابل بیماری‌های عفونی دارند و این مقاربت ناشی از یک مؤلفه ژنتیکی است.

تبیین اجتماعی زیستی

تئوری مزبور، این چنین است که نقش‌های جنسیتی (عمیق‌شده توسط فرهنگ) نتیجه

۷۴

نسبت به جمعیتی که آن را ترک می‌کنند، می‌باشند. مرگ‌های ناشی از خودکشی یک استثنا بوده و معمولاً چنین پدیده‌ای که در بین مهاجران شیوع بیشتری دارد.

گاهی اوقات، در مواردی مربوط به بیماری‌های عفونی و انگلی، مهاجران می‌توانند نقش حامل را به عهده گرفته و عامل انتقال بیماری باشند. این در مورد مالاریا در آفریقا، و با در آسیا و خاورمیانه و در دوران اپیدمی عالمگیر آنفولانزای ۱۹۱۸-۱۹ مصداق داشته است.

کاهش مرگ و میر و توسعه اقتصادی

این فصل تا به حال بر عوامل تأثیرگذار بر مرگ و میر در سطح خرد^(۱)، ویژگی‌های جمعیتی و اقتصادی و اجتماعی یک فون متمرکز بوده است. این قسمت به عوامل در سطح کلان^(۲)، از قبیل بین توسعه اقتصادی و مرگ و میر، اشاره دارد. در اوایل دهه ۱۹۵۰، چنین تصور می‌شد که گنج‌گم‌های توسعه‌نیافته در دام تعادل سطح پایین^(۳) گرفتارند، دانی که در آن افزایش درآمد سرانه، کاهش را در مرگ و میر ایجاد می‌کند، کاهش می‌دهد که منجر به افزایش رشد جمعیت شده و در عوض افزایش اولیه درآمد را بر باد می‌دهد. برای خارج شدن از این دام، ایجاد یک تحول عمده در توسعه اقتصادی مورد نظر است.

در مقابل این نظر، چنین بیان شده است که کاهش مرگ و میر در کشورهای در حال توسعه، مستقل از سطح درآمد بوده و بیشتر به رویه‌های بهداشت عمومی ارتباط داشته است. سرلانکا اغلب برای مثال در نظر گرفته می‌شود، کشوری که بدون دستیابی به توسعه اقتصادی، کاهش عمده‌ای را در مرگ و میر به دست آورده است. در یک مطالعه مهم در دهه ۱۹۷۰، پیترسون (۱۹۷۵) اشاره کرد که ۷۰ تا ۹۰ درصد از رشد امید زندگی در دنیا در فاصله دهه ۱۹۳۰ و ۱۹۶۰ به عواملی غیر از سطح درآمد ملی آن زمان ملت‌ها، نسبت داده شد. در دهه ۱۹۶۰، کشورهای دارای امید زندگی بین ۴۰ تا ۶۰ سال، تنها ۱/۳ درآمد ملی (بر اساس قیمت‌های ثابت) کشورهای دارای امید زندگی مشابه در ۱۹۳۰ را دارا بودند.

پیترسون همچنین مشاهده کرد که در دهه ۱۹۷۰ مرگ و میر، بویژه در کشورهای بسیار فقیر، بیشتر تابع تفاوت‌های سطح درآمد بود. همچنین، کالورن (۱۹۸۶) مشاهده کرده است که کاهش مرگ و میر بدون توسعه اقتصادی متناسب، تنها زمانی می‌تواند اتفاق بیفتد که سطح بالایی از تحصیلات یا نظام‌های سیاسی که بر برابری اجتماعی تأکید دارند وجود داشته باشد. وی از چین، کاستاریکا، کوبا، ایالت کرالا^(۴) در هند و سرلانکا برای مثال نام می‌برد. در دهه

- 1. Micro
- 2. Macro
- 3. Low level equilibrium trap
- 4. Kerala

کلم - رام

۷۷

محل سکونت، موقعیت مهاجرتی و قومیت) به صورت خیلی نزدیکی با هم دیگر عمل می‌کنند و مشخص کردن تأثیرات منفرد دشوار است. برای مثال، بسیاری از مطالعات نشان داده اند که مرگ و میر در مناطق شهری، پایین تر از مناطق روستایی است و آن را ناشی از دسترسی بهتر به امکانات بهداشتی در مناطق شهری دانسته‌اند. اما اختلالات مسکن است بر اثر تفاوت‌ها در تحصیلات و استاندارد زندگی مردم در مناطق شهری و روستایی باشد. علاوه بر آن، مسکن است تفاوت‌های عمده مرگ و میر در داخل مناطق شهری، بویژه در کشورهای در حال توسعه، وجود داشته باشد. افراد دارای موقعیت اقتصادی و اجتماعی بالا، سطح مرگ و میری را تجربه می‌کنند که کمی متفاوت از سطح موجود در کشورهای که در مراحل آخر انتقال عمران قرار دارند می‌باشد، در حالی که هم‌نظران آنها در آن طرف طیف اقتصادی و اجتماعی، ممکن است دارای سطح بسیار بالاتری از مرگ و میر باشند. در حقیقت، همان‌طور که شهرنشینی به صورت خیلی سریع در سرتاسر کشورهای در حال توسعه گسترش پیدا می‌کند، این احتمال وجود دارد که سلاطین ثروتمند شهرتین اجابت‌کننده یکی از بزرگترین چالش‌هایی باشد که برنامه‌ریزان و فراهم‌کنندگان بهداشت با آن روبرو هستند.

علیرغم مشکلات در چاک کردن آثار منفرد، ارتباط بین ویژگی‌های اقتصادی و اجتماعی و مرگ و میر می‌تواند به صورت ساده‌ای خلاصه شود: افزایش تحصیلات و بالا رفتن چابک‌گاه اجتماعی که کاهش مرگ و میر منجر می‌شود. گروه‌های محروم‌تر، نظیر مردم بومی در استرالیا یا آنهایی که در انگلستان و ویز در مشاغل بدی هستند، تقریباً از تمامی علل مرگ، سطح مرگ و میر نسبتاً بالایی را دارا می‌باشند. مشکلات شناسایی تفاوت‌های شغلی مرگ و میر از داده‌های ثبت، قبلاً مورد بحث واقع شدند. اما این الگو که مشخص در مشاغل دارای موقعیت پایین، مرگ و میر بالاتری دارند مورد سؤال قرار نگرفته است.

مرگ و میر مهاجران به صورت بسیار گسترده‌ای، بویژه در کشورهای با جمعیت‌های مهاجر عمده، مورد مطالعه قرار گرفته است. در استرالیا نشان داده شده است که مهاجران از انگلی مرگ و میر کمتر چند پدیده‌شان، به‌جای الگوی کشوری که قبلاً در آن بودند، پیرو می‌کنند. به نظر می‌رسد مهاجرت از انگلستان و ویز به استرالیا، احتمال مرگ مهاجران از بیماری قلبی را افزایش و مرگ ناشی از بیماری سرطان شش را کاهش داده است، نخطرات جدیدی در مقابل مرگ که شبیه نخطرات ناشی از بیماری‌های فوق‌الذکر در استرالیا است. مهاجران استرالیا نسبتاً کمتر در معرض نخطرات مرگ قرار دارند (نگاه کنید به Powles 1990 برای مثال در ارتباط با مهاجران پورتالی) که غیر قابل انتظار نخواهد بود چرا که مهاجران یک‌گروه انتخاب‌شده‌ای هستند که مسبقاً به داشتن کنترل‌های بهداشتی قبل از مهاجرت بوده و دارای مرگ و میر پایین‌تری

۷۶

Kane, Penny. 1991. *Women's Health: From woman to woman*. St. Martin's Press, London.

Lopez, A.D. and Ruzicka, L.T. (eds). 1983. *Sex Differentials in Mortality*. Department of Demography, The Australian National University, Canberra.

McDonald, Peter. 1972. 'Recent trends in mortality in Australia', *Journal of Biosocial Science*, 4:25-36.

Mosley, W.H. and Chen, L.C. 1984. 'An analytical framework for the study of child survival in developing countries', in W.H. Mosley and L.C. Chen (eds), *Child Survival: strategies for research*, Supplement to Population and Development Review, 10:25-45.

Oman, A.R., 1971. 'The epidemiologic transition: a theory of the epidemiology of population change', *Milbank Memorial Fund Quarterly*, 49(4):509-38.

_____, 1982. 'Epidemiologic transition', *International Encyclopedia of Population*, Vol. 1, Free Press, New York: 172-83.

Palmore, J.A. and Gardner, R.W., 1983. *Measuring Mortality, Fertility, and Natural Increase, East-West Caster*, Honolulu.

Pollard, A.H., Yusuf, F. and Pollard, G.N., 1990. *Demographic Techniques*, 3rd Edition, Pergamon, Sydney.

Powles, John W., 1990. 'The best of both worlds: attempting to explain the persisting low mortality of Greek migrants to Australia', in John Caldwell et al. (eds), *What We Know About Health Transition*, Health Transition Centre, The Australian National University, Canberra: 584-94.

Pressat, Roland, 1985. *The Dictionary of Demography*, Basil Blackwell, London.

Preston, S.H., 1975. 'The changing relation between mortality and level of economic development', *Population Studies*, 29(2):231-48.

Rogers, R.G. and Hackenberg, R., 1988. 'Extending epidemiologic transition theory: a new stage', *Social Biology*, 34(3-4):234-43.

Ruzicka, L.T., 1986. 'The elusive path of mortality transition', in H. Hanslowka et al. (eds), *New Developments in the Analysis of Mortality and Causes of Death*, Institute for Population and Social Research, Mahidol University, Bangkok: 5-24.

UNICEF, 1990. *The State of the World's Children, 1990*, Oxford University Press, Oxford.

United Nations, 1982. *A New Set of Model Life Tables for Developing Countries*, United Nations, New York.

Wingard, Deborah L., 1982. 'The sex differentials in mortality rates: demographic and behavioural factors', *American Journal of Epidemiology*, 115(2):205-16.

V9

۱۹۸۷ میلادی الی اوایل دهه شصت میلادی به آهسته شدن کاهش مرگ و میر در کشورهای فقیر جهان منجر شد. در ارتباط با هر یک از این مشکلات اقتصادی به آهسته شدن کاهش مرگ و میر در کشورهای فقیر (۱۹۹۰) به کاهش نده درصدی متوسط درآمد در دهه ۸۰ میلادی در مطالعه اطفال آمریکایی (Caldwell et al., 1982) در بیش از ۲۰ درصد از منطقه بیروت صحرای آریزونا مشاهده شد. این کاهش به پایین آمدن سطح تغذیه و همچنین علل دیگر منصف کاهش تغذیه منجر می شود. در بیش از ۱۰ سال های آخر ایالات آمریکا، چیزی را با مدارک نشان می دهد این کاهش به همراه کاهش مساحت آموزشی، سوسنیت کشورهای فقیرتر جهان را بزرگ کرده است. همان طور که جمعیت ها نیز افزایش یافته اند، علاوه بر این افزایش آنها همچنین به صورت بسیار مریضی احتمالاً دلالت بر کاهش های آبی مرگ و میر در کشورهای در حال توسعه به صورت بسیار زیادی با موفقیت در کاهش فقر جمعیت ها باشد. دستیابی به این کاهش ها ممکن است، در مقایسه با کشورهای فقیری که تا کنون حاصل شده، سخت تر باشد، چرا که برای رسیدن به آن به بهبود قابل توجهی در استانداردهای زندگی برای نیای از طریق مسکن بهتر، عرضه آب آشامیدنی، دسترسی به خدمات فاضلابی نیاز است.

منابع

Australian Bureau of Statistics, 1974. *Deaths, 1973*, ABS, Canberra.

_____, 1991. *Deaths, Australia, 1990*, ABS, Canberra.

Bragg, W., 1971. 'On the scale of mortality', in W. Bragg (ed.), *Biological Aspects of Demography*, Taylor and Francis, London: 69-110.

Caldwell, John C., 1986. 'Routes to low mortality in poor countries', *Population and Development Review*, 12(2):173-220.

Cleland, John, 1990. 'Maternal behaviour and child survival: further evidence and extensions', in John Caldwell et al. (eds), *What We Know About Health Transition*, Health Transition Centre, The Australian National University, Canberra: 400-19.

Cole, Ansley and Demery, P., 1986. *Regional Model Life Tables and Stable Populations*, Princeton University Press, Princeton.

Commonwealth Bureau of Census and Statistics, 1983. *Demography 1983*, CBS, Canberra.

Fox, A.J. and Goldstein, P.O., 1982. *Socio-demographic Mortality Differentials: longitudinal study 1971-75*, LS Series No. 1, HMSO, London.

Graunt, John, 1975. *Natural and Political Observations Mentions in a Parish register, and Method upon the Bill of Mortality*, Arno Press, New York.

Hakulinen, T., Hanslowka, H., Lopez, A.D. and Nakada, T., 1986. 'Estimation of good mortality patterns by cause of death', in H. Hanslowka et al. (eds), *New Developments in the Analysis of Mortality and Causes of Death*, Institute for Population and Social Research, Mahidol University, Bangkok: 177-205.

V8

این فصل از کتاب زیر گرفته شده است:

جمعیت و توسعه با تأکید بر ایران

مؤلف: دکتر محمد میرزایی

انتشارات مرکز مطالعات و پژوهش‌های جمعیتی آسیا و اقیانوسیه

سطح مرگ و میر و توسعه - ارائه یک الگو

مقدمه

در این مقاله ابتدا تحت عنوان کاهش سطح مرگ و میر، بیانی کلی از مرحله انتقالی مرگ و میر^۱ که طی آن مرگ و میر از سطحی بالا به سطحی پایین متمایل می‌شود، به دست داده خواهد شد؛ که به دلیل دقت و جامعیتی که شاخص امید زندگی در بدو تولد^۲ در بیان رابطه سطح مرگ و میر با توسعه اقتصادی و اجتماعی و شاخص‌های بهداشتی دارد، در بیان مرحله انتقالی مرگ و میر از این شاخص استفاده شده است. در قسمت دوم مقاله، نتایج تعدادی از تحقیقات و مطالعات انجام شده در مورد عوامل مؤثر بر کاهش مرگ و میر و رابطه سطح مرگ و میر و توسعه، به‌طور خلاصه آورده شده است که در ضمن، زمینه‌ساز قسمت بعدی مقاله نیز خواهد بود. در سومین قسمت که در واقع محور این مقاله است، کرشش شده تا اگرایی در مورد رابطه سطح مرگ و میر و توسعه اقتصادی و اجتماعی ارائه شود.

۱. یکی از مباحث تئوریک شده علم جمعیت، بحث انتقال جمعیتی (Demographic Transition) است که بیان می‌دارد چگونه ابتدا مرگ و میر و سپس زاد و ولد و باروری از سطحی بالا به سطحی پایین متمایل می‌شوند. در این جا صرفاً به دست دادن بیانی کلی از مرحله انتقالی مرگ و میر مورد نظر است و نه مراحل انتقال جمعیتی؛ البته تئوری انتقال جمعیتی به نوبه خود موضوعی مهم و قابل توجه و درخور بحث است که با توجه به چارچوب بحث پرداختن به سایر ابعاد آن از حوصله این مقاله خارج است.

۲. امید زندگی در بدو تولد (Expectation of Life at birth) تعداد سال‌هایی است که نوزاد هنگام تولد با توجه به شرایط اقتصادی و اجتماعی و بهداشتی جامعه به طور متوسط انتظار می‌رود که با گذشت سطح مرگ و میر، سال‌های امید زندگی افزایش می‌یابد.

سنی ۱-۰ و ۱-۳ (ساله) قابل توجه‌ترین کاهش در بین گروه‌های مختلف سنی بوده است. کاهش مرگ و میر نوزادان و اطفال اساساً به سبب تنول میان مرگ و میر بیماری‌های عفونی و انگلی بوده است.

تاریخ شروع مرحله مرگ و میر از کشوری به کشور دیگر فوق می‌کنند. بر همین موال سطح مرگ و میر در سر آغاز مرحله انتقالی مرگ و میر برای کشورهای مختلف یکسان نبوده است. معمولاً «امید زندگی در بدو تولد» در مرحله قبل از انتقال مرگ و میر، رقمی کمتر از ۳۵ سال برده است. سرعت طی شدن مرحله انتقالی مرگ و میر نیز در میان مناطق مختلف (اگر نگوییم در میان کشورهای مختلف) متفاوت بوده است. معمولاً هرچه شروع مرحله انتقالی دیرتر بوده، سرعت عبور از این مرحله نیز بیشتر بوده است. مناطقی که مرحله انتقالی مرگ و میر خود را قبل از قرن بیستم شروع کرده بودند، در ۱۹۵۰ به سطح بالایی از «امید زندگی در بدو تولد» رسیده و از آن پس با سرعتی نسبتاً کم به سطح ثابتی از «امید زندگی در بدو تولد» که مشخص کننده سطح امید زندگی در مرحله بعد از انتقال مرگ و میر است نزدیک شدند. و از طرف دیگر، مناطقی که انتقال مرگ و میر خود را در چند دهه اخیر شروع کرده‌اند، امید زندگی خود را با سرعتی نسبتاً قابل توجه افزایش داده‌اند، هرچند هنوز امید زندگی آنها به میزان قابل توجهی کمتر از کشورهای پیشرفته صنعتی است. در حال می‌توان گفت که از حدود ۱۹۵۰ به بعد «امید زندگی در بدو تولد» در مناطق مختلف دنیا، روندی متمایل به نزدیک شدن به هم داشته است.^۱

در ایران، احتمال کاهش اساسی و مستمر سطح مرگ و میر به سال‌های بلافاصله بعد از جنگ دوم جهانی برمی‌گردد. چه در این سال‌هاست که انجام واکسیناسیون‌ها در سطح

در مواردی نزدیک به ۱۰ سال پیش از مردان است. به طور کلی می‌توان گفت کاهش صومبی مرگ و میر و تغییر حال مرگ و میر از بیماری‌های عفونی و انگلی به بیماری‌های غیر عفونی و انگلی (بیماری‌های گردن خونی، سرطان‌ها و...) می‌تواند زمینه‌ساز تفاوت نوزاد مرگ و میر دو جنس باشد.

۱- عموماً کشورهای که مرحله انتقال مرگ و میر خود را زودتر شروع کرده‌اند، وسایل و عواملی را که موجب کاهش مرگ و میر آنها بوده است به سایر کشورهای ارائه داده‌اند. وارد کردن تکنیک درمان و کنترل بیماری‌ها از کشورهای صنعتی عامل تعیین کننده سرعت بیشتر کاهش مرگ و میر در کشورهای مرگ و میر خود را در دهه‌های اخیر شروع کرده‌اند (کشورهای در حال توسعه) بوده است.

۸۳

کاهش سطح مرگ و میر

بشر با تصرفات محدودی که به خصوص در دو قرن اخیر توانسته است در طبیعت داشته باشد، یک پیش‌پاینی در راه جدال با مرگ داشته و به طور متوسط، چند دهه سالی به عمر کوتاه خود افزوده است. افزایش شگفت‌انگیز جمعیت جهان ثمره همین کوشش‌ها بوده است.

تا قبل از نیمه اول قرن هیجدهم، تجربه «امید زندگی در بدو تولد» به مدت بیش از ۳۵ سال برای بکته جامعه امری غیر عادی بود. تا قبل از نیمه اول قرن نوزدهم «امید زندگی در بدو تولد» در چند کشور اروپای غربی و شمالی به ۴۰ سال رسید. امروزه در تمام کشورهای پیشرفته صنعتی جهان «امید زندگی در بدو تولد» از ۷۰ سال هم متجاوز شده است. چنین کاهش فاحشی در سطح مرگ و میر در مدتی نسبتاً کوتاه چیزی است که مرحله انتقالی مرگ و میر نامیده شده است. تعیین تاریخ و معیاری مشخص برای شروع مرحله انتقالی مرگ و میر کار مشکلی است و شاید بتوان زمان شروع افزایش مداوم و قابل توجه در «امید زندگی در بدو تولد» را آغاز مرحله انتقالی مرگ و میر انگاشت. تمام جوامعی که امروزه کشورهای پیشرفته صنعتی نامیده می‌شوند، تا قبل از پایان قرن نوزدهم مرحله انتقالی مرگ و میر خود را آغاز کرده بودند. در پاره‌ای از کشورهای در حال توسعه، شروع افزایش مداوم و قابل توجه در «امید زندگی در بدو تولد» به اوایل قرن بیستم برمی‌گردد، در حالی که در بسیاری دیگر از این نوع کشورهای افزایش مداوم و قابل توجه در «امید زندگی در بدو تولد» در سال‌های بعد از جنگ دوم جهانی شروع می‌شود. در هر حال، هنوز معدودی از کشورهای «امید زندگی در بدو تولد» شان چندانی بیش از ۳۵ سال نیست. در زمین نوبین مرگ و میر، معمولاً مرگ و میر زنان کمتر از مردان است و از این نظر فاصله بین دو جنس در قرن بیستم روند افزایشی داشته است.^۱ کاهش مرگ و میر نوزادان و اطفال (گروه

۱- بررسی‌های انجام شده، تفاوت مرگ و میر را مرتبط با مجموع‌های از عوامل بیولوژیکی، اقتصادی - اجتماعی و رفتاری نشان می‌دهد. در قرن بیستم، عوامل رفتاری (گرایش‌های مضری مانند استعمال دخانیات، الکلیم و...) نقش تعیین کننده‌ای در تفاوت مرگ و میر مردان و زنان داشته است و به طور کلی زنان در ارتباط با این دسته از عوامل و نیز عوامل بیولوژیکی از وضعیت اقتصادی برخوردار هستند. تفاوت مرگ و میر دو جنس به خصوص در کشورهای صنعتی که مرحله انتقالی مرگ و میر را طی کرده و امید زندگی نیز بدو تولد آنها بیش از ۷۰ سال است، بسیار محسوس و قابل توجه است. در این دسته از کشورهای امید زندگی نزدیک به دو تولد زنان حداقل ۵ سال و

۸۱

کاهش مرگ و میر در کشورهای توسعه یافته، بخشی از بیماری‌های همه گیر و ...
 در نیمه دوم قرن نوزدهم، کاهش مرگ و میر بیماری‌های عفونی
 به علت بهتر شدن معیارهای زیستی (مخصوصاً به دلیل بهبود وضع تغذیه)، پیشرفت در
 حفظ الصحة و روانی مساعد در محیط زندگی افراد، عواملی بودند که کاهش قابل توجه در
 مرگ و میر را به وجود آوردند. نظر مکن کون این است که قبل از ۱۹۰۰ عوامل درمانی
 هیچ تأثیری در کاهش مرگ و میر نداشته‌اند و تأثیر مصون‌سازی نیز محدود به واکسن آبله
 بوده است. بعد از ۱۹۰۰ عوامل بهداشتی، مصون‌سازی افراد، معاینه بهداشتی، دانش آموزان،
 داروهای شفابخشی و جراحی، عواملی بوده‌اند که به کاهش مرگ و میر کمک کرده‌اند. از نظر مکن کون
 نوزاد تأثیر درمان در سلامت انسان امری فرعی و جنبی است و او سلامت انسان را علی‌الاصول مرتبط با
 رفتار، غذاء، طبیعت و محیط اطراف او می‌داند.

در مورد کاهش مرگ و میر در آمریکای لاتین، آری آکا و "دویس" به این نتیجه
 رسیده‌اند که قبل از ۱۹۳۰ کاهش مرگ و میر در کشورهای آمریکای لاتین ارتباط کاملی
 با توسعه اقتصادی و اجتماعی نداشته است. در حالی که در چند دهه اخیر بهبود عوامل
 بهداشتی و بهتر شدن خدمات بهداشتی و درمانی، عوامل مهم در کاهش مرگ و میر در
 آمریکای لاتین بوده‌اند. خلاصه آن که رابطه مرگ و میر با توسعه اقتصادی و اجتماعی به
 قوت گذشته نبوده است.

"فردریکسن" در تحقیقات خود مدل نئومالتریزین ها را در مقابل مدلی دیگر قرار
 می‌دهد: او خاطر نشان می‌سازد که مدل نئومالتریزین ها چنین فرض می‌کند که در چند دهه
 اخیر سطح مرگ و میر کاملاً از سطح زندگی و معیارهای زیستی مستقل شده و صرفاً وابسته
 به انقلاب در تکنیک‌های بهداشتی و درمانی بوده است؛ در حالی که مدل دیگری که او

1. E. Arriaga, and K. Davis, *The Pattern of mortality Change in Latin America*,
Demography, August 1969.
 2. Frederiksen, H., *Feedbacks in Economic and Demographic Transition*, Science,
 November 1969.

در سطح مرگ و میر در کشورهای توسعه یافته، بخشی از بیماری‌های همه گیر و ...
 در نیمه دوم قرن نوزدهم، کاهش مرگ و میر بیماری‌های عفونی
 به علت بهتر شدن معیارهای زیستی (مخصوصاً به دلیل بهبود وضع تغذیه)، پیشرفت در
 حفظ الصحة و روانی مساعد در محیط زندگی افراد، عواملی بودند که کاهش قابل توجه در
 مرگ و میر را به وجود آوردند. نظر مکن کون این است که قبل از ۱۹۰۰ عوامل درمانی
 هیچ تأثیری در کاهش مرگ و میر نداشته‌اند و تأثیر مصون‌سازی نیز محدود به واکسن آبله
 بوده است. بعد از ۱۹۰۰ عوامل بهداشتی، مصون‌سازی افراد، معاینه بهداشتی، دانش آموزان،
 داروهای شفابخشی و جراحی، عواملی بوده‌اند که به کاهش مرگ و میر کمک کرده‌اند. از نظر مکن کون
 نوزاد تأثیر درمان در سلامت انسان امری فرعی و جنبی است و او سلامت انسان را علی‌الاصول مرتبط با
 رفتار، غذاء، طبیعت و محیط اطراف او می‌داند.

گسترده‌تر و توسعه یافته‌تر، که کاهش مرگ و میر در کشورهای توسعه یافته، بخشی از بیماری‌های همه گیر و ...
 در نیمه دوم قرن نوزدهم، کاهش مرگ و میر بیماری‌های عفونی
 به علت بهتر شدن معیارهای زیستی (مخصوصاً به دلیل بهبود وضع تغذیه)، پیشرفت در
 حفظ الصحة و روانی مساعد در محیط زندگی افراد، عواملی بودند که کاهش قابل توجه در
 مرگ و میر را به وجود آوردند. نظر مکن کون این است که قبل از ۱۹۰۰ عوامل درمانی
 هیچ تأثیری در کاهش مرگ و میر نداشته‌اند و تأثیر مصون‌سازی نیز محدود به واکسن آبله
 بوده است. بعد از ۱۹۰۰ عوامل بهداشتی، مصون‌سازی افراد، معاینه بهداشتی، دانش آموزان،
 داروهای شفابخشی و جراحی، عواملی بوده‌اند که به کاهش مرگ و میر کمک کرده‌اند. از نظر مکن کون
 نوزاد تأثیر درمان در سلامت انسان امری فرعی و جنبی است و او سلامت انسان را علی‌الاصول مرتبط با
 رفتار، غذاء، طبیعت و محیط اطراف او می‌داند.

در مورد کاهش مرگ و میر در آمریکای لاتین، آری آکا و "دویس" به این نتیجه
 رسیده‌اند که قبل از ۱۹۳۰ کاهش مرگ و میر در کشورهای آمریکای لاتین ارتباط کاملی
 با توسعه اقتصادی و اجتماعی نداشته است. در حالی که در چند دهه اخیر بهبود عوامل
 بهداشتی و بهتر شدن خدمات بهداشتی و درمانی، عوامل مهم در کاهش مرگ و میر در
 آمریکای لاتین بوده‌اند. خلاصه آن که رابطه مرگ و میر با توسعه اقتصادی و اجتماعی به
 قوت گذشته نبوده است.

"فردریکسن" در تحقیقات خود مدل نئومالتریزین ها را در مقابل مدلی دیگر قرار
 می‌دهد: او خاطر نشان می‌سازد که مدل نئومالتریزین ها چنین فرض می‌کند که در چند دهه
 اخیر سطح مرگ و میر کاملاً از سطح زندگی و معیارهای زیستی مستقل شده و صرفاً وابسته
 به انقلاب در تکنیک‌های بهداشتی و درمانی بوده است؛ در حالی که مدل دیگری که او

1. E. Arriaga, and K. Davis, *The Pattern of mortality Change in Latin America*,
Demography, August 1969.
 2. Frederiksen, H., *Feedbacks in Economic and Demographic Transition*, Science,
 November 1969.

در سطح مرگ و میر در کشورهای توسعه یافته، بخشی از بیماری‌های همه گیر و ...
 در نیمه دوم قرن نوزدهم، کاهش مرگ و میر بیماری‌های عفونی
 به علت بهتر شدن معیارهای زیستی (مخصوصاً به دلیل بهبود وضع تغذیه)، پیشرفت در
 حفظ الصحة و روانی مساعد در محیط زندگی افراد، عواملی بودند که کاهش قابل توجه در
 مرگ و میر را به وجود آوردند. نظر مکن کون این است که قبل از ۱۹۰۰ عوامل درمانی
 هیچ تأثیری در کاهش مرگ و میر نداشته‌اند و تأثیر مصون‌سازی نیز محدود به واکسن آبله
 بوده است. بعد از ۱۹۰۰ عوامل بهداشتی، مصون‌سازی افراد، معاینه بهداشتی، دانش آموزان،
 داروهای شفابخشی و جراحی، عواملی بوده‌اند که به کاهش مرگ و میر کمک کرده‌اند. از نظر مکن کون
 نوزاد تأثیر درمان در سلامت انسان امری فرعی و جنبی است و او سلامت انسان را علی‌الاصول مرتبط با
 رفتار، غذاء، طبیعت و محیط اطراف او می‌داند.

۲. توسعه اقتصادی و اجتماعی گامی مهم در توسعه و تکامل انسان است. کاهش سطح مرگ و میر یکی از شاخص‌های اصلی این توسعه است.

مرگ و میر در طول تاریخ، عوامل مختلفی داشته است. بیماری‌ها، سوءتغذیه، و فقر از عوامل اصلی مرگ و میر در گذشته‌ها بوده است. توسعه اقتصادی و اجتماعی به کاهش این عوامل کمک کرده است.

در یک جمع‌بندی کلی از نظرات ارائه شده در مورد رابطه سطح مرگ و میر و توسعه اقتصادی - اجتماعی، می‌توان چنین اظهار داشت: پس از فراهم شدن امکان تولید گسترده واکسن و دارو در سال‌های بعد از جنگ جهانی دوم و به خصوص دهه ۶۰-۱۹۵۰ امکان‌های مربوط به ریشه‌کنی، پیشگیری و تا حدودی درمان بیماری‌های همه‌گیر در سطح گسترده‌ای در اختیار کشورهای مختلف قرار داده شده. این امر به کاهش عمومی مرگ و میر حتی در مناطقی که شاخص‌های توسعه حضور چندانی نداشتند منجر شد.

در همین رابطه است که در بسیاری از کشورهای جهان سوم در فاصله سال‌های ۱۹۴۵ تا ۱۹۶۵ سطح مرگ و میر کاهش یافته، امید زندگی از رقیی کمتر از ۳۵ سال به رقیی متجاوز از ۵۰ سال افزایش می‌یابد. بعد از سال ۱۹۶۵ در حالی که در این کشورها هنوز امکان زیادی برای افزایش امید زندگی در بدو تولد وجود داشت، نوعی کندی و حتی توقف در افزایش شاخص‌ها ملاحظه می‌شود و این امر به طور عمده به دلیل مسائلی است که این کشورها در نيل به توسعه اقتصادی - اجتماعی و ارتقای معیارهای زیستی داشته‌اند.

خلاصه آن که اقدامات عمومی دولت که معمولاً با کمک‌های تکنیکی سازمان‌های بین‌المللی انجام می‌گیرد، تا حدی می‌تواند مرگ و میر را حتی مستقل از توسعه کاهش دهد. ولی از آن حد به بعد، کاهش مرگ و میر وابسته به توسعه اقتصادی - اجتماعی می‌شود.

الگوی ارائه شده

دلایل و عوامل تعیین‌کننده کاهش مرگ و میر را مآلاً باید در توسعه اقتصادی اجتماعی جست و جو کرد. به منظور روشن‌تر شدن مطلب و یافتن مسیر ارتباط مرگ و میر و توسعه الگویی که در نمودار شماره ۴ آمده ارائه شده است.

آزاد می‌دهند. موضوع می‌کند که سطح مرگ و میر هنوز هم وابسته به سطح زندگی و معیارهای زیستی است. نتیجه مطالعات او مدل دوم را تأیید می‌کند و او به این نتیجه می‌رسد که: این واقعیت که تأثیر خدمات بهداشتی و درمانی ملازم با پیشرفت در معیارهای زیستی بوده می‌نماید که گسترش خدمات درمانی بهداشتی خود جزئی از رشد و توسعه اقتصادی اجتماعی بوده است.

"دباز" در مطالعه‌اش در مورد مرحله انتقال مرگ و میر در کوبا مشاهده کرده است که افزایش متعادل درآمد و دسترسی همگانی به خدمات بهداشتی و درمانی، عوامل اصلی در افزایش سریع امید زندگی در بدو تولد در این کشور در چند دهه اخیر بوده است.^۱

پژوهش‌ها نشان می‌دهد که تحقیقات ارزنده و ژرف‌نگری در ارتباط با عوامل تعیین‌کننده سطح مرگ و میر و ارتباط سطح مرگ و میر با توسعه اقتصادی - اجتماعی انجام داده در یکی از نتیجه‌گیری‌های خود چنین اظهار می‌دارد:

گو این که میزان درآمدهای فردی در میزان مرگ و میر جامعه تأثیر می‌گذارد، ولی این بدین معنی نیست که تغییرات دوز درآمدهای فردی عامل فائق در تغییرات مرگ و میر در این قرن بوده است. برعکس برای این که اهمیت عوامل غیر از توسعه اقتصادی را در کاهش مرگ و میر نشان بدهند، تحقیقات خود مشخص می‌سازد که تغییرات بنیادی در رابطه میان مرگ و میر و شاخص‌های توسعه رخ داده بر بعد از جنگ دوم جهانی رابطه سطح مرگ و میر و توسعه به فوت گذشته نبوده است. مثلاً او نشان می‌دهد برای این که یک کشور در امید زندگی در بدو تولد به سطح چهارده سال برسد، در دهه ۱۹۳۰ به طور نسبی درآمدی سه برابر سطح درآمد سال ۱۹۱۰ را لازم داشته است.

بر مبنای بررسی چند تحقیق انجام شده در زمینه مرگ و میر در سال‌های اخیر نتیجه‌گیری‌های ذیل بنا به عمل می‌آورد:

- ۱. Diaz - Brigueis, S., Mortality in Cuba, University of Pennsylvania, 1979.
- 2. Preston, S., Mortality Patterns in National Populations, Academic Press, 1976.
- 3. Kingaker, E., *pp* Mortality, Demography, November 1977.

۲. تغییر در نوع رابطه میان میکرب و انسان مبتلا.

۳. درمان بیماری‌ها

بهبود شدن محیط‌زیست که قسمت عمده کاهش مرگ و میر در اروپای قرن نوزدهم حاصل آن بوده نتیجه اقدامات بهداشتی، مراقبت‌های بهداشتی بیشتر و دور نگه داشتن و قرنطینه بیماران بوده است. در مواردی، بهبود شدن محیط‌زیست حتی کاهش مرگ و میر ناشی از عوامل طبیعی (بلایا) را نیز سبب شده است.^۱

تغییرات در رابطه میان میکرب و انسان مبتلا ممکن است به علت افزایش مقاومت انسان و یا به علت کاهش در بیماری‌زایی میکرب باشد. در این مورد، امکان تغییرات در شرایط عوامل حمل‌کننده میکرب و ظهور اجزای عفونت‌زای جدید نیز می‌بایست مورد توجه قرار گیرد.

مورد مقاومت انسان در مقابل بیماری‌ها، سه نوع متفاوت می‌تواند داشته باشد که البته این سه نوع کاملاً از هم مستقل نبوده و کم و بیش می‌توانند به هم وابسته باشند:

- مقاومت طبیعی و ژنتیک که از طریق وراثت و یا ابتلا به بیماری در گذشته و کسب مصونیت حاصل می‌شود.
 - مقاومت ساختمانی و انقباضی که از طریق مصون‌سازی و واکنش‌های سلول به دست می‌آید.
 - مقاومت رفتاری که مربوط به سیاست فردی و سطح زندگی است که خود از وضع تقاضا، تحصیلات، الگوهای رفتاری و... منتج می‌شود.
- تا پیش از قرن بیستم، نقش درمان در کاهش مرگ و میر از اهمیت ناچیز برخوردار بوده است. تأثیر اساسی عوامل درمانی در کاهش مرگ و میر بعد از پذیرفتن تئوری «اجرم»^۲ در مورد بیماری‌های عفونی و انگلی بوده است و چنین تأثیری بعد از کشف داروی ضد میکرب پستی‌سلین و انواع واکنش‌ها در دهه ۱۹۴۰ به سرانجام چشمگیرتری رسیده است.

۱. مثلاً در ژاپن به علت جان‌سازی مناسب، زمین‌لرزه دیگر مانند گذشته عطفی برای مرگ و میر نیست. همچنین در بسیاری از کشورها ساختن سدهای کنترل سیل و بهتر شدن وضع مسکن به طور محسوسی قربانیان قتل سیل را کاهش داده است.

۸۸

شماره

۱. سطح مرگ و میر	۲. عوامل طبیعی	۳. عوامل اجتماعی	۴. عوامل اقتصادی	۵. عوامل فرهنگی
تغییرات در نوع رابطه میان میکرب و انسان مبتلا	تغییرات در نوع رابطه میان میکرب و انسان مبتلا	تغییرات در نوع رابطه میان میکرب و انسان مبتلا	تغییرات در نوع رابطه میان میکرب و انسان مبتلا	تغییرات در نوع رابطه میان میکرب و انسان مبتلا

در این الگو برای تعیین نحوه ارتباط توسعه با سطح مرگ و میر، سه دسته از عوامل در نظر گرفته شده‌اند. اول، عوامل بلافاصل تعیین‌کننده سطح مرگ و میر. دوم، عوامل میانین که بیشتر جنبه‌های مربوط به بهداشت عمومی و بهداشت و رفتارهای فردی را در بر می‌گیرد. سوم، جنبه‌های مربوط به توسعه اقتصادی و اجتماعی.

۱. بهترین شرایط محیط‌زیست

۱. این طبقه‌بندی عمدتاً بر اساس مفاهیم به کار برده شده توسط توماس مک کینون (T. Maceonn, همان)

۸۷

اقتصادی و اجتماعی و پیشرفت در تکنیک‌های بهداشتی - درمانی بوده است. لازم است این نکته را متذکر شویم که کمک‌های تکنیکی خارجی عامل مهمی در کاهش مرگ و میر در کشورهای در حال توسعه بوده است. به‌طور کلی در این زمینه، سهم کمک‌های مالی خارجی در مقایسه با کمک‌های تکنیکی خارجی ناچیز بوده است. همچنین ذکر این نکته ضروری است که رابطه شاخص‌های اقتصادی و اجتماعی با سطح مرگ و میر رابطه‌ای دوطرفه و متقابل است. یعنی همانگونه که توسعه اقتصادی و اجتماعی مالا سطح مرگ و میر را کنترل می‌دهد، کنترل سطح مرگ و میر نیز که ملازم با سالم شدن محیط است به نوبه خود از طریق ارتقای کارآیی افراد سبب تسریع توسعه اقتصادی و اجتماعی خواهد شد.

پراهمیت‌تر شد.

بهبود شدن محیط زیست، تغییر در رابطه میکروب و انسان مبتلا (به نفع انسان) و اقدامات درمانی، همگی موجب کاهش شیوع بیماری‌ها می‌شوند که این خود در معرض عفونت و در معرض مخاطرات بهداشتی قرار گرفتن را کمتر کرده و به نوبه خود مرگ و میر را کنترل می‌دهد.

گفتیم که منظور از عوامل بینابین عواملی است که مربوط به بهداشت عمومی و فردی می‌شود و مهم‌ترین این عوامل را فهرست‌وار می‌توان چنین برشمرد: ۱- معیارهای زیستی (تغذیه، مسکن، لباس، حفظ‌الصحه و...)، ۲- اقدامات بهداشت عمومی و بهداشتی بهداشت (لوله کشی، آب، توالیت بهداشتی، حمام بهداشتی و...)، ۳- جلوگیری و ریشه‌کنی بیماری‌ها، ۴- مصون‌سازی و برنامه‌های واکسیناسیون، ۵- تسهیلات پزشکی، ۶- آموزش بهداشت، ۷- الگوهای رفتاری.

بالاخره، اهم جنبه‌های مربوط به توسعه اقتصادی و اجتماعی که بر عوامل بینابین و از آن طریق بر عوامل بلافصل تأثیر می‌گذارند، عبارت است از: ۱- درآمد سرانه، سطح مواد و وسایل ارتباط جمعی، میزان شهرنشینی^۱، عوامل فنی و تکنولوژی (به خصوص نوآوری‌های تکنیکی در بهداشت، کشاورزی و حمل و نقل)، درآمد‌های عمومی و مخارج دولت (به خصوص بودجه تخصیص داده شده به اموری چون بهداشت، درمان و تغذیه).

ارتباط میان عوامل و متغیرهای مختلفی را که در این محث بیان شده می‌توان به طور خلاصه به طریق زیر بیان کرد. افزایش «امید زندگی در بدو تولد»؛ (ره) به سبب کاهش مرگ و میر بیماری‌های مختلف (به خصوص بیماری‌های عفونی) حاصل شده است. کاهش در مرگ و میر بیماری‌ها از طریق بهبود عوامل بلافصل تعیین‌کننده مرگ و میر از جمله کمتر در معرض مخاطرات بهداشتی قرار گرفتن، بوده است. بهبود در عوامل بلافصل از طریق عوامل بینابین بوده است و بالاخره بهبود عوامل بینابین نیز به نوبه خود محصول توسعه

۱. در قرن حاضر، عموماً میزان‌های مرگ و میر در شهرها پایین‌تر از روستا بوده‌اند. این عمدتاً به دلیل فراهم‌تر بودن امکانات بهداشتی و درمانی در شهرها بوده است. گزاین که مسأله‌ی چون آلودگی هوای شهرها در ارتباط با بهداشت، عاملی منفی تلقی می‌شود ولی عموماً وزن عوامل مثبت پیش از عوامل منفی بوده است.

این فصل از کتاب زیر گرفته شده است:

جمعیت و توسعه با تأکید بر ایران

مؤلف: دکتر محمد میرزایی

انتشارات مرکز مطالعات و پژوهش‌های جمعیتی آسیا و اقیانوسیه

انتقال مرگ و میر، اختلال در سلامتی و برنامه‌ریزی بهداشتی

مقدمه

مرحله انتقالی مرگ و میر نخستین مؤلفه از مراحل انتقال جمعیتی^۱ و ملازم با انتقال آینده‌میولوژیک و تغییر بنیادی در علل مرگ و میر است. تغییرات همزمان مرگ و میر و اختلال در سلامتی نیز از جنبه‌هایی است که با مرحله انتقالی مرگ و میر ذهن صاحب نظران را به خود مشغول داشته و در برنامه‌ریزی‌های بهداشتی در کنار توجه به کاهش مرگ و میر، توجه به تقلیل بیماری، ناتوانی و معلولیت نیز به طور فزاینده‌ای مدنظر است. هدف در این مقاله به دست دادن شناختی از این تغییرات همزمان با تأکید بر روند اختلال در سلامتی در مرحله انتقال مرگ و میر و انتقال آینده‌میولوژیک است.

انتقال مرگ و میر

یکی از دستاوردهای مهم توسعه اقتصادی و اجتماعی دو قرن اخیر توسعه بهداشت و در

۱. مراحل انتقال جمعیتی، پیانگر جمعیت‌هاست از وضعیتی که همزاد و ولد و هم مرگ و میر در میان بالایی قرار دارند به وضعیتی که همزاد و ولد و هم مرگ و میر در میان پایینی قرار می‌گیرند. بعد از انقلاب صنعتی انتقال جمعیتی به تدریج در کشورهای پیشرفته صنعتی شکل گرفت. در نیم قرن اخیر کشورهای در حال توسعه نیز همزمان در مسیر طی مراحل انتقال جمعیتی قرار گرفتند. برخی از صاحب نظران اجتماعی و اقتصادی جمعیت دست به تئوریزه کردن مراحل انتقال جمعیت زده و لذا به بیست مراحل انتقال جمعیتی خزان تئوری انتقال جمعیتی نیز داده‌اند.

ب: سایر بیماری‌های عفونی و انگلی که در این جا مورد نظر عمده تا آن دسته از بیماری‌های انگلی است که، ناقل وارد بدن انسان می‌کند، مانند مالاریا، طاعون، تیفوس و... هر چند این دسته از بیماری‌ها در زمان حاضر تقریباً ریشه کن شده‌اند، ولی همان‌طور که قبلاً اشاره شد در زمان‌های پیشین نقش عمده‌ای در قلع و قمع جمعیت‌ها و بالا نگه داشتن میزان مرگ و میر در جوامع انسانی داشته‌اند.

دسته دوم؛ با بیماری‌های غیر عفونی انگلی، در یک قالب کلی شامل بیماری‌های ذیل می‌شوند:

الف) بیماری‌های دستگاه گردش خون و قلب و عروق.
ب) سرطان‌ها.

پ) بیماری‌های مزمن که عمدتاً بیماری‌های همچون دیابت، زخم مزمنه و برقان را شامل می‌شود.

ت) سایر بیماری‌های غیر عفونی و انگلی.

دسته سوم؛ با سوانح و حوادث طبیعی، متفاوت از علل مرتبط با بیماری‌ها دارند و به طور دفعی و ناگهانی سبب مرگ و میر می‌شوند. آتش‌سوزی، سقوط از بلندی، عوامل طبیعی مانند سیل، زلزله و آتشفشان، زلزله و حوادث وسایط نقلیه موتوری و برق‌گرفتگی اهم سوانح و حوادث جدید مانند سوانح و حوادث وسایط نقلیه موتوری و برق‌گرفتگی اهم علل مرگ و میر مرتبط با این دسته را تشکیل می‌دهند.

در میزان بالای مرگ و میر نسبت زیادی از مرگ و میرها در سنین نوزادی و طفولیت و به علل ناشی از بیماری‌های عفونی و انگلی اتفاق می‌افتد و در نتیجه نسبت کمی از نوزادان به سنین سالخوردگی می‌رسند. در حالی که در میزان پایین مرگ و میر نسبت زیادی از مرگ و میرها در سنین سالخوردگی و به علل ناشی از بیماری‌های غیر عفونی و انگلی اتفاق می‌افتد و در نتیجه در حدود ۹۰ درصد از نوزادان به سنین سالخوردگی می‌رسند. گوانگین در بررسی آمارهای بین‌المللی مرگ و میر به تفکیک سن و علت فوت چنین نتیجه گرفته است: هنگامی که امید زندگی در بدو تولد در منطقه‌ای ۵۰ سال است، حدود ۶۰ درصد از مرگ و میرها در بین کودکان کمتر از ۱۵ سال اتفاق می‌افتد و حدود ۲۰ درصد در سنین

۹۵

معمولاً هر ده سال یک بار صورت گرفته تغییر کرده است، پرسیون و همکارانش خاطر نشان می‌سازند که "اساس طبقه‌بندی آماری علل مرگ و میر در جهان به تدریج از شمارهای کالبدشناختی^۱ به مبارهای علت‌شناختی^۲ تغییر یافته است" (پرسیون^۳ ۱۹۷۲، ص ۴). طبیعتاً بررسی تفصیلی و ریز تغییر و تحول بیماری‌ها و علل مرگ و میر در قالب مقوله‌های زیست‌شناختی و پزشکی صورت می‌گیرد و در بحث مانده این است که در قالب کلی در مرحله انتقالی مرگ و میر چه تغییر و تحول اساسی و بنیادی در حال مرگ و میر روی می‌دهد. در یک بیان کلی می‌توان گفت که در مرحله انتقالی مرگ و میر علل مرگ و میر از وضعیتی که غلبه با بیماری‌های عفونی و انگلی است، به وضعیتی که غلبه با بیماری‌های غیر عفونی و انگلی است، منتقل می‌شود. به همین لحاظ است که مرحله انتقالی مرگ و میر را انتقال ایپیدمیولوژیک نیز نامیده‌اند. برای علل مرگ و میر می‌توان تقسیم‌بندی سه گانه ذیل را به دست داد:

۱. بیماری‌های عفونی و انگلی که در آنها عامل بیماری از خارج وارد بدن انسان می‌شود و می‌توان آنها را بیماری‌های بیرون‌زا^۱ نیز نامید.

۲. بیماری‌های غیر عفونی و انگلی که در آنها بیماری اساساً در داخل بدن انسان شکل می‌گیرد و می‌توان آنها را بیماری‌های درون‌زا^۲ نیز نامید.

۳. سوانح و حوادث.

دسته اول با بیماری‌های عفونی و انگلی راه، با توجه به نحوه انتقال بیماری می‌توان به سه گروه فرضی تقسیم کرد:

الف) بیماری‌هایی که در آنها میکروب یا عامل بیماری‌زا از هوا وارد بدن انسان می‌شود مانند بیماری سل و سایر بیماری‌های عفونی و انگلی دستگاه تنفسی.

ب) بیماری‌هایی که در آنها میکروب و یا عامل بیماری‌زا از راه غذا وارد بدن انسان می‌شود مانند اسهال و سایر بیماری‌های عفونی و انگلی دستگاه گوارشی.

- | | |
|---------------|--------------|
| 1. Anatomic | 2. Etiologic |
| 3. Preston | 4. Exogenous |
| 5. Endogenous | |

۹۴

۱۸۱۶ و ۱۹۶۴، که شاخص امید زندگی در بدو تولد^۱ در آن سال‌ها به ترتیب ۴۲ سال و ۷۲ سال بود، تدوین شده است. با توجه به فاصله بیش از صدسال بین دو مقطع، این جدول امکان یک برزنتی مقایسه‌ای میان توزیع مرگ و میر را به تفکیک علت در وضعیتی که میزان مرگ و میر پایین آمده است، فراهم می‌کند.

جدول شماره ۱: توزیع درصد مرگ و میر به تفکیک علت در سال‌های ۱۸۱۶ و ۱۹۶۴ در انگلستان.*

۱۹۶۴ ($e_0=72$)	۱۸۱۶ ($e_0=42$)	
علل مرگ و میر		
سل ریه‌ی	۱۱/۹	
آفتاب‌لایه، سینه‌پهلو، پروستیت	۱۲/۸	
اسهال	۵/۵	
سایر بیماری‌های عفونی و انگلی	۱۶/۴	
سرطان‌ها	۱/۷	
بیماری‌های قلب و عروق	۹/۲	
بیماری‌های مزمن و توانکاه	۰/۷	
(زخم، زخم سده، بیماری‌های کلیوی و برغان)		
بیماری‌های خاص، اوان تولد	۶/۸	
سوانح و حوادث وسایط نقلیه موتوری	۰	
سایر سوانح و حوادث	۲/۵	
سایر علل و علل نامعلوم مرگ و میر	۴۱/۷	
جمع علل مرگ و میر	۱۰۰/۰	

1. Expectation of Life at Birth

* ارقام متن جدول بر مبنای میانگین میزان مرگ و میر مردان و زنان در هر مورد محاسبه شده است. اطلاعات اولیه این جدول از منبع زیر اخذ شده است.

Preston, S. (1972) Causes of Death: Life Tables for National Populations, p. 224.

بالای ۶۵ سال. هنگامی که شاخص امید زندگی در بدو تولد در مقطه‌های ۷۰ سال است نسبت درصد مرگ و میرهایی که در کشور از ۱۵ سالگی اتفاق می‌افتد فقط ۱۰ تا ۱۲ درصد و تقریباً ۵۰ درصد مرگ و میرها در سنین بالای ۶۵ سال اتفاق می‌افتد. تفاوت بین مناطق در مورد علل مرگ و میر نیز در همین چند چشمگیر است؛ هنگامی که امید زندگی در مقطه‌های ۵۰ سال است، تقریباً ۵۰ درصد مرگ و میرها ناشی از علل مربوط به بیماری‌های عفونی و انگلی و ۱۰ تا ۱۵ درصد ناشی از سرطان‌ها و بیماری‌های قلب و عروق و دستگاه گوارش خون است. هنگامی که امید زندگی در مقطه‌های ۷۰ سال است، نسبت‌های اخیرالذکر به ترتیب ۲۰ درصد و ۴۰ تا ۴۵ درصد می‌شود (گوانگین ۱۹۹۳، ص ۱۰۲). در بررسی دیگری، در مقایسه میان کشورهای پیشرفته صنعتی و کشورهای کمتر توسعه یافته، داس گورتنا نتایج ذیل را به دست داده است:

"نسبت درصد مرگ و میرهای ناشی از بیماری‌های عفونی و انگلی در کشورهای پیشرفته صنعتی ۵ درصد و در کشورهای کمتر توسعه یافته ۴۵ درصد است. در حالی که نسبت درصد مرگ و میرهای ناشی از سرطان و بیماری‌های دستگاه گوارش خون و قلب و عروق در این دو دسته از کشورها به ترتیب ۷۵ درصد و ۲۴ درصد است" (داس گورتنا ۱۹۹۵، ص ۱۹۴). ارقام حاصل از این دو بررسی به خوبی تحول علل مرگ و میر از بیماری‌های عفونی و انگلی به بیماری‌های غیر عفونی و انگلی در مرحله انتقالی مرگ و میر را مشخص می‌کند.

در مورد دسته سوم از علل مرگ و میر، یعنی سوانح و حوادث، باید گفت که در طول تاریخ، همواره نسبتی از علل مرگ و میر نیز مربوط به این دسته بوده است. هرچند در زمان حاضر تمهیدات به کار گرفته شده برای مقابله با پانزدهم از سوانح و حوادث و حتی سوانح ناشی از عوامل طبیعی و بلاایکاز ساز بوده و میزان تلفات را کاهش داده است، پاره‌ای از سوانح و حوادث به ویژه سوانح و حوادث وسایط نقلیه موتوری، زاینده توسعه و خاص زمان معاصر است. تلفات ناشی از وسایط نقلیه موتوری که در قرون گذشته طبعاً میزان آن صفر بوده، در قرون بیستم و به ویژه در نیم قرن اخیر سیر صعودی داشته است.

"این مبحث را با طرح مثالی که بر اساس بررسی تفصیلی پرستون از آمارهای بین‌المللی مرگ و میر به تفکیک علت تدوین شده و ارائه طرحی کلی از انتقالی پید می‌گردد، به پایان می‌بریم. جدول شماره ۲ با استفاده از اطلاعات منکس برای کشور انگلستان در سال‌های

و با روند افزایشی نسبت جمعیتی که به سنین سیانسانی و سالخوردگی نایل می‌شود، وضعیت اپیدمیولوژیک کشورهای در حال توسعه به طور فزاینده‌ای متفکک‌کننده بیماری‌ها و مسائل بهداشتی بزرگسالان به جای اطفال شده است. به خصوص بیماری‌های درون‌زا و مزمن و جراحات‌های ناشی از سوانح و حوادث عمل عمده مرگ و میر شده‌اند. در بیشتر کشورهای این روند با کاهش سریع تر مرگ و میر نوزادان و اطفال از مرگ و میر بزرگسالان شتاب بیشتری گرفته است. چنین تغییری در روند دموگرافیک و وضعیت بیماری‌ها، عموماً با انتقال اپیدمیولوژیک نامیده شده و پدیده‌ای است که اکنون در بیشتر کشورهای در حال توسعه جریان خود را طی می‌کند (پرستون و گریپل ۱۹۹۳، ص ۱). پس از ارائه طرح کلی از مرحله انتقالی مرگ و میر و تغییر و تحول در عمل آن در ادامه مطلب به مقوله اختلال در سلامتی، می‌پردازیم. ابتدا از خلال نظریه‌های ارائه شده تعریف و شناختی از اختلال در سلامتی به دست می‌دهیم و سپس سعی می‌کنیم مفهوم ارتباط انتقال مرگ و میر و انتقال اپیدمیولوژیک، با اختلال در سلامتی را توضیح دهیم. این سؤال که "آیا در بیشتر توسعه بهداشت و کاهش مرگ و میر میزان بیماری و اختلال در سلامتی کاهش می‌یابد و با افزایش آن در نیم قرن اخیر مطرح بوده و پانسیخ‌های متفاوتی به آن داده شده است. پرداختن به این سؤال و شکافن ایجاد آن نیز از هدف‌های این بخش مقاله است.

اختلال در سلامتی^۱

انتقال مرگ و میر و در نتیجه انتقال اپیدمیولوژیک و تغییر و تحولی که در عمل مرگ و میر حاصل شده است، ایجاد جدید و پیچیده‌ای به مقوله اختلال در سلامتی در زمان ماضی داده است. همان‌طوری که قبلاً نیز اشاره شد در نیم قرن اخیر صاحب‌نظران به بحث در زمینه اهمیت اختلال در سلامتی و لزوم توجه به آن در ارزیابی‌های بهداشتی پرداخته و جهت‌گیری برای تقلیل بیماری و سلولیت در برنامه‌ریزی‌های بهداشتی را توصیه کرده‌اند.

غالبه عمل مرتبط با بیماری‌های عفونی و انگلی در سال ۱۸۶۱، در میان عمل مرگ و میر و ناچیز شدن سهم مرگ و میر ناشی از این عمل در سال ۱۹۶۴ به خوبی در جدول شماره ۱ مشهود است. همچنین مشاهده می‌شود که در فاصله سال‌های ۱۸۶۱ تا ۱۹۶۴ سهم مرگ و میر بیماری‌های درون‌زا به ویژه سرطان‌ها و بیماری‌های قلبی و عروق چندین برابر افزایش یافته است. از این جدول به خوبی می‌توان انتقال اپیدمیولوژیک را در مرحله انتقالی مرگ و میر استنباط کرد.

از خلال مطالب و مثال‌هایی که ارائه شد مشخص شد که کاهش اساسی و مستمر مرگ و میر منجر به تغییرات بنیادی در عمل مرگ و میر شده است. این تغییر و تحول را در زمینه نظری انتقال اپیدمیولوژیک طرح کرده‌اند. عمران، پرفیک و جمعیت‌شناس مسمری از نخستین کسانی است که زمینه‌ای مفهومی برای انتقال اپیدمیولوژیک به دست داده است. فشرده سخن عمران از انتقال اپیدمیولوژیک چنین است:

در شرایط مرگ و میر بالا و در مرحله قبل از انتقال مرگ و میر عمل فوت عمدتاً بیماری‌های عفونی اپیدمیکن است. بیماری‌هایی همچون تیفوئید، ویا، سرخک، دینتری، سیاه‌رفه، آبله و... در سطح میانی مرگ و میر، بیماری‌های عفونی غیر اپیدمیکن همچون سینه‌پهلوی، بروشیت، سل و التهاب روده غلبه دارند. بالاخره با کنترل کردن بیماری‌های فوق‌الذکر عمل فوت به بیماری‌های درون‌زا و بیماری‌های مزمن سنین سالخوردگی تغییر می‌یابد (عمران ۱۹۷۱، ص ۵۰۹).

عمران در الگوی مفهومی خود سه نوع متفاوت از انتقال اپیدمیولوژیک را تشخیص می‌دهد:

۱. الگوی کلاسیک و یا غربی که عمدتاً نسبت از تجربه کشورهای اروپایی است.
۲. الگوی کتاب گرفته که به طور مشخص تصاعی کننده انتقال اپیدمیولوژیک ژاپن است.
۳. الگوی ماضی و یا به تعویق افتاده که مرتبط با کشورهای در حال توسعه است که در گذشته نزدیک تر وارد مرحله انتقالی شده و هنوز هم در این مرحله قرار دارد.

پرسنن در یکی از کتابت اخیر خود در مورد انتقال اپیدمیولوژیک در کشورهای در حال توسعه چنین عنوان می‌کند:

مثلاً می‌شوند، بیماری‌های کشنده و یا بیماری‌های مرتبط با مکان‌هایی که خطرات بهداشتی در آن قرار گرفته‌اند (مناطق شهری).^۳ در الگوهای مرگ و میر که در اینجا به‌طور پیاپی به‌هم پیوسته است علت اساسی بسیاری از مرگ و میرها نادیده گرفته شده است، علتی همچون دی‌پتیریا غنایی، باروری بالا، محیط زندگی آلوده و غیربهداشتی و رفتارهای غیربهداشتی. متخ از جهل و نادانی است (نرت روت ۱۹۸۶، ص ۱۳۹).

علی‌رغم مشکلات مرتبط با تعریف و آمارهای اختلال در سلامتی در ارزیابی برنامه‌های بهداشتی باید علاوه بر جنبه‌های صرفاً مرتبط با کاهش میزان‌های مرگ و میر به بیماری، ناتوانی و معلولیت و سال‌هایی که فرد از نظر جسمانی، روانی و اجتماعی در وضع نه‌چندان خوبی به سر می‌برد، نیز توجه داشت. اگر کاهش میزان مرگ و میر و افزایش امید زندگی و متوسط سال‌های عمر در شرایطی صورت گیرد که سال‌های زندگی، توأم با ناتوانی و معلولیت نیز کاهش یابد، به مثابه توفیق در زمینه بهداشتی تلقی می‌شود. ولی چنگچه کاهش میزان‌های مرگ و میر و افزایش امید زندگی، با افزایش سال‌های زندگی همراهی معلولیت باشد به موفقیت برنامه‌های بهداشتی بایه تردید کرد. در زمینه شاخص‌سازی پولکی دخالت دادن مقوله «اختلال در سلامتی» در ارزیابی برنامه‌های بهداشتی نیز موثری و همکارانش پیش‌قدم بوده‌اند. مورای و لویز در یک پژوهش بین‌المللی تحت عنوان «بیماری‌های مزمن» (مورای و لویز ۱۹۹۶) که شش‌ه‌اند تا عوارض جنسی و غیرمهاک بیماری‌ها را در مبحث سیاست‌های بهداشتی بین‌المللی مدنظر قرار دهند.

آنها شاخصی تحت عنوان «سال‌های زندگی با در نظر گرفتن معلولیت» به‌منظور جنبه کمی دادن به مطالعه خود در زمینه بار جهانی بیماری‌ها، طراحی کرده و نام اختصاری DALYs را برای آن در نظر گرفته‌اند. درباره اندازه گیری DALYs مورای چنین عنوان می‌کند: تلاش من برای توضیح زمینه‌ها و انگیزه ساختن DALYs بوده است که این شاخص حاصل جمع «سال‌های زندگی از دست داده شده»^۲ با نام اختصاری YLDs و «سال‌های زندگی همراه با معلولیت»^۱ (تندیل شده برای شدت معلولیت) با نام اختصاری YLDs

1. Disability Adjusted Life Years
2. Years of Life Lost
3. Years Lived With Disability.

۱، ۱

تعریف و اندازه‌گیری اختلال در سلامتی با توجه به گوناگونی برداشت‌ها از مفهوم اختلال در سلامتی به دست دادن تعریفی از آن کار ساده‌ای نیست. مورای و چین در تعریف اختلال در سلامتی می‌گویند: «تعریف اختلال در سلامتی و اندازه‌گیری آن با مشکلات منبومی و روش‌شناختی عجین شده است» (مورای و چین^۱ ۱۹۹۲، ص ۱۳۷). مع‌هذا، برای مقاصد علمی، آنها اوصاف و نشانه‌هایی را که به بیماری مربوط می‌شوند - بیماری، ناتوانی، معلولیت - و اختلال در سلامتی، می‌نامند.

مورای و چین از دو نوع بنیادین اختلال در سلامتی یعنی خود ادراک و مشاهده شده، تعریف زیر را به دست داده است: «در بررسی‌های مرتبط با بیماری - اختلال در سلامتی خود ادراک^۲ - به پاسخ‌هایی مربوط می‌شود که بک فرد ادراک و گزارش کرده است در مقابل - اختلال در سلامتی مشاهده شده^۳ - را مشاهده گری متفاوت از خود فرد پاسخگو، با به کارگیری روش‌های مشخصی که به‌طور سیستماتیک می‌توانند تکرار شود، اندازه‌گیری کرده است. - اختلال در سلامتی خود ادراک - بستگی به تصور و درک فرد از بیماری دارد، در حالی که - اختلال در سلامتی مشاهده شده - تحت تأثیر استانداردهای، ناخوشی که یک مشاهده گر معرب این‌ها را می‌گیرد قرار دارد» (همان، ص ۱۳۸). سپس آنها معیارهایی را برای هر یک از دو نوع اختلال در سلامتی خود ادراک و اختلال در سلامتی مشاهده شده پیشنهاد می‌کنند.

نرت روت^۴ به مسایل مرتبط با آمارهای گزارش شده در مورد اختلال در سلامتی، و عمل مرگ و میر اشاره می‌کند و در این زمینه سه محور اساسی را تشخیص می‌دهد: ۱- اختلال در سلامتی از یک بیماری ممکن است زمینه‌ساز علت فوت و یا اختلال در سلامتی از عللی دیگر شود. به عنوان مثال بیماری سرخک ممکن است علت واقعی فوتی باشد که ۹ ماه پس از ابتلای بیمار به آن رخ دهد و علت آن را سینه‌پهلو، اسهال و سوء تغذیه بدانند. ۲- با استفاده از آمارهای موجود در کلیک‌ها و بیمارستان‌ها می‌توان پی برد که استفاده کنندگان خدمات بهداشتی (انفراد یا درآمد و تحصیلات بیشتر) به چه بیماری‌هایی

1. Murray & Chen
2. Self-perceived Morbidity
3. Observed Morbidity
4. Northrop

۱، ۵

در مقابل آن قرار می‌گیرد به سبب تفاوت در درک از بیماری است، «علی‌رغم مشکلات معنوی تغییر و تفسیر و پیچیدگی مطالعات تطبیقی، شاخص‌های اختلال در سلامتی، خودباوراک به دلیل زیر منفید و کارساز تلقی می‌شود.» اولاً شاید هم مهم‌تر از همه، اختلال در سواد علمی خود ادراک، عمدتاً یک پدیده اجتماعی است. ثانیاً اختلال در سلامتی خود ادراک اطلاعات مهمی درباره ارتباط بیماری با فرد انسان به دست می‌دهد و ثالثاً این که اختلال در سلامتی خود ادراک می‌تواند ابزار مفیدی برای نظارت بر تغییرات بار بیماری‌ها باشد.» (همان، ص ۴۹۲)

از نظر «وردبروگ» مقبول‌ترین دلیل افزایش میزان اختلال در سلامتی آگاهی بیشتر مردم از بیمارشان به سبب تشخیص زودتر، مرگ و میر کمتر و احتمالاً اقدامات امدادی سریع‌تر برای مقابله با بیماری است (وردبروگ ۱۹۸۴، ص ۵۰۹).
 «نرت روب» علاوه بر مسائل مرتبط با آمارهای اختلال در سلامتی، که قبلاً اشاره شد بر نکات ذیل در این زمینه تأکید دارد:

اختلال در سلامتی بسیار متداول‌تر از مرگ و میر است و حساسیت آن نسبت به تغییرات محیطی و نیز دسترسی به خدمات بهداشتی بیشتر است. کاهش اختلال در سلامتی از هدف‌های مهم توسعه و بخشی از آرمان بهبود کیفیت زندگی است. بسیاری از بیماری‌های مزمن سبب می‌شوند تا آدمی توانایی انجام دادن کار را به نحو احسن نداشته باشد و این بیماری‌ها در فهرست آمارهای مرگ و میر نادرده گرفته می‌شود (نرت روب ۱۹۸۶، ص ۱۳۹).
 بدین ترتیب مرگ و میر ابزار خاصی برای برنامه‌ریزی بهداشتی است. تا آن جایی که میزان فوت بر اساس بیماری تغییر می‌پذیرد، میزان فوت نشانه خوبی از رواج بیماری در جامعه نیست و بر همین سیاق میزان خوبی برای بار نظام مراقبت‌های بهداشتی نیز نیست.

رابطه مرگ و میر و اختلال در سلامتی

تغییرات همزمان مرگ و اختلال در سلامتی و این که همراه با کاهش مرگ و میر و طی مرحله انتقالی مرگ و میر آیا اختلال در سلامتی هم روز به کاهش می‌رود یا روندی متفاوت را طی می‌کنند، از موضوعاتی است که در طی چند دهه اخیر به طور فزاینده مورد توجه و

۱۰۳

است.^۱ DALYs را می‌توان گونه ویژه‌ای از یک نوع عمومی‌تر اندازه‌گیری مبتنی بر زمان، که تفاوت در مورد ارزش زمان گذرانده شده در وضعیت‌های مختلف سلامتی را یکپارچه می‌کند، در نظر گرفت (همان، ص ۶۶). شورای ضمن طرح شاخص DALYs سال‌های زندگی فارغ از عملیبت و ناتوانی را با عنوان «سال‌های زندگی تعدیل شده برای کیفیت»^۲ با نام اختصاری QALYs مطرح می‌کند.

مطالعات تطبیقی

مقایسه مطالعات انجام شده در هند و ایالات متحده آمریکا حاکی از آن است که میزان اختلال در سلامتی خود ادراک، گزارش شده در ایالات متحده چندین برابر بیش از هند بوده است. همچنین به کارگیری بررسی‌های چندمرحله‌ای که در کشور آمریکا و مکزیک صورت گرفته و مقایسه آنها با ایالات متحده آمریکا حاکی از آن است که میزان اختلال در سلامتی منجر به بستری شدن در سنین فعالیت در ایالات متحده، چندین برابر بیش از کنیا و مکزیک بوده است (مورای و جن ۱۹۹۲، ص ۴۸۳). تمامی بررسی‌هایی بین‌المللی و همچنین بررسی‌های ملی، که در داخل کشورها صورت گرفته‌حاکم از آن است که ارتقای سطح زندگی، ملازم با افزایش میزان اختلال در سلامتی خود ادراک، بوده است. آیا می‌توان نتیجه گرفت که تروتمندان پیش از افراد بی‌بضاعت به بیماری مبتلا می‌شوند یا واقعیت این است که تروتمندان درباره بهداشت آرزمانی می‌اندیشند و از نظر اجتماعی در شرایطی هستند که صبر و حوصله کمتری برای تحمل بیماری دارند. مورای و جن به این سؤال چنین پاسخ دادند: اختلال در سلامتی خود ادراک احتمالاً به سبب بار بیماری و یا متیخ از تفاوت‌های تحمل و درک بیماری است. در واقع نمی‌توان الگوهای متفاوت اختلال در سلامتی را، به تفکیک ویژگی‌های اقتصادی و اجتماعی، به یک تغییر و یا تغییر دیگر منتسب کرد. نمی‌توان به سادگی نتیجه گرفت که الگوی به ظاهر موجه (یعنی اختلال در سلامتی بیشتر در خانواده‌های فقیرتر) به سبب تفاوت واقعی در میزان بیماری و الگوئی که

۱. رابطه DALYs با YLDs و YLLs را می‌توان چنین نوشت: DALYs = YLDs + YLLs
 2. Quality Adjusted Life Years

۱۰۳

بحث قرار گرفته است.

به منظور نشان دادن پیچیدگی تغییرات همزمان مرگ و میر و اختلال در سلامتی مورای و جن، شش جنبه به هم مرتبطند را مطرح می‌سازند:

(۱) تأثیر گزینشی بر اثر کاهش سطح مرگ و میر، افرادی که از نظر ژنتیکی ضعیف‌تر هستند نیز برای سال‌های طولانی‌تری زنده می‌مانند، در عوض چنین افرادی در معرض وقوع بیماری بیشتری هستند. ریلی^۱ مشاهده کرد که میزان وقوع اختلال در سلامتی خود ادراک^۲ تغییر نمی‌کند، فقط شیوع آن افزایش می‌یابد. افزایش شیوع به سبب طولانی شدن دوره بیماری است.

(۲) تأثیر نسلی، تأثیر نسلی بر عکس تأثیر ناشی از انتخاب است. کاهش وقوع بیماری‌های عفونی و انگلی وقوع اختلال در سلامتی مشهوده^۳ و نیز مرگ و میر را در طول یک نسل پایین می‌آورد.

این که از میان تأثیر گزینشی و تأثیر نسلی کدام یک مشاهده خواهد شد، بستگی به موازنه تغییرات میان وقوع بیماری و میزان فوت ناشی از آن بیماری خواهد داشت.

(۳) تأثیر نسلی معکوس. این نظریه به دلیل این که در بررسی‌ها مشخص شده موش‌های کم‌تغذیه شده کمتر اختلال در سلامتی دارند و تقریباً دوبرابر موش‌های تغذیه شده عمر می‌کنند، به طور غیر مستقیم طرفدارانی پیدا کرده است.

(۴) تأخیر در فوت. امید زندگی افراد مبتلا به بیماری مزمن سریع‌تر از سایر افراد افزایش می‌یابد که این موضوع منجر به افزایش شیوع ناتوانی می‌گردد.

(۵) تجمع در اختلال در سلامتی. بیماری‌های مزمن ممکن است در واپسین سال‌های عمر به سراخ آدمی بیایند.

(۶) تأثیر خدمات بهداشتی. خدمات بهداشتی، فوت ناشی از بیماری‌های مختلف عفونی و انگلی را کاهش می‌دهد. خدمات بهداشتی همچنین اختلال در سلامتی خود ادراک^۲ را افزایش می‌دهد، زیرا افزایش آگاهی نسبت به مسائل و آرمان‌های بهداشتی

توقعات افراد جامعه را بالا می‌برد (مورای ۱۹۹۲، ص ۴۹۳).

وینامین^۴ پس از طرح این سؤال که آیا افزایش طول عمر به سبب تمویق افتادن شروع اختلال در سلامتی به سنین بالاتر است یا این که صرفاً به سبب پیشرفت در مراقبت و لذا طولانی شدن زندگی بیماران^۵ اظهار می‌دارد که تاکنون کاملاً مرگ و میر ملازم با کاهش همسان در اختلال در سلامتی نبوده است. آمارهای انگلستان و اسکاتلند دلالت بر کاهش بیماری‌های کوتاه‌مدت و افزایش بیماری‌های طولانی مدت دارد (وینامین^۱ ۱۹۸۶، ص ۱۷۰).

«پرستون» و «گرگیل» در تیممات خود به این نتایج رسیده‌اند که تغییرات الگوی مرگ و میر نه تنها نتیجه تغییرات در ساختمان سنی بلکه بر اثر تغییرات در توزیع عوامل زمینه‌ساز مرگ و میر یعنی بیماری‌ها و میزان وقوع در سنین مختلف و میزان فوت ناشی از بیماری‌های مختلف است. در پاره‌ای از موارد میزان‌های مرگ و میر ممکن است سریع‌تر از میزان اختلال در سلامتی و ناتوانی کاهش یابند و این امر به سبب پیشرفت در مداوای بیماری‌ها و کاهش در میزان فوت است. به عنوان مثال، آب‌درمانی میزان وقوع بیماری‌های ناشی از اسهال را کاهش نداده، ولی در کاهش تعداد تلفات در هر مورد نقش داشته است (پرستون و گرگیل ۱۹۹۳، ص ۲).

داس گوپتا^۲ درباره رابطه مرگ و میر و اختلال در سلامتی به این نکات تأکید می‌کند که ناخوشی تنها یک عامل بیولوژیک و زیستی نیست، با رشد ثروت و افزایش میزان تحصیلات، میزان توقفات و آرمان‌های افراد بالا می‌رود و انتظارات و هدف‌ها و خواست‌های آنان از تقاضای ما. سؤال این نیست که اختلال در سلامتی سبب درد و محنت و بازه کمتر می‌شود؛ که چنین هم هست. سؤال این است که، آیا افزایش اختلال در سلامتی لزوماً نشانه‌ای از افت بهداشتی است، که این طور نیست. توجه و مراقبت بیشتر از سلامتی افراد منجر به افزایش بیماری‌های ثبت شده می‌شود. به هر حال، همین توجه و مراقبت بیشتر افراد را از مرگ زودرس حفظ می‌کند و طول عمر نیز که از یک حد معین بگذرد، افزایش اختلال در سلامتی را سبب می‌شود (داس گوپتا^۲ ۱۹۹۵، ص ۳۴).

جدول شماره ۲ تأثیر مداخلات سه گانه تأثیرگذار بر بیماری و مرگ ویرم، ریشه کنی، پیشگیری و درمان را بر سه عامل مرتبط با اختلال در سلامتی، یعنی میزان وقوع، میزانه شیوع و عوارض جنینی بیماری‌ها و نیز یک عامل مرتبط با مرگ ویرم، یعنی میزان فوت‌ها و بیماری نشان می‌دهد.

جدول شماره ۲: تأثیر نوع مداخله بهداشتی بر عوامل مرتبط با اختلال در سلامتی و مرگ ویرم

مداخله بهداشتی	اختلال در سلامتی		ریشه کنی پیشگیری	درمان
	شیوع بیماری	عوارض جنینی بیماری (تاوانی - مولریتی)		
فوت از بیماری	-	-	-	-
ریشه کنی پیشگیری	-	-	-	-
درمان	+	+	+	+

ریشه کنی بیماری‌ها و همچنین پیشگیری از بیماری‌ها منجر به کاهش هر سه جنبه مرتبط با اختلال در سلامتی و نیز کاهش میزان فوت می‌شوند، درحالی که درمان بر میزان وقوع بیماری تأثیر ندارد و منجر به افزایش میزان شیوع و عوارض جنینی بیماری‌ها می‌شود.^۱ در هر حال درمان نیز منجر به کاهش میزان فوت بیماری‌ها می‌شود و از این دیدگاه نتایج همانند ریشه کنی و پیشگیری دارد.

پیشرفت در مدارای بیماری‌ها و کاهش در میزان فوت ناشی از آنها منجر به توضیحی

اختصاص داد.

۱- در صورتی که بیمار بر اثر درمان از مرگ نجات پیدا کند تا قبل بهبودی کامل ممکن است برافه‌دستی در وضعیت استمرار بیماری به سر برد که این منجر به افزایش شیوع بیماری می‌شود. همچنین احتمال انتقال که نجات از مرگ بر اثر درمان بیماری منجر به عوارض (تاوانی - مولریتی) شود. خاطر نشان می‌سازد که جدول شماره ۲ منظور از وقوع (Incidence) و نقطه شروع بیماری و منظور از شیوع (Prevalence) است.

۱۰۷

«موزلی» و «گری» اظهار داشته‌اند، نادیده گرفتن مسائل بهداشتی از همان مرحله جنینی بر وضعیت سلامتی فرد در سنین نوجوانی و بزرگسالی تأثیر می‌گذارد (ارتباط ادوار مختلف زندگی). همچنین بر تاوانی‌های ناشی از بیماری‌های دوره کودکی که منجر به ناتوانی و معلولیت در طول دوره زندگی می‌شود، مانند نابینایی، فلج و عقب ماندگی ذهنی تأکید کرده‌اند (موزلی و گری ۱۹۹۳، ص ۶۹).

نتیجه

ریشه کنی بیماری‌ها، پیشگیری و درمان سه عاملی هستند که به ترتیب نقش مهم و مؤثری در کاهش عمومی مرگ و میر و انتقال آن از میزان بالا به میزان پایین را داشته‌اند. ریشه کنی میکروب‌ها و عوامل بیماری‌زا در بسیاری از بیماری‌های عفونی و انگلی منجر به بهبود شرایط محیط زیست شده و بدون تردید مهم‌ترین عامل مؤثر در کاهش عمومی مرگ و میر بوده است. پیشگیری از بیماری‌ها با رعایت موازین بهداشتی و واکسیناسیون نیز پس از ریشه کنی بیماری‌ها سهم مؤثری در کاهش مرگ و میر در پنجاه سال اخیر داشته است. درمان بیماری‌ها بویژه عامل مؤثر در کاهش مرگ و میر بوده است. هر چند میزان تأثیر و سهم درمان در انتقال مرگ و میر از میزان بالا به پایین به مراتب کمتر از ریشه کنی و پیشگیری از بیماری‌ها بوده به سه دلیل عامل درمان همواره و به طور فزاینده مهم و درخور توجه تلقی شده است:

۱. فوریت و تأثیر مستقیم و مشهود آن.
۲. پیشرفت‌های فزاینده در امر درمان بیماری‌ها و جراحی در قرن اخیر.
۳. اشباع زمینه‌های تأثیرگذار از طریق ریشه کنی، پیشگیری از بیماری‌ها در بسیاری از کشورهایی که مرحله انتقالی مرگ و میر را طی کرده‌اند و امید زندگی در آنها به سقف قابل حصول رسیده و یا نزدیک شده است.*

1. Mosley & Gray

* در این کشورها اگر بیماری‌های عفونی و انگلی ریشه کن شده و با پیشرفت آن به میزان قابل انحصاری رسیده است. بنابراین بوجه و امکانات بهداشتی آنها را می‌توان به درمان بیماری‌های مزمن و تحقیقات پزشکی

۱۰۶

منابع و مأخذ

- Benjamin, B. (1986) "Implications of Differentials in Mortality and Morbidity for Insurance", in *Consequences of Mortality Trends and Differentials*, United Nations.
- Caldwell, J. and E. Caldwell (1993) "Roles of Women, Families and Community in Preventing Illness and Providing Health Services", in *Proceedings of Workshop on the Epidemiologic Transition*, National Academy Press.
- Das - Gupta, P. (1988) *An Inquiry into Well Being and Destination*. Oxford.
- Gwatkin, D. (1992) "Distributional Implications of Alternative Strategic Responses to the Epidemiologic Transition", in *Proceedings of the Workshop on the Epidemiologic Transition*.
- Hull, T. and G. Innes (1986) "Introduction" in *Consequences of Mortality Trends and Differentials*, United Nations.
- Mckeown, T. (1976) *The Modern Rise of Population*. Academic Press.
- Mckeown, T. (1977) "Decline of Mortality in England during 20th Century", *Population Studies*, Nov. 1975, pp. 391-42.
- Mirzai, M. (1992) *Trends and Determinants of Mortality*. University of Pennsylvania.
- Mosely, H. and R. Gray (1993) "Childhood Precursors of Adult Morbidity and Mortality in Developing Countries", in *Proceedings of the Workshop on the Epidemiologic Transition*, National Academy Press.
- Murray, C. and L. Chen (1992) "Understanding Morbidity Change", *Population*

می شود که کاهش مرگ و میر شنایی بیش از کاهش «اختلال در سلامتی» داشته باشد و در نتیجه میزان «اختلال در سلامتی» نمود بیشتری پیدا کند. انتقال اپیدمیولوژیک و تغییر حال مرگ و میر از بیماری‌های همه گیر عفونی و انگلی به بیماری‌های غیر عفونی و انگلی نیز به نوبه خود بر وضعیت اختلال در سلامتی تأثیر می‌گذارد. بیماری‌های غیر عفونی و انگلی، همچون بیماری‌های دستگاه گوارش، سرطان‌ها و بیماری‌های مزمن (فقدان، زخم منده، یرقان و...) که پیش از سه چهارم از علل مرگ و میر را تشکیل می‌دهند در بسیاری از موارد به طور دفعی و ناگهانی منجر به فوت نمی‌شوند. افراد مبتلا به این گونه بیماری‌ها ممکن است سالان دراز پس از ابتلا به سبب استمرار درمان و مراقبت‌های پزشکی و رفتاری به زندگی ادامه دهند و آن‌ها را عموماً در آمارهای اختلال در سلامتی بگنجانند.

اگر در قرن بیستم میلادی ریشه کنی و پیشگیری از بیماری‌های همه گیر و عفونی و انگلی از وظایف برنامه‌ریزان بهداشتی بود در قرن بیستم و یکم آنها می‌بایست تلاش در زمینه پیشگیری از بیماری‌های غیر عفونی و انگلی را نیز از وظایف خود بدانند. رفتار سالم و تنبیه مناسب در پیشگیری و کنترل بیماری‌های غیر عفونی و انگلی و در نتیجه کاهش اختلال در سلامتی و ناتوانی‌ها و معلولیت‌های ناشی از آن نقش اساسی ایفا کند. جهت دادن جامعه به سوی الگوهای رفتاری مناسب و موافق با تندرستی و ارتقای فرهنگ بهداشتی از جنبه‌هایی است که در برنامه‌ریزی‌های بهداشتی این قرن اهمیت خاصی دارد. سزواران است در کنار تلاش‌های ارزنده‌ای که برای کاهش میزان‌های مرگ و میر می‌شود تلاش‌های مضاعفی برای کاهش فقر، محرومیت، ناتوانی و معلولیت صورت گیرد تا اختلال در سلامتی نیز به حداقل برسد.

در اکثر کشورهای جهان شاخص امید زندگی در بدو تولد که متوسط شانس زنده ماندن برای یک نوزاد را مشخص می‌کند در مقایسه با یک قرن پیش به بیش از دو برابر افزایش یافته و از رقیبی کمتر از ۳۵ سال به بیش از ۷۰ سال رسیده است. چنین تحولی هنگامی سودمند و مفید است که افزوده شدن بر متوسط سال‌های عمری، توأم با تندرستی و بهره‌گیری از موهبت توسعه بوده و اختلال در سلامتی کمترین نقش را در دوره زندگی آحاد جامعه

داشته باشد.

این فصل از کتاب زیر گرفته شده است:

جمعیت‌شناسی اقتصادی اجتماعی و تنظیم خانواده

مؤلف: دکتر حاتم حسینی

انتشارات دانشگاه بوعلی سینا

واقعه‌ی مرگ یکی از مدمود واقع قطعی و گریزناپذیر در زندگی است. الگوهای مرگ‌ومیر به طور عمیقی جزیی و ترکیب جمعیت‌های انسانی را تحت تأثیر قرار می‌دهند. بنابراین، فهم الگوهای مرگ‌ومیر برای درک پویایی‌های جامعه‌ی انسانی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. مطالعه‌ی مرگ‌ومیر هسته‌ی اصلی جمعیت‌شناسی است. هر حقیقت، تحقیق و بررسی مرگ‌ومیر پیش‌تر از دیگر موضوعات اساسی جمعیتی، مثل باروری، مهاجرت، خانواده‌ی نوکریب جمعیت مورد توجه قرار گرفته. جمعیت‌شناسان، تماماً به بررسی روندها و الگوهای کلی مرگ‌ومیر در بین جمعیت‌ها می‌پردازند و اساساً با تفاوت‌های مرگ‌ومیر در بین زیرگروه‌های جمعیتی سروکار دارند. چون در نهایت هر کس می‌میرد جمعیت‌شناسان بر روی این موضوع که کی و چگونه مرگ تجربه می‌شود متمرکز می‌شوند. هر این فصل، ابتدا گزار مرگ‌ومیر و تجربه‌ی گزار در کشورهای توسعه‌یافته و درحال توسعه به بحث گذاشته می‌شود. در ادامه، گزار ایدمیولوژیک که در بستر گزار مرگ‌ومیر رخ می‌نماید مورد بحث قرار خواهد گرفت. اختلاف‌ها در سلامتی و عوامل مرتبط با آن موضوع دیگر فصل حاضر است. در نهایت ضمن بررسی مبانی نظری مرگ‌ومیر به تبیین تفاوت‌های اقتصادی اجتماعی مرگ‌ومیر پرداخته خواهد شد.

گزار مرگ‌ومیر

توسعه‌ی بهداشت و در نتیجه کاهش مستمر مرگ‌ومیر یکی از دستاوردهای توسعه‌ی اقتصادی اجتماعی در قرن گذشته است. این کاهش ابتدا در اواخر قرن ۱۸ در مدمودهای اسکاتلندی و انگلستان شروع شد. هر قرن ۱۹ سایر کشورهای پیشرفته‌ی صنعتی آن را تجربه کردند و در قرن ۲۰ به ویژه سال‌های پس از جنگ دوق جهانی در جهان سوم شروع شد. استمرار کاهش مرگ‌ومیر و افزایش امید زندگی را گزار مرگ‌ومیر می‌گویند. در طول دوره‌ی گزار مرگ‌ومیر، شاخص امید زندگی در بدو تولد افزایش می‌یابد و از رقمی کمتر از ۲۵ سال به رقمی

^{۱۱} Mortality Transition

جنوب غربی و جنوب شرقی رسید. کشورهای که در این بخش از اروپا قرار گرفته بودند هرچند در آن زمان فاصله زیادی تا نوسازی اقتصادی و اجتماعی داشتند ولی به علت فراگیربودن دستاوردهای مطلق و بهداشتی، کاهش مرگومیر در این دسته از کشورها به سرعت و به گونه‌ای فراگیر صورت گرفت (سیند میزانی ۱۳۷۷). کشورهای درحال توسعه با تأخیر نسبتاً طولانی و در قرن بیستم کاهش مرگومیر را تجربه کردند. در این دسته از کشورها کاهش مرگومیر در دو مرحله زمانی صورت گرفت: مرحله اول، سال‌های پس از جنگ اول جهانی را در بر می‌گیرد. در کشورهای چون هند، ترکیه، مکزیک و چین سطح مرگومیر به شدت پایین آمد. در سایر کشورهای این گروه مثل پاناما، کوبه، شمالی، آلبانی و تونس، بر پایه‌ی برآوردهای به دست داده شده در سال ۱۹۵۰ میزان مرگومیر در فاصله‌ی دو جنگ جهانی رو به کاهش گذاشت. در مرحله‌ی دوم که به سال‌های پس از جنگ دوم جهانی برمی‌گردد، سطح مرگومیر در کشورهای چون اندونزی، مصر، سریلانکا، کشورهای آمریکای لاتین و آفریقای شمالی، باین آمد (پیشین).

در جوامع توسعه‌یافته روند کاهش مرگومیر یعنی، آرام و به موازات توسعه‌ی اقتصادی اجتماعی و متناسب با پیشرفت در تکنولوژی بهداشت و درمان بیماری‌ها انجام گرفت. جوامع درحال توسعه بدون هیچ‌گونه دگرگونی در ساختارهای اقتصادی اجتماعی و صرفاً از طریق بهره‌گیری از تکنولوژی پزشکی کشورهای پیشرفته و نیز کمک‌های تکنیکی سازمان‌های بین‌المللی، به ویژه سازمان بهداشت جهانی^۱، در زمینه‌ی امکانات مربوط به رزشکلی و پیش‌گیری و تا حدود درمان بیماری‌های همه‌گیر کاهش سریع و چشم‌گیری را در میزان‌های مرگومیر تجربه کردند. در واقع، کاهش مرگومیر در کشورهای پیشرفته ناشی از عوامل درون‌زا^۲ و تحت تأثیر رشد و توسعه‌ی زیرساخت‌های اقتصادی و اجتماعی این جوامع صورت گرفت، اما در جوامع درحال توسعه پیش‌تر ناشی از عوامل برون‌زا^۳ و کمتر تحت تأثیر رشد و توسعه‌ی اقتصادی و اجتماعی این کشورها بوده است.

موضوع دیگری که در تجربه‌ی گذار مرگومیر در جوامع توسعه‌یافته و درحال توسعه قابل بررسی است نقش دولت‌ها در کاهش مرگومیر است. در کشورهای درحال توسعه دولت‌ها نقش بیش‌تری در کاهش مرگومیر داشتند. کاهش مرگومیر پیش‌تر تحت تأثیر اقدامات دولت‌ها در زمینه‌هایی چون پیش‌گیری و رزشه‌کنی بیماری‌ها بوده است. حال آن که در ممالک پیشرفته، قل از امکان‌پذیرشدن دخالت همه‌جانبه و مؤثر دولت در امور بهداشتی، سطح مرگومیر بسیار تنزل یافته بود از آنجا که دخالت دولت‌ها در امور مربوط به بهداشت عمومی در کشورهای درحال توسعه زمانی مختصر شد که مرگومیر در سطح بالایی قرار داشت، بنابراین میزان کاهش که به سبب دخالت دولت در امور مربوط به بهداشت عمومی صورت گرفت پیش‌تر از کشورهای پیشرفته بود. کشورهای پیشرفته به سبب برخورداری از مقدار امید زندگی بیش‌تر و در نتیجه سالانوردگی، جمعیت از میزان مرگومیر عمومی بالاتری در مقایسه با ممالک درحال توسعه برخوردارند، ولی در دسته‌ی اخیر به علت جوان‌بودن ساختار سنی جمعیت از یک طرف، و تأثیرپذیری شاخص میزان عمومی مرگومیر از ساختمان سنی از سوی

1. World Health Organization (WHO)
 2. Endogenous
 3. Exogenous
- * سموا^۴ کشورهای که مرطی گذار مرگومیر را زودتر شروع کرده بودند وسان و وایل را که موجب کاهش مرگومیر اینها شد بود در اختیار سایر کشورها گذاشتند.

۱۱۳

پیش از ۷۰ سال می‌رسد. به این ترتیب، متوسط سال‌هایی که یک نوزاد شانس زنده‌ماندن دارد به بیش از دو برابر می‌رسد (میزانی ۱۳۸۰). تعیین تاریخ و سبب‌های مشخص برای گذار مرگومیر مشکل است. با اینحال، کاهش مستمر مرگومیر، افزایش پیوسته‌ی امید زندگی و عبور از مرز امید زندگی ۳۵ سال مرطی آغاز گذار مرگومیر است.

جدول ۱-۵. میزان خام مرگومیر (در هزاره) میزان مرگومیر افکال (در هزاره) و امید زندگی در بدو تولد (به سال) در مناطق مختلف جهان در سال ۲۰۱۰

منطقه	شاخص‌های مرگومیر	
	میزان مرگومیر افکال	میزان امید زندگی در بدو تولد
آفریقا	۵۵	۷۴
آسیا	۷۰	۴۱
اروپا	۷۴	۶
اقیانوسیه	۷۴	۲۱
آمریکای شمالی	۷۸	۶
آمریکای لاتین و کارائیب	۷۴	۲۲
جهان	۶۹	۴۶

منبع: اداره، ملاری جمعیت ۲۰۱۰.

در جریان گذار مرگومیر، مقدار امید زندگی در بدو تولد از کم‌تر از ۳۵ سال به بیش از ۷۰ سال می‌رسد و علل مرگ از بیماری‌های عفونی و انگلی مثل تیفوئید، وبا، سرخک، دیفتی، سبب سرفه، آبله و ... به بیماری‌های غیرعفونی و انگلی یعنی بیماری‌های درون‌زا و بیماری‌های مزمن سین سالانوردگی تغییر می‌یابد (میزانی ۱۳۸۱). میزانی (۱۳۸۰) هرچند امروزه در زمینه‌ی سطوح مرگومیر تفاوت‌هایی بین کشورها و مناطق مختلف دنیا به چشم می‌خورد، ولی همه‌ی مناطق عمده‌ی جمعیتی جهان مرطی گذار مرگومیر را پشت سر گذاشته‌اند (جدول ۱-۵).

اکنون سؤال این است: آیا همه‌ی کشورها با هم وارد دوره‌ی گذار مرگومیر شده‌اند یا خیر؟ پاسخ منفی است. مقایسه‌ی کشورهای توسعه‌یافته و درحال توسعه تجربه‌های متفاوتی را در گذار مرگومیر این‌ها آشکار می‌سازد. در کشورهای پیشرفته‌ی صنعتی مرگومیر با آغاز انقلاب صنعتی و در اواسط قرن ۱۸ آغاز شد. این کشورها سه مرحله‌ی زمانی را پشت سر گذاشتند: مرحله‌ی اول، سال‌های آخر قرن ۱۸ و اوایل قرن ۱۹ را در بر می‌گیرد. در این دوره کاهش مرگومیر به طور عمده در کشورهای انگلستان، فرانسه و کشورهای اسکاندیناوی به دلیل کثیف واکسن آبله صورت گرفت. مرطی دوم، ربع سوم قرن ۱۹ را در بر می‌گیرد. میزان مرگومیر در بخش‌های عمده‌ی اروپا کاهش یافت و تا سال ۱۸۸۴ میلادی تقریباً تمام اروپای غربی را پوشش داد. مرطی سوم، به سال‌های آغازین قرن ۲۰ بر می‌گردد. کاهش مرگومیر به بخش‌های کمتر از اروپا یعنی اروپای جنوبی،

۱۱۲

بیماری سبب شد که تا نیمه دوم قرن بیستم ارزیابی برنامه‌ها و تحولات بهداشتی عمدتاً متکی بر شاخص‌های مرگ‌ومیر به ویژه مرگ‌ومیر نوزادان و اطفال باشد. تفاوت تصور و درک از بیماری‌ها و فرهنگ‌های مختلف و دسترسی محدود به خدمات بهداشتی منتهی بر سر راه جمع‌آوری آمار اختلال در سلامت و بیماری می‌باشد. با این وجود در نیم قرن گذشته این بار به طور فزاینده‌ای هویت شده است که اگر ارزیابی وضعیت بهداشت صرفاً با تکیه بر شاخص‌های مرگ‌ومیر صورت بگیرد منطبق با واقعیت نخواهد بود. در همین زمینه هارتوکا می‌گوید: «گاهی میزان‌های مرگ‌ومیر نباید لزوماً معادل بهبود وضعیت بهداشت جامعه تلقی شود؛ بلکه با زنده نگه‌داشتن افراد در شرایط نواحی با بیماری و ناتوانی می‌توان بار سنگین جوامع فقیر را سنگین‌تر کرد».

ناتوانی و اختلال در سلامتی

موفقیت در افزایش امید زندگی پرسش‌های مهمی در این زمینه که آیا افزایش طول‌عمر به معنی یک زندگی سالم‌تر یا یک بار فزاینده از بیماری‌های مزمن است مطرح کرده است. میزان بروز ناتوانی بر حسب سن، جنس و سایر ویژگی‌های اجتماعی متفاوت است. به طور کلی، میزان ناتوانی با سن افزایش می‌یابد. در بیش‌تر سنین مردان معمولاً میزان‌های ناتوانی بیش‌تری در مقایسه با زنان دارند. رایج‌ترین سنجش ناتوانی سالمندان در کشورهای درحال توسعه فعالیت‌های زندگی روزمره^۱ (ADL) و وظایف اصلی زندگی روزمره از جمله خوردن، لباس پوشیدن، آرایش کردن، استحمام و گردش (اکتو)^۲ و همکاری^۳ (۱۹۸۲) و فعالیت‌های مفید زندگی روزمره^۴ (IADL) مثل خرید و استفاده از وسایل حمل و نقل است. توانایی انجام چنین فعالیت‌هایی، به ویژه ADL پیش‌بینی‌کننده‌ی مهمی از پیامدهای چون مرگ‌ومیر، استفاده از بیمارستان و خدمات پزشکی، پوشش بیمه‌ای و ورود به آسایشگاه سالمندان و تزیینات زندگی است (روینر^۵ و همکاران ۱۹۹۰).

زبانگ و ویلانو^۶ (۱۹۸۷) بر این باورند که سلامت جسمی را می‌توان به سه روشی اندازه‌گیری کرد: (۱) از نظر پزشکی با تشخیص بیماری یا اختلال^۷ (۲) در عمل، از طریق آزمون توانایی برای انجام فعالیت‌های روزانه، و (۳) به طور ذهنی^۸ از طریق خود ارزیابی بهداشت یا توانایی عملی و کارکردی. مورای و همکاران^۹ (۱۹۹۱) اختلال در سلامتی را اوصاف و نشانه‌هایی مثل بیماری، ناتوانی و معلولیت می‌دانند و آن را به دو بخش کلی تقسیم می‌کنند: (۱) اختلال در سلامتی خوددرراک^{۱۰} و آن به پسخ‌هایی مربوط می‌شود که یک فوایدراک و گزارش کرده است. بستگی به تصور و درک فرد از بیماری دارد بررسی‌ها نشان می‌دهد که به‌ویژه بهبود ارتقای استنادارهای زندگی، میزان اختلال در سلامتی خوددرراک افزایش می‌یابد.

1. Activities of Daily Living
2. Katz
3. Instrumental Activities of Daily Living
4. Wiener
5. Liang and Whitlow
6. Physical Health
7. Impairment
8. Subjectively
9. Murray & Chen
10. Self Perceived Morbidity

این مدل دکونولوزی پزشکی و مطالعه‌گری پزشکی همگانی از عوامل مهم بوده (لوکاس و میور ۱۹۸۱ و میورالین ۱۹۸۰) و کاهش مرگ‌ومیر مستقل از توسعه اقتصادی و اجتماعی بوده است.

عمران نشان داد که تغییر الگوی مرگ‌ومیر در کشورهای توسعه‌یافته با چند مرحله‌ی تحولی صورت گرفته است. مرحله اول، دوره‌ی طاقون و قحطی^۱ که تا حدود سال ۱۸۷۵ ادامه داشت. در این مرحله میزان مرگ‌ومیر تحت تاثیر ایدمی‌ها، قحطی و جنگ در سطح بالایی در نوسان بوده است. امید زندگی پایین و مختصر و در دامنه‌های بین ۲۰ و ۴۰ سال در نوسان بوده است. در نتیجه، جمعیت مسیر رشد پیوسته‌ای را دنبال نمی‌کرد (اسپیچکر^۲ ۲۰۰۴). بنابراین، هر گونه اقدامی در زمینه‌ی بهداشت عمومی و کاهش قحطی به کاهش مرگ‌ومیر منجر می‌شد. مرحله دوم، دوره‌ی اول ایدمی‌های عالم‌گیر است. این مرحله از حدود سال ۱۸۷۵ شروع و تا حوالی سال ۱۹۳۰ استمرار یافت. علت مرگ‌ومیر عمدتاً بیماری‌های عفونی و انگلی بود در طول این دوره امید زندگی به حدود ۴۰ تا ۵۰ سال رسید. در این مرحله از گذار اپیدمیولوژیک قابلیت زیادی برای مطالعه‌گری پزشکی و بهبود بهداشت و سلامت عمومی وجود دارد. مرحله سوم، دوره‌ی بیماری‌های انبساطی و به وجود آمده توسط انسان^۳ است (زاک^۴ ۱۹۹۴). سطح مرگ‌ومیر بسیار پایین و ثابت و امید زندگی در بلو توند دست‌کم ۷۰ سال است (لوکاس و میور ۱۹۸۱). مهم‌ترین علل مرگ‌ومیر بیماری‌های انبساطی نظیر سرطان و بیماری‌های قلبی و عروقی است. بسیاری از کشورهای جهان به این مرحله رسیده‌اند.

لوانتسکی و اولت^۵ (۱۹۸۶) مرحله‌ی چهارمی به گذار اپیدمیولوژیک الحاق کرده‌اند و از آن با عنوان «عصر تاثیر در بیماری‌های توانگاه و خشم‌شونده یاد می‌کنند. در این دوره سن مرگ به سنین بالاتر منتقل می‌شود. از آنجا که کاهش مرگ‌ومیر در سنین بالاتر رخ می‌دهد، عمر انسان طولانی‌تر می‌شود. این تاثیر ناشی از تغییرات و پیشرفت‌های تکنولوژی پزشکی است که موجب طولانی‌تر شدن عمر بیماران و سالمندانی می‌شود که با بیماری‌هایی نظیر سرطان‌ها و بیماری‌های قلبی و عروقی دستگیر می‌شوند. به طور کلی، عناصر تشکیل‌دهنده‌ی گذار اپیدمیولوژیک را این‌گونه می‌توان خلاصه کرد:

- ۱) گذار از وضعیتی که در آن مرگ‌ومیر ناشی از بیماری‌های عفونی و انگلی، مسری، شایع‌تر است به وضعیتی که در آن مرگ‌ومیر ناشی از ضعف جسمانی از جمله خونریزی‌های مختلف، غیرمسری، شایع‌تر است.
- ۲) گذار از وضعیتی که در آن مرگ‌ومیرها در همه‌ی سنین به ویژه سنین جوان‌تر شایع‌تر است به وضعیتی که مرگ‌ومیرها در سنین پائینی عمر متمرکز شده است.

۳) گذار از وضعیتی که در آن مرگ‌ومیرها بر سلامت جامعه سایه افکنده به وضعیتی که در آن ابتلا به بیماری‌ها غالب و شایع است.

عواملی که در این تغییرات نقش دارند عبارتند از: شناخت و درک علایم بیماری‌ها، حفظ تندرستی و سلامت با بهره‌گیری از پیشرفت‌های پزشکی، مشکلات مربوط به شناخت‌سازی و اندازه‌گیری اختلال در سلامتی و

1. Pestilence and Famine
2. Spjiker
3. Degenerative and Mannmade Diseases
4. Rocket
5. Oshansky and Ault

YLL سال‌های از دست داده‌ی زندگی را در اثر مرگ اندازه می‌گیرد به منظور برآورد YLLD برای یک علت خاص در یک دوره‌ی زمانی معین، شمار موارد حادثه در آن دوره در متوسط دوره‌ی بیماری و عامل وزنی که متناسب کننده‌ی شدت بیماری در مقیاسی از صفر (سلامت کامل) تا یک (مorde) است ضرب می‌شود:



که در آن: I شمار موارد حادثه، WMD وزن ناتوانی و L متوسط دوره‌ی مورد خاص تا زمان بهبود بیماری و با مرگ (بر حسب سال) است.

مطرح می‌کنند. این سال‌های زندگی فارغ از معلولیت و ناتوانی را با عنوان سال‌های زندگی تبدیل‌شده برای کیفیت موزای می‌کنند. بی‌تردید به موزات افزایش رشد جمعیت و بروز پدیده‌ی سالمندی در جوامع بر شمار افراد ناتوان افزوده می‌شود. پریش مهم در این زمینه این است: آیا بهبودزات نوسازی اقتصادی و پیری جمعیت^۲ میزان‌های ناتوانی افزایش می‌یابد یا خیر؟ خود ارزیابی از بهداشت و سلامت عناصر راجع بررسی‌های جمعیتی از جمله بررسی‌های مختلف سالمندی در کشورهای درحال توسعه است. البته، چنین ارزیابی‌هایی درک از بیماری و همبندگی الگوهای نفعی بیماری را متکس می‌کند، که هر دوی آن‌ها ممکن است در جریان توسعه‌ی اقتصادی اجتماعی تغییر کند.^۳ رابلی (۱۹۹۰) اظهار داشت که در برنابیا، ژاپن و ایالات متحده شیوع ناخوشی، حتی علی‌رغم کاهش مرگومیر برای همگی گروه‌های سنی افزایش یافته است، او به بازنگری تبیین‌های ممکن از جمله تغییر درک از بیماری برای چنین قاعده‌ی غیرمستقرفی پرداخت.

مقایسه‌ی خود ارزیابی از سلامت عمومی با سایر خود ارزیابی‌های شرایط معین و تا حدودی با نتیجه‌های تجربی‌تری از سلامت، گاهی وقت‌ها الگوهای متناقضی به دست داده است. برای مثال، داده‌های سازمان بهداشت جهانی نشان می‌دهد که در میان سه جمعیت آسیایی مورد بررسی، سالمندان فیلیپینی ارزیابی‌های مثبت‌تری از سلامتی‌شان داشته‌اند، اما آن‌ها همچنین بیش‌ترین وقوع بیماری و آسیب و همبندگی محدودیت‌های شغلی و بیانی داشته‌اند (الندرو^۴ و همکاران ۱۹۹۴). موری و همکاران (۱۹۹۲) دریافتند که نسبت خودارزایی نسبت به اختلال در سلامتی مشاهده‌شده در میان جوامع و بر حسب بیماری متفاوت است. آن‌ها در بازنگری الگوهای اختلال در سلامتی، خود گزارش‌شده^۵ بر حسب سن، جنسیت و درآمد در کشورهای غنا، پاکستان، پرو و تایوان نشان دادند که به طور کلی اختلال در سلامتی با سن افزایش می‌یابد به میان مردان نسبت به زنان بیشتر است.

1. Quality Adjusted Life Years (QALYs)
2. Population Aging
3. Riley
4. Andrews
5. Self Reported

۱۱۸

۲) اختلال در سلامتی مشاهده‌شده، مشاهده‌گری متفاوت از فرد پاسخگو با بازنگری روش‌های مشخص که می‌تواند به طور منظم گزارش شود اندازه‌گیری کرده است. تحت تاثیر استانداردهای ناخوشی که یک مشاهده‌گر مجرب اندازه‌گیری کرده قرار دارد.

به باور موزای و جن شاخص‌های اختلال در سلامتی خودارزایی عمدتاً یک پدیده‌ی اجتماعی است و اطلاعات مهمی درباره‌ی ارتباط بیماری با فرد انسان به دست می‌دهد و می‌تواند ابزار مفیدی برای نظارت بر تغییرات بار بیماری‌ها باشد. در نتیجه، آن را همید ارزیابی می‌کنند. به این ترتیب، در ارزیابی وضعیت بهداشت و سلامت جمعیت باسستی علاوه بر جنبه‌های صرفاً مرتبط با کاهش میزان‌های مرگومیر به بیماری، ناتوانی و معلولیت و سال‌هایی که فرد از نظر جسمانی، روانی و اجتماعی در وضع نه چندان خوبی به سر می‌برد نیز توجه داشته، موفقیت برنامه‌های بهداشتی و بهبود وضعیت بهداشت و سلامت جمعیت تنها در شرایطی ممکن است که کاهش مرگومیر و افزایش امید زندگی با کاهش سال‌های زندگی توأم با ناتوانی و معلولیت نیز همراه باشد. در غیر این صورت، باسستی نسبت به موفقیت برنامه‌های بهداشتی تردید کرد. گر این زمینه، موزای و جن شاخصی را ارائه کرده‌اند که با عنوان سال‌های زندگی با در نظر گرفتن معلولیت^۶ معروف است و از طریق رابطه‌ی ۱-۵ محاسبه می‌شود:



که در آن: $DALYs$ سال‌های زندگی با در نظر گرفتن معلولیت، $YLLs$ سال‌های زندگی از دست داده شده و $YLDs$ سال‌های زندگی همراه با معلولیت^۷ است.

$DALY$ را می‌توان یک سال از زندگی سالم از دست داده در نظر گرفت. مجموع سال‌های زندگی سالم از دست داده شده (DALY) در کل جمعیت یا بار بیماری^۸ را می‌توان به عنوان اندازه‌گیری فاصله‌ی بین وضعیت سلامت فعلی و وضعیت سلامت ایدمال که در آن کل جمعیت تا یک سن بالایی فارغ از بیماری و ناتوانی زندگی می‌کند در نظر گرفت. سال‌های زندگی از دست داده شده (YLL) برابر است با شمار مرگ‌ها (N) ضرب در امید زندگی استاندارد در سنی که مرگ اتفاق می‌افتد (L) بر حسب سال و از طریق رابطه‌ی ۲-۵ محاسبه می‌شود:



1. Observed Morbidity
2. Disability Adjusted Life Years (DALYs)
3. Years of Life Lost
4. Years Lived with Disability-Healthy Life
5. Healthy Life
6. Burden of Disease

۱۱۷

است که در میان زنان همان گروه‌های سنی، بیماری‌های بهداشت جنسی و باروری و مسائل بهداشت روان به ترتیب با ۳۳ و ۳۲ درصد بیش‌ترین سهم را در سال‌های زندگی توأم با معلولیت (DALYs) داشته است. در واقع، می‌توان گفت در میان مردان و زنان جوان صدمات و آسیب‌ها و عوارض بهداشت باروری و جنسی به ترتیب مهم‌ترین علل منجر به اختلال در سلامتی و ناتوانی محسوب می‌شوند.

تبیین تفاوت‌های اقتصادی اجتماعی مرگومیر

انسان به مقتضای طبیعت محکوم به فنانست. با این وجود بشر همواره تلاش کرده است تا با بهبود و تقویت تعین کنشدهای مرگومیر، این پدیده را که یک واقعیت طبیعی انکارناپذیر است به تأخیر اندازد و چند سالی را به عمر کوتاه خود بیافزاید. تاریخ شروع کاهش مرگومیر با توجه به تنوع و گوناگونی شرایط اقتصادی - اجتماعی، تاریخی و فرهنگی، جوامع از کشوری به کشور دیگر متفاوت است. خطرات مرگومیر تحت تأثیر زنجیره‌ی علی است که از مجموعه‌ای از عوامل که به طور متوالی در طول زمان عمل می‌کنند ناشی می‌شود. بنابراین، آگاهی و شناخت از مکانیزم‌هایی که در پس روندها و تغییرات مرگومیر هستند برای پیش‌بینی روندهای آینده مرگومیر ضروری می‌باشد (گانتست و همکاران ۱۹۹۹، ویلکنز^۱ ۱۹۹۰). این عوامل شامل قرار گرفتن در معرض بهداشت است که در دامنه‌ای از عوامل خطر خفیه و پنهانی (مثل کشیدن سیگار) تا عواملی که بهداشت را به طور غیرمستقیم تحت تأثیر قرار می‌دهند (مثل تحصیلات) و در آن عوامل غیرمستقیم نیز در ارتباط با عوامل مستقیم (برای مثال تحصیلات با کشیدن سیگار) می‌باشند.

جدول ۳-۵ یک چارچوب کلی برای بررسی مرگومیر بزرگسالان ارائه می‌دهد. عوامل زمینه‌ای که به طور غیرمستقیم مرگومیر را تحت تأثیر قرار می‌دهند از عوامل بلافاصل که تأثیرات مستقیمی بر مرگومیر دارند متمایز شده‌اند. به طور سنتی، تحقیقات جمعیتی بر این موضوع متمرکز شده‌اند که چگونه ویژگی‌های جمعیت‌شناختی سن، جنس، و نژاد و قومیت با مرگومیر کلی و علت‌های ویژه مرگ رابطه دارند. در حقیقت، جمعیت‌شناسان همچنان بر عوامل اجتماعی و جمعیت‌شناختی مرتبط با مرگومیر بزرگسالان متمرکز هستند. بر اساس اطلاعات موجود در جدول ۳-۵، عوامل بلافاصل میانجی تأثیر عوامل جمعیت‌شناختی و دیستال بر مرگومیر و شامل: رفتارهای بهداشتی، شرایط بهداشتی و تأثیرات فیزیولوژیک و روانی اجتماعی هستند. این عوامل در سرتاسر پهنه‌ی زندگی یک فرد انسانی هستند و در مقایسه با عوامل اجتماعی جمعیت‌شناختی، تأثیرات مستقیم‌تری بر خطر مرگومیر در یک سن معین بر جا می‌گذارند. بسیاری از این عوامل به خاطر ارتباط بیولوژیکی مستقیمی که با مرگومیر دارند در ادبیات اپیدمیولوژیکی، پزشکی و بهداشت عمومی مطرح شده‌اند. با اینحال، جمعیت‌شناسان به طور فزاینده‌ای به عوامل رفتاری، بهداشتی و زنجیره‌ی مرتبط با مرگومیر بزرگسالان علاقه‌مند شده‌اند. در ادامه تلاش می‌شود تا بر بنیای چارچوب تحلیلی ارائه‌شده در فوق، به بررسی تبیین کنشدهای مرگومیر (بزرگسالان) و نتایج به دست‌آمده در مطالعات تجربی در این ارتباط بپردازیم.

و در میان نوجوانان راجع‌تر از فقرا است. با اینحال، رابطه‌ی با سن در همه‌ی کشورها کاملاً یکسان نیست. جدول ۳-۵ توزیع نسبی DALYs یا سال‌های زندگی توأم با معلولیت را بر حسب مؤلفه‌های عمده‌ی بیماری و صدمات برای جوانان ۱۵-۲۹ ساله‌ی کل دنیا بر حسب جنس در سال ۲۰۰۲ نشان می‌دهد.

جدول ۳-۵. توزیع نسبی DALYs بر حسب مؤلفه‌های عمده‌ی بیماری و صدمات برای جوانان ۱۵-۲۹ ساله، مقیاس جهانی ۲۰۰۲

بیماری	مرد	زن
بیماری‌های بهداشت جنسی و باروری	۹/۵	۳۳/۳
لج ای وی / ایدز	N/A	۱۷/۸
عارضه‌های تالری	۰/۰	۱۶/۳
ساز عارضه‌های بهداشت جنسی و باروری	۰/۸	۵/۲
عارضه‌های تنفسی	۳/۷	۳/۷
عارضه‌های قلبی	۳/۳	۷/۸
عارضه‌های روانی عصبی	۳/۰	۳/۸
اختلالات الیژدی یک قطبی	۷/۸	۱/۰
اختلالات دروقطبی	۴/۲	۲/۸
اسکریپوزوزی	۴/۲	۳/۳
ساز عارضه‌های سلامت روانی	۷/۵	۴/۴
اختلالات مصرف الکل	۵/۷	۱/۸
اختلالات مصرف مواد مخدر	۳/۳	۰/۵
سایر	۵/۸	۹/۸
صدمات	۳/۸	۱/۲۰
غیرعمدی، تشادات جامه‌ای	۷/۵	۳/۳
غیرعمدی، سایر	۱۷/۸	۳/۷
عمدی، خودکشی	۲/۸	۳/۸
عمدی، غیرخودکشی (آب‌نگ و اختوت)	۸/۹	۱/۲
سایر بیماری‌های غیرآب‌نگ	۱/۰	۹/۵
سایر بیماری‌های واگیر	۱/۸	۷/۸
سایر	۳/۸	۳/۰

منبع: لیول و دیگران به نقل از محمودیان و صلاقی ۱۳۷۶: ۸۰.

همانطور که می‌بینید تفاوت‌های سنی‌سازی بین زنان و مردان از نظر سال‌های زندگی توأم با معلولیت بر حسب علت وجود دارد. بر اساس اطلاعات جدول ۳-۵ در میان مردان صدمات و آسیب‌ها و بیماری‌های بهداشتی روان به ترتیب با ۳۳ درصد و ۳۲ درصد بالابترین نسبت DALYs را به خود اختصاص داده‌اند. این در حالی

۱. Kunst
2. Wilkens

مرگ‌ومیر داشته است (پترسن^۱ ۱۹۶۹، کالول ۱۹۹۴). در فنیای اخیر یا در قرن‌های ۱۹ و ۲۰ جمعیتی را نمی‌توان یافت که در آن سطح بالایی منابع مادی با مرگ‌ومیر پایین‌تر در ارتباط بوده باشد. خوراک و پوشاک بیش‌تر و بهتر، جا و مکان بیش‌تر و رفاه و امکانات بهداشتی بهتر، اختلالات پایین‌تر مرگ‌ومیر را در هر محیطی موجب می‌شوند. این عوامل قابل اندازه‌گیری و تأثیر آن همه جا مشهود است. بنابراین، تمایل بر این است که در شمار بسیاری از عوامل مؤثر بر روندها و تفاوت‌های مرگ‌ومیر در مناطق مختلف مورد تأکید قرار بگیرند. در واقع، می‌توان گفت عوامل مؤثر بر کاهش مرگ‌ومیر طیف وسیعی از شیوه‌های اقتصادی - اجتماعی، فرهنگی، جمعیت‌شناختی، پزشکی - بهداشتی، ژنتیکی، وراثتی و ... را در بر می‌گیرد. هر یک از این عوامل سهم مهمی در کاهش مرگ‌ومیر داشته و دارند. در شرایط کنونی، نباید تفاوت‌های محیط به مرگ‌ومیر را صرفاً به عوامل اقتصادی و اجتماعی نسبت داد، چرا که از یک سو شیوه‌های مبتدئی چرخه‌آلود، تراکم جمعیت، شیوهی تغذیه و که مرتبط با محیط و مقتضیات انسانی است. مطالعه می‌کنند و لزومی دیگر، عوامل ژنتیکی نیز عدم تسایرهایی در مقابل مرگ دست‌کم در سطح فردی ایجاد می‌کنند (ایرسا ۱۳۵۳).

مشخصه‌های جمعیت‌شناختی

سن، سن مهم‌ترین عامل منفردی است که مرگ‌ومیر را تحت تأثیر قرار میدهد. در اوایل ۱۸۲۵ بنامین کوپرتز^۲ یک مدل ریاضی برای نشان دادن مرگ‌ومیر بر حسب سن بسط داد. او نتیجه شد که الگوهای مرگ‌ومیر و پدیده‌ی سن در طول دوره‌های زمانی متفاوت و در مناطق جغرافیایی مختلف شبیه هم بودند. بنابراین، مدلی شد که قانون مرگ‌ومیر را در واقع است (اولمانسکی و کارتر^۳ ۲۰۰۱).

شکل ۱-۵ هرم سنی مرگ‌ومیر ایالات متحدهی آمریکا را در سال ۲۰۰۰ نشان میدهد. در قاعدهی هرم، سنین پایین‌تر، شمار مرگ‌ها بسیار کم است. با افزایش سن، شمار موارد مرگ بیش‌تر افزایش می‌یابد. الگوی سنی مرگ‌ومیر در بیش‌تر کشورهای توسعه‌یافته منطبق با شکل ۱-۵ است. در مقابل، در کشورهای کم‌توسعه‌یافته مرگ بیش‌تر در سنین جوانی و میانی رخ میدهد. در سینه‌سالخوردگی مرگ‌ومیر نسبتاً اندک است (اسازمان ملل ۱۹۹۸). در ایالات متحده مرغان در مقایسه با زنان بزرگ‌تر در سنین میانی مرگ را تجربه می‌کنند. خطر مرگ بر حسب سن را می‌توان با استفاده از منحنی‌های بازمانده^۴ نشان داد. این منحنی‌ها نسبت به اولین هجرت‌های فرضی^۵ را که تا سنین بعد زنده می‌مانند نشان می‌دهد. شکل ۲-۵ منحنی‌های بازماندهی جمعیت ایالات متحده را در سال‌های مورد نظر و در قرن ۲۰ نشان میدهد. همانطور که می‌بینید، در قسمت پایین منحنی که برای سال ۱۹۰۰ می‌باشد، احتمالات بازماندهی به ویژه در سنین جوانی نسبتاً پایین است. در سال ۲۰۰۰ درصد افراد در فاصلهی تولد تا ۱۰ سالگی می‌میرند. امروزه کمتر از ۱ درصد افراد چنین سرنوشت مشابهی را پیدا می‌کنند. بنابراین، یکی از ویژگی‌های متمایزکنندهی بین سطح‌های بازماندهی در سال ۱۹۰۰ و

1. Petersen
2. Benjamin Gompertz
3. Ojstansky and Carnes
4. Survival Curves
5. Synthetic Birth Cohort

۱۲۳

جدول ۳-۵. چارچوب تحلیلی عوامل مرتبط با مرگ‌ومیر بزرگسالان

پایه	عوامل بالاسل	عوامل زمینه‌ای	مشخصه‌های جمعیت‌شناختی
	رفتارهای بهداشتی کمیون سیگار توسیع الکل رژیم غذایی ورزش خواب	آموزش درآمد وضعیت اشتغال وضعیت شغلی بیمه‌ی سلامت ثروت	
	استفاده از خدمات استفاده از خدمات شرایط بهداشتی	روابط خانوادگی وضعیت زناشویی ترکیب خانواده بستگان	
مرگ‌ومیر بزرگسالان	وضعیت بهداشت دوره‌ی کودکی وضعیت بهداشت والدین / برادران و خواهران وضعیت بهداشت خودارادی محدودیت‌های عملکردی اختلالات ذهنی و مفادکننده تأثیرات فیزیولوژیکی	دوستان همسایه مطلب عوامل جغرافیایی منطقه شهری / روستایی مهاجرت تأثیرات همسایگی خدمات انسانی و محیطی بلاهای طبیعی خطرات تکنولوژیکی اصول تروزیستی و جنگ	سن جنس نژاد / قومیت

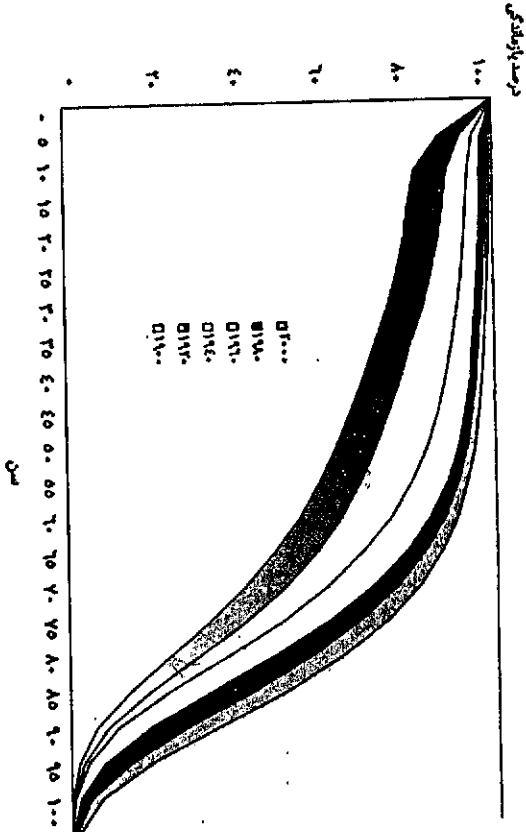
منبع: اقتباس از راجرز، هومر و نام ۲۰۰۰.

بعضی‌های زیادی بی‌ارمون وزن و تأثیر نسبی هر یک از این عوامل بر کاهش سطح مرگ‌ومیر صورت گرفته است. برخی از صاحب‌نظران نقش انقلاب پزشکی و بهبود در تکنیک‌های بهداشت و درمان را بسیار مهم ارزیابی می‌کنند. برخی دیگر بر این باورند که پیشرفت‌های پزشکی به استثنای واکیسیاسیون ارتباط چنانچه با کاهش مرگ‌ومیر نداشته و این تغییرات محیطی به ویژه تغییرات اقتصادی بود که بیش‌ترین تأثیر را در کاهش میزان‌های

۱۲۱

آمدگی افزایش مرگومیر در سنین سالخوردگی ممکن است کند باشد. در بعد از کودکی خطر مرگ در هر سنی افزایش می‌یابد. بعضی جمعیت‌شناسان فرض را بر این نهاده‌اند که در سنین سالخوردگی با افزایش مرگومیر منحنی به شکل نمایی در می‌آید (فرایز ۱۹۸۳) با اینحال داده‌های مشاهده‌شده کاهش اندکی در میزان افزایش مرگومیر در سنین سالخوردگی نشان می‌دهد. پدیده‌ای که مورویوچی و ویلموت^۱ (۱۹۹۸) از آن با عنوان کاهش سرعت سالخوردگی^۲ نام می‌برند.

شکل ۵-۲: درصد بازماندگی بر حسب سن، ایالات متحده ۲۰۰۰-۱۹۰۰

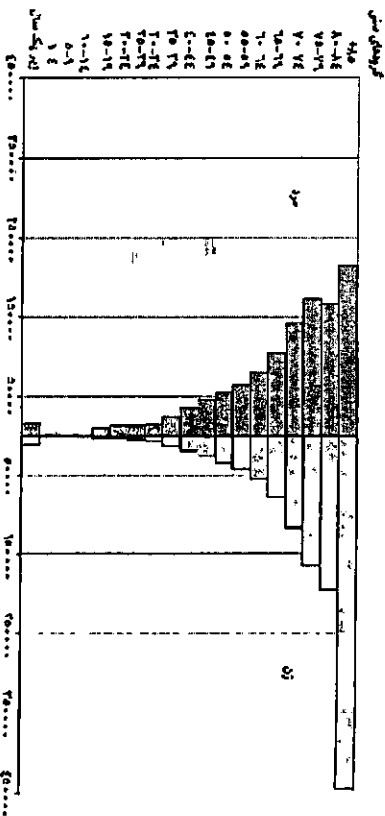


منبع: رابرز و همکاران در پوستون و میکلین ۲۰۰۵: ۲۹۰.

چنین مرد و زن به طور یکسان در معرض مرگ قرار نمی‌گیرند این نابرابری در مقابل مرگ در کلیه سنین حتی در مرحله‌ی جنینی نیز وجود دارد تفاوت مرگومیر دو جنس تا حدودی جنبه‌ی زیستی دارد زیرا در همه‌ی جوامع مرگومیر نوزادان پسر بیش‌تر از نوزادان دختر است. حتی در سطوح‌های غیرعادی و جنینی تفاوت جنس پسر بیش‌تر از جنس دختر گزارش شده است (السیچکر^۳ ۲۰۰۴: ۲۲۵). قبل از آغاز مرحله‌ی گذار مرگومیر، تفاوت مرگومیر دو جنس چندان محسوس نبود در مواردی مشاهده می‌شد که مرگومیر زنان بیش‌تر از مردان بوده است. پس از شروع مرحله‌ی گذار مرگومیر، میانگین شاخص امید زندگی دو جنس به طور قابل‌ملاحظه‌ای افزایش یافت. زنان و مردان از بهبود اساسی امید زندگی در بدو تولد در طول زمان بهره‌مند شدند با کاهش

امروز بهبود اساسی در شرایط اطفال و کودکان است. در سال ۱۹۰۰، شانس بازماندگی در سرتاسر گسترده‌ی عمر پایین بوده است. انتظار می‌رفت از ۱۰۰ تولد زنده به دنیا آمده تنها ۷۷ مورد به سن ۲۰ سالگی، کمتر از نصف به سن ۶۰ سالگی و تنها ۳۲ مورد به سن ۷۰ سالگی برسند. در مقابل، منحنی منتهی بر میزان‌های بازماندگی در سال ۲۰۰۰ نشان می‌دهد که تقریباً ۷۵ درصد از متولدین زنده به دنیا آمده در ایالات متحده انتظار می‌رفت که به سن ۷۰ سالگی برسند.

شکل ۵-۱: هرم سنی مرگومیر ایالات متحده ۲۰۰۰



منبع: رابرز و همکاران در پوستون و میکلین ۲۰۰۵: ۲۸۹.

در طول قرن بیستم منحنی‌های بازماندگی در اثر افزایش بازماندگی در همه‌ی سنین به ویژه سنین جوانی و میانسالی هر چه بیش‌تر به شکل مستطیل در آمده‌اند. برای توصیف تغییر شکل منحنی بازماندگی در طول زمان فرایز^۱ (۱۹۸۰) مفهوم مستطیلی‌شدن مرگومیر را ابداع کرد. بحث‌ها در خصوص استمرار کاهش مرگومیر در آینده و این که آیا برای گسترده‌ی عمر انسان محدودیتی وجود دارد یا خیر همچنان ادامه دارد. فرایز استدلال می‌کند در حالی که بهبودهای مداوم در سنین جوان‌تر رخ می‌دهد، شاهد بهبود بیش‌تر مرگومیر در سنین سالخوردگی هستیم. اما منحنی‌های کنونی بازماندگی به این موضوع اشاره دارند که هنوز امکان زیادی برای بهبود کاهش مرگومیر در سنین ۵۰ و ۷۰ سالگی وجود دارد. فرایز همچنین اظهار داشت که نسبت‌های زیادی از افراد تا سن ۵۵ سالگی زنده خواهند ماند اما احتمال بازماندگی بیش‌تر از این سن کم است. الشانسکی، کارنز و کابل (۱۹۹۰) نیز اظهار داشتند که افزایش امید زندگی با سرعت بالایی استمرار خواهد یافت. بنابراین، به نظر می‌رسد پدیده‌ی عمر ثابت نیست و امکان افزایش آن از طریق پیشرفت‌های پزشکی، رفاهی، اقتصادی و اجتماعی وجود دارد (پوستون و میکلین ۲۰۰۵: ۲۹۰).

۱. Pries
۲. Rectangularization of Mortality

مهمترین عامل ایجاد تفاوت در میزان‌های مرکوبور کودکان و اطفال می‌باشد. بر خلاف هافمن، دیانا میزان بالای مرکوبور اطفال در میان سیاهان و دورگه‌ها را نه در خصوصیات ژنتیکی آن‌ها بلکه در نابرابری در استفاده از فرصت‌ها و محرومیت بیش‌تر سیاهان در مقایسه با سفیدپوستان می‌داند و می‌نویسد: " این واقعیت که تقریباً ۵۰ درصد همه‌ی مرکوبور در دوره‌ی ۱۹۲۰-۱۹۱۰ ناشی از بیماری‌های عفونی و گوارشی بوده بیانگر آن است که علی‌رغم پیشرفت‌های حاصل شده در این دوره در زمینه‌های چون توزیع بهتر غذا، بهبود بهداشت و همبستر پیشرفت‌های پزشکی، بعضی قابل‌توجهی از جمعیت در شرایط بسیار زندگی می‌کردند (اسلویر ۱۹۸۱). بنابراین، تفاوت‌های موجود در مرکوبور اقوام و نژادهای گوناگون از جمله سیاهان و سفیدپوستان‌ها را تا حدود زیادی می‌توان بازتاب پایگاه و موفقیت اقتصادی و اجتماعی متفاوت آن‌ها دانست. راجرز (۱۹۹۲) نشان داد که تفاوت‌های قومی و نژادی در ترکیب سنی، ترکیب جنسی، وضعیت زایشی، بد خنوار و در آمد تعیین‌کننده‌ی نابرابری‌های قومی و نژادی در مرکوبور است. شکاف بین سیاهان و سفیدها اساساً تحت تأثیر نابرابری در دسترسی به فرصت‌های اقتصادی و اجتماعی و به بیان کلی‌تر ناهمسانی در مشخصه‌های اقتصادی و اجتماعی آن‌ها می‌باشد. در مقایسه با سفیدپوستان، سیاهان به احتمال کم‌تری شغل، منزلت و یا ثروتند هستند و به احتمال بیش‌تری در فقر زندگی می‌کنند این عوامل به خوبی تأثیر خود را بر تفاوت‌های مرکوبور بزرگسالان بین دو جمعیت نشان داده‌اند.

عوامل زمینه‌ای پایگاه اقتصادی اجتماعی

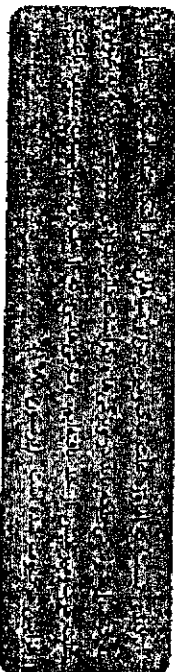
در بحث از جنبه‌های انفرادی مرکوبور، مشخصه‌های اقتصادی افراد و ارتباط آن با مرکوبور موضوعی است که همواره توجه صاحب‌نظران، چینی را به خود مشغول داشته است. تا قبل از شروع مرحله‌ی گذار مرکوبور، عوامل اقتصادی اجتماعی تأثیر چندانی بر میزان مرکوبور نداشتند. بولون^۱ بر این باور است که "متفقان و مصفا ثروتمندان و فقیران همه در برابر مرگ شرایط مساوی دانسته‌اند در واقع، عدم تساوی اجتماعی درجات چندانی اساسی در میزان مرکوبور طبقات فقیر نمی‌کرد. بزرگی به شکل غیرمؤثر خود باعث می‌شد که حتی فقیرانی هم که به آن امکانات دسترسی نداشتند از این بابت ندامت" (ایرسا ۱۳۵۲: ۴۲۵). در غرب و به هنگام انقلاب صنعتی تحت تأثیر عوامل و پدیده‌های چون: رشد بی‌رویه‌ی شهرها و گسترش سریع و نامنظم شهرنشینی، شرایط مساعد کار در کارخانه‌ها، پایین‌بودن سطح دستمزدها، عدم گسترش تأمین‌های اجتماعی و بالاخره کار کودکان، مسائلی عدم تساوی در برابر مرگ بیش‌تر نمود پیدا کرد. طی دو قرن اخیر علی‌رغم رشد چشم‌گیر علم و تکنولوژی همواره بر عدم تساوی انسان‌ها در مقابل بیماری و مرگ افزوده شده است. نمی‌تواند انسان‌ها در رابطه با پایگاه اقتصادی - اجتماعی متفاوتی که دارند از نظر دسترسی، بیماری و در نهایت وضعیت زنده‌ماندن از یکدیگر متمايز می‌شوند.

1. Sawyer
2. Buffon

بیش‌تر مرکوبور، تفاوت مرکوبور دو جنس بیش‌تر خود را نمایانند. فاصله‌ی مرکوبور دو جنس تا حدودی روند افزایش یافته در سطح خیلی پایین مرکوبور مموری^۲ A to B سال تفاوت در امید زندگی مردان و زنان مشاهده شده است. در همه‌ی کشورهای اروپایی امید زندگی زنان در همه‌ی سنین بالاتر از مردان می‌باشد (همان). راجرز و همکاران (در پوستون و میکلین ۲۰۰۵) نشان دادند که در طول قرن بیستم افزایش‌های متفاوتی در امید زندگی در بدو تولد زنان و مردان آمریکایی صورت گرفته است. امید زندگی زنان از ۴۸۲ سال در سال ۱۹۰۰ به ۷۹/۵ در سال ۲۰۰۰ رسیده در حالی که امید زندگی مردان در طول همین دوره از ۴۶۳ سال به ۷۴/۱ سال افزایش یافت. این تفاوت‌ها به خاطر آن است که با چهار بیماری‌ها به عنوان علل مرکوبور، زنان از امید زندگی بیش‌تری در مقایسه با مردان برخوردار شدند.

زنان به دلایل زمستی مثل تفاوت‌های هورمونی به ویژه تفاوت سطح استروژن و فرزندآوری که با خط‌بندی کم‌تری از بیماری‌های قلبی و سرطان مرتبط هستند، از وضعیت مرکوبور بهتری در مقایسه با مردان برخوردارند (کوی^۱ ۱۹۹۷، والدرن^۲ ۱۹۸۲). با اینکه اختلاف زیاد در تفاوت‌های جنسی مرکوبور در طول زمان بر حسب پایگاه اجتماعی نشان می‌دهد که اگرچه بیولوژی مهم است، اما تنها و یا شاید تعیین‌کننده‌ی اصلی نیست (اینهاسون^۳ ۱۹۸۴، راجرز، هومر و نام^۴ ۲۰۰۰، والدرن^۵ ۱۹۹۲). به نظر می‌رسد عوامل رفتاری، اجتماعی و فرهنگی تأثیر زیادی در این زمینه داشته است. نابرابری جنسی در مرکوبور تحت تأثیر عواملی چون تفاوت در بهداشت و لاگوهی رفتاری مخاطره‌آمیز که به ازدواج و پایگاه اقتصادی - اجتماعی بر می‌گردد نیز می‌باشد.

نژاد و قومیت تفاوت مرکوبور گروه‌های قومی و نژادی موضوعی است که در همه‌ی جوامع و کشورهای که دو یا چند نژاد در کنار هم زندگی می‌کنند به چشم می‌خورد. علت عمده‌ی تفاوت در میزان‌های مرکوبور گروه‌های قومی و نژادی را گذشته از ساختار اقتصادی اجتماعی و سیاسی جوامعی که این گروه‌ها در آنجا سکنی دارند، باید در زمینه‌های فرهنگی ای جستجو نمود که میان اقوام و نژادهای مختلف تفاوت است. فوردیک^۶ هافمن^۷ بر این باور است که مرکوبور بیش‌تر سیاهان را باید در خصوصیات ژنتیکی که به ارت برده‌اند جستجو کرد. وی در این زمینه چنین می‌نویسد:



دیانا اویا^۱ و مورتلر^۲ در تبیین تفاوت‌های مرکوبور سیاهان، دورگه‌ها و سفیدپوستان در بزرگی، نابرابری فرصت‌ها و توزیع نامتادل و نامتوازن امکانات اقتصادی اجتماعی در میان گروه‌های مختلف قومی و نژادی را

1. Cury
2. Waldron
3. Nathanson
4. Frederic Hartman
5. Diana Oya and Mortara

تسین کننده‌ای بر سایر سنجش‌های پایگاه اقتصادی اجتماعی مثل درآمد، وضعیت و موفقیت شغلی و ثروت دارد. تاثیر تصمیمات بر سلامت و بهداشت مستقیم و مثبت است. به بیان دیگر، رابطه‌های مکوس بین افعال مرگومیر بزرگسالان و سال‌های تحصیل آن‌ها وجود دارد.

مثل یکی دیگر از ابعاد پایگاه اقتصادی اجتماعی است. به دنبال انقلاب صنعتی در اروپا و تحولاتی که در شتون مختلف زندگی افراد و جوامع انسانی به وقوع پیوست، موضوع تهدید انسان‌ها از راه مرگومیر ناشی از هوف و مسائل خطرناک‌ترین مورد توجه قرار گرفت، زیرا در قرن ۱۸ کورت مرگومیر موزیچ، همگی شاملین هوف اجتماعی بود و تنها شماری از طبقات ممتاز اجتماعی به دلیل برخورداری از امتیازات ویژه نسبت به دیگر طبقات اجتماعی از میزان مرگومیر کمتری برخوردار بودند. از قرن ۱۹ به این سو و همگام با توسعه‌ی صنعتی، دولوپه به علت کاهش بیماری‌های همه‌گیر و توسعه‌ی بهداشت همگانی مرگومیر عمومی سیر نزولی را آغاز کرد.

با این وجود، در برخی از کشورهای اروپایی افراد با علل دیگری از مرگومیر که ناشی از مسائل اجتماعی آنان بود مواجه شدند. نوع خاصی از مسائل اجتماعی و شکل مثبتی از زندگی می‌تواند موجب مرگ زودرسه‌ها برای طبقاتی از اجتماع فراهم کند. از آنجا که مسائل اجتماعی و شکل مثبتی از زندگی در جوامع گوناگون و حتی میان طبقات مختلف اجتماعی متفاوت است، مرگومیر به طور یکسان صاحبان مسائل مختلف را تهدید نمی‌کند. معمولاً تطویل مرگومیر ویژگی‌های شغلی پیچیده است، زیرا از باطالان مرگومیرها به کسی که در صورتی مخاطرات شغلی قرار داشته دشوار است، به طور کلی، تاثیر مثل بر مرگومیر به دو دلیل است: (۱) شرایط کار در مسائل مختلف یکسان نیست. (۲) محیط زندگی و به تبع آن سطح زندگی افراد از مسائل مختلف متفاوت است. بنابراین، در تحلیل مرگومیرهای ویژه‌ی شغلی باید بین دو عامل خطرات شغلی و روش و عادات زندگی تمیز گذاشت و تفاوت‌ها را به این دو عامل نسبت داد.

تاثیر درآمد به عنوان یکی دیگر از مورفهای پایگاه اقتصادی - اجتماعی بر مرگومیر سابقه‌های گوناگون بررسی‌های جمعیت‌شناختی در کشورهای مختلف دارد. گروهی بر این باورند که افراد با درآمد بیش‌تر این امر را می‌یابند که تدارک بیشتری برای زندگی خود و خانواده‌شان ببینند. گروهی دیگر استدلال می‌کنند که این تاثیر را نباید زیاد جدی گرفت، زیرا تنها در شهرهای بزرگ است که این رابطه خود را می‌نمایاند و شاید این امر مربوط به زمانی بوده باشد که دولت دخالت چندانی در امر بهداشت و درمان نداشته و درآمد گروهی از طبقات بسیار پایین بوده است. عرفان (۱۹۸۶) بر این باور است که چون سطح بالاتر درآمد با سطح بالاتر تنذیه، بهداشت و سیظه در ارتباط است، ممکن است تاثیر مثبتی بر وضعیت زندهماندنی اعضای خانواده داشته باشد. در تسین رابطه درآمد و مرگومیر باید گفت که چون افراد با درآمد بالاتر از جنبه‌های دیگر زندگی مثل بهداشت، تغذیه، تحصیلات، مسکن و ... در شرایط مطلوب‌تری بسر می‌برند، از میزان مرگومیر کمتری در مقایسه با افراد و خانواده‌های کم درآمد برخوردارند. در واقع، به علت وجود یک رابطه مثبت بین درآمد و بهداشت، درآمد و تحصیلات، درآمد و مراقبت‌های پزشکی، درآمد و وضع مسکن و ... رابطه‌ی بین درآمد و سطح مرگومیر مکوسی خواهد بود. البته، همانطور که گفته شد، این رابطه تا حدی معنی‌دار است و از آن حد به بعد کاهش خود را از دست داده و حالت افقی به خود می‌گیرد و آن زمانی است که سطح درآمد بالاتر از نیاز خانواده به امکانات و تسهیلات بهداشتی، آموزش، تغذیه و امکانات رفاهی باشد.

۱۲۸

پایگاه اقتصادی اجتماعی* ابعاد گوناگونی دارد. نه تنها آموزش و درآمد، بلکه جایگاه فرد در جامعه، قدرت و ثروت را نیز بر می‌گیرد (موس و کریگر^۱ ۱۹۹۵). سطح بالای پایگاه اقتصادی اجتماعی می‌تواند از طریق شماری از مکانیزم‌ها، بر موفقیت‌های گوناگون و برای علل متعدد مرگ مخاطرات مرگومیر را کاهش دهد. نخست این که، پایگاه بالای اقتصادی اجتماعی اغلب قرار گرفتن در معرض عواملی که منجر به اختلال در سلامت، ناتوانی و در نهایت مرگ می‌شود را کاهش می‌دهد** (مونسون^۲ ۱۹۸۴، مورور^۳ ۱۹۹۰). دوم این که، پایگاه بالای اقتصادی اجتماعی آن دسته از مخاطرات بهداشتی را که افراد ممکن است با آن مواجه شوند به حداقل می‌رساند. اگرچه همه‌ی افراد در معرض مخاطرات ناشی از بیماری یا تصادف هستند، اما آن‌هایی که دارای درآمد بالاتر و سطح بالاتری از تصمیمات هستند بیش‌تر ممکن است مراقبت‌ها و خدمات بهداشتی بهتری رژیم‌های درمانی یا پزشکی دریافت کنند و می‌تواند در جست‌جوی رژیم‌های درمانی یا پزشکی باشند. در نهایت این که، افرادی با پایگاه اقتصادی اجتماعی بالاتر بیش‌تر ممکن است رفتارهایی را پیشه کنند که خطرات مرگومیر آن‌ها را از طریق دسترسی به اطلاعات بهداشتی، ترجیحات سبک زندگی، توام با سلامت، و یا ابزارهای اقتصادی برای از قوه به فعل درآوردن این ترجیحات کاهش دهد.*** (مولانو و اسکولر^۴ ۲۰۰۲، پرستون و تاونس^۵ ۱۹۹۴). راجرز و تام (۲۰۰۰) بعضی از محققین به روابط دو جانبه‌ی پایگاه اقتصادی - اجتماعی و پیامدهای بهداشتی اشاره کرده‌اند. بهداشت بهتر ممکن است منجر به درآمدهای بالاتر، اشتغال بهتر و امن‌تر و سطح بالاتری از تصمیمات شود. در حالی که پایگاه اقتصادی اجتماعی بالاتر نیز ممکن است به بهداشت بهتر در آینده منجر شود. بیش‌تر تحقیقاتی که اخیراً انجام شده نشان می‌دهد که هر دو بعد مهم است، هرچند قدرتمندترین رابطه بین پایگاه اقتصادی اجتماعی و بهداشت است و نه برعکس.

سواد و تحصیلات یکی از رایج‌ترین مورفهای پایگاه اقتصادی اجتماعی در مطالعات مرگومیر بزرگسالان است، زیرا آموزش از ابتدای زندگی آغاز می‌شود. متین کردن آن برای شهروندانی از افراد آسان است، و تاثیر منفی در مطالعه و وضعیت مرگومیر گروهی مختلف اقتصادی اجتماعی، یک جامعه همواره با مشکلات مواجه خواهد بود. (۱) طبقه‌بندی جمعیت بر حسب وضعیت اقتصادی اجتماعی همیشه آسان نیست و از این زاویه‌ی مشکل به نظر می‌رسد. (۲) طبقه‌بندی شمار مراد مرگ بر حسب وضعیت اقتصادی اجتماعی مشکل است، زیرا زنان، کودکان و بستگان دیگر دارای موفقیت اقتصادی اجتماعی در ارتباط با همسر یا پدر هستند. (۳) فرد در جریان زندگی همواره با تغییراتی در موفقیت اقتصادی و اجتماعی خود روبه‌روست. بنابراین، ممکن است فردی در هنگام مرگ از فرایط اقتصادی و اجتماعی نامساعدتری در مقایسه با دیگر مراحل زندگی‌اش برخوردار باشد.

1. Moss and Krieger
2. Monson
3. Moore and Hayward
4. Mulatu and Schooler
5. Taubman

۱۲۷

حرات مناسب اکولوژیکی بالا چرخه زیستی را تسریع می‌بخشد (کلارک ۱۳۹۶). عوامل مربوط به آب و هوا در مناطق گرمسیری جهان شرایط ایدئالی برای بقا و تکثیر عوامل بیماری‌زا فراهم می‌کند افزایش شیوع بیماری‌های مختلف از جمله تب عفونی^۱، مالاریا و سایر آروویروس‌های ناشی از پشه در ارتباط با آب و هوا بازنگی بوده است (لووتین^۲ ۱۹۹۴، واتس^۳ و همکاران ۱۹۸۹). هرچند رژیم غذایی نقش اصلی را ایفا می‌کند، ولی هیچگونه انبساطی مبنی بر این که افزایش‌های اخیر در وقوع جهانی دیابت وابسته به انسولین^۴ ممکن است در ارتباط با عوامل زیست محیطی، احتمالاً آب و هوا قرار بگیرد صورت نگرفته است (الزی^۵ و الیوت^۶ ۱۹۹۴). این بیماری از نظر وقوع افزایش ملایمی از جنوب به شمال نشان می‌دهد و میزان آن با عرض جغرافیایی افزایش می‌یابد. برآورد شده است که تب تراکم^۷ در شکل التهابی فعال آن حدود ۴۶ میلیون نفر را در سطح جهان، به ویژه آن‌هایی که در شرایط فقر و در مناطق پر ازدحام با بهداشت فردی و محیطی ناگای، بسر می‌برند، تحت تأثیر قرار دهد (ایلتیرس^۸ ۱۹۹۹).

محل سکونت، به ویژه در کشورهای در حال توسعه، یکی از عواملی است که در مطالعات مختلف به عنوان عامل مؤثر در چشمه‌های افتراقی مرگومیر شناخته شده است. در قرن ۱۹ در بسیاری از کشورها میزان مرگومیر در مناطق شهری بیش‌تر از مناطق روستایی بوده زیرا هنگام بروز بیماری‌های مسری تراکم بیش‌تر جمعیت در شهرها موجب تلفات زیادتر و شیوع بیش‌تر آن می‌شده است. پس از مدتی این وضعیت تغییر یافت و مناطق شهری کاهش بیش‌تری در میزان‌های مرگومیر تجربه کردند. بنابراین، برخی از محققین به این باور رسیدند که تغییر در میزان‌های مرگومیر تحت تأثیر شهرنشینی^۹ بوده است.

در تبیین تفاوت مرگومیر مناطق شهری و روستایی اغلب بر این واقعیت تأکید می‌شود که مناطق شهری به دلیل برخورداري از شرایط بهتر اقتصادی اجتماعی و بالابودن استانداردهای زندگی و تحصیلی از شرایط مساعدتری جهت مقابله با بیماری و در نهایت مرگومیر برخوردارند. با اینحال، در بررسی عوامل دیگری با رابطه و با محل سکونت به عنوان یک عامل مستقل باید بیش‌تر احتیاط کرد زیرا ممکن است عوامل دیگری با رابطه و از طریق محل سکونت بر مرگومیر مؤثر واقع شوند. در واقع، نه شهرنشینی بلکه عوامل دیگری چون: شهرگرایی امکانات و دسترسی در توزیع امکانات بهداشتی و پزشکی این وضعیت را موجب شود بنابراین، می‌توان گفت بین میزان مرگومیر و محل سکونت یک رابطه علی و سیستماتیک وجود ندارد. در واقع، اینگونه نیست که صرفاً سکونت در شهر یا روستا بر میزان‌های مرگومیر تأثیر بگذارد آنچه مهم است متغیرها و پارامترهای دیگر واقعی است. زیرا معمولاً خانوارهای مرفه و طبقات بالا در مناطق بهتر و با امکانات بیشتر زندگی می‌کنند بنابراین،

1. Dengu
2. Loevinsohn
3. Watts
4. Insulin - Dependent Diabet
5. Laesle
6. Elliott
7. Trachorna
8. Thyleforns
9. Urbanization

۱۳۵

روابط اجتماعی

روابط اجتماعی شامل پیوندهای خانوادگی، رابطه‌ای با دوستان، همسایه‌ها و در سطح گسترده‌تر اجتماع است. روابط خانوادگی شامل وضعیت زناشویی، ترکیب خانواده، حمایت و کنترل اجتماعی می‌باشد. مطالعاتی که در زمینه‌ی تأثیر ازدواج بر بهداشت و سلامت و از آن طریق مرگومیر صورت گرفته مؤید آن است که میزان‌های مرگومیر که میان افراد ازدواج کرده، به ویژه افراد دارای همسر، کمتر از مجردین است. از سوی دیگر، مشاهده شده که میزان‌های مرگومیر افراد بدون همسر در اثر طلاق، به ویژه در بین مردها، حتی بیش‌تر از مجردین است (پرتون^{۱۰} ۱۹۸۰، میرالی^{۱۱} ۱۳۷۵، پولارد^{۱۲} ۱۳۷۲). مرگومیر بیش‌تر مجردین و میزان پایین‌تر آن در میان متاهلین از طرفی ناشی از بیماری‌های رایج در میان مجردها و از سوی دیگر ریشه در این واقعیت دارد که ازدواج وابستگی‌های اجتماعی را تشدید کرده و در نهایت نوعی سلامت روانی و اجتماعی برای فرد به ارمغان می‌آورد. هرچه این وابستگی بیش‌تر باشد افراد از سیستم روانی بیش‌تری برخوردار می‌شوند.

به طور کلی، افراد متأهل به دلیل آن که در بیش‌تر موارد رفتارهای بهداشتی مثبت از خود نشان می‌دهند، از این جهت غنی‌ترند و با شبکه‌های حمایت اجتماعی محکم‌تری پیوند خورده‌اند نسبت به افراد مجرد مرگومیر پایین‌تری دارند. افراد متأهل می‌توانند به مراقبت و مساجت بیش‌تری دسترسی داشته باشند اما این فقط ازدواج نیست که در این روند مثبت کار می‌کند ویژگی‌های مشخص همسران در درک مرگومیر افراد بسیار مهم هستند برای مثال، زمینه‌ی تحصیلی و آموزشی، درآمد، رفتارهای مرتبط با سلامت و وضعیت سلامت یکی از همسران می‌تواند مرگومیر همسر دیگر را تحت تأثیر قرار دهد (اسمیت و زیک^{۱۳} ۱۹۹۴). رابرز^{۱۴} (۱۹۹۶) بر این باور است که فشار یا حمایت اجتماعی یکی دیگر از اعضای خانواده، سایر بستگان و دوستان و یا ناشی از مشارکت در فعالیت‌های اجتماعی، همگی جزو عواملی هستند که می‌توانند مرگومیر بزرگسالان را تحت تأثیر قرار دهند.

مشارکت مذهبی نوع ویژه‌ای از فعالیت اجتماعی است که مرگومیر بزرگسالان را از طریق تنظیم اجتماعی و کارکردهای انسجام اجتماعی، تحت تأثیر قرار می‌دهد. نقش مثبت در رفتارهای جسمیتی یک واقعیت ثابت شده است. به غیر از فعالیت اقتصادی، هنجارهای اجتماعی و ارزش‌های منبوی‌ای که یک مذهب را از مناهب دیگر متمایز می‌کند منجر به تفاوت‌هایی در شیوه‌های زندگی و در نتیجه تفاوت در سطوح مرگومیر می‌شود. سنجهای مذهبی به ندرت در مطالعات مرگومیر بزرگسالان گنجانده می‌شوند. با اینحال تأثیرشان در مطالعات در مقیاس ملی حتی بعد از کنترل ویژگی‌های بهداشتی، اقتصادی اجتماعی و به طور اساسی برای شماری از علل مرگومیر برای مردان، زنان، سیاهان و سفیدپوست‌ها قابل توجه است. بررسی‌های جمعیتی نشان داده است افرادی که در یک فرقه‌ی مذهبی، خاص فعالیت دارند احتمال مرگومیر پایین‌تری نسبت به کل جمعیت دارند.

عوامل جغرافیایی

برخی بیماری‌ها در مناطق گرمسیری و برخی دیگر در مناطق سردسیری گسترش می‌یابند. به طور کلی، انواع میکروب‌ها، باکتری‌ها و ویروس‌ها در مناطق گرمسیری بیش‌تر و سریع‌تر از نواحی معتدله رشد می‌کنند زیرا

1. Smith and Zick

۱۳۶

عوامل بلافاصل

منظور از عوامل بلافاصل آن دسته از عواملی است که به طور مستقیم و بدون واسطه بر وضعیت سلامت و مرگومیر افراد تأثیر می‌گذارد. از جمله این عوامل می‌توان به رفتارهای بهداشتی، شرایط بهداشتی و تأثیرات فیزیولوژیک اشاره کرد. به‌ترتیب، افراد از طریق ترک سیگار، اجتناب از مصرف مشروبات الکلی، ورزش مداوم و پیوسته، حفظ آلودگی محیط، خوبه، دست‌یابی به سلامت روانی مثبت، اجتناب از مصرف مواد مخدر و اعتیاد به مشروبات الکلی و استفاده منظم از کمربند ایمنی در هنگام رانندگی بر طول عمر خود بی‌تأثیرند (راجرز، هومر و نام ۲۰۰۰). از آنجا که عوامل بلافاصل در سطح وسیعی در بهداشت عمومی، اپیدمیولوژی و ادبیات پزشکی مورد مطالعه قرار گرفته و جمعیت‌شناسان تنها در سال‌های اخیر است که به این عوامل پرداخته‌اند، در اینجا به اختصار به بررسی تأثیر برخی از عوامل بلافاصل بر الگوهای مرگومیر بزرگسالان می‌پردازیم.

تغذیه

تغذیه به عنوان یکی از مسائل مهم در همه‌ی جوامع و کشورها موضوع بررسی‌ها و مطالعات علمی و کارشناسی مختلف قرار گرفته است. تغذیه از ابعاد مهم بهداشت عمومی است و هدف آن فراهم آوردن شرایط جسمی و روانی لازم از نظر رشد و تکون ارگانسم و تحرک و کارایی انسان‌ها در زندگی اجتماعی است. در رابطه‌ی بین تغذیه و تندرستی باید توجه داشت که هر برنامه‌ی غذایی که مورد مصرف قرار می‌گیرد لزوماً به تندرستی منجر نمی‌شود، بلکه لازمی تأمین تندرستی، داشتن یک الگوی صحیح است و آن عبارت است از "خوردن و دریافت مقادیر لازم و کافی از هر یک از عناصر غذایی و مواد مغذی برای دستیابی و یا حفظ تندرستی" (الصغریه ۱۳۷۵).

همان‌ا‌ناره که تغذیه صحیح لازمی دستیابی و حفظ تندرستی کامل است، تغذیه ناقص نیز با توجه به کمیت و کیفیت آن عوارض مختلفی در مراحل مختلف رشد در شخص مبتلا ظاهر خواهد نمود. سوء تغذیه می‌تواند رشد جوامع را مختل نموده و بیماری، ناتوانی و مرگومیر را موجب شود زیرا سوء تغذیه نه تنها خود خطری جدی و کشنده است بلکه عامل مهمی است که بیماری‌های سبک را خطرناک و عفونت‌های معمولی را به بیماری‌های مزمن تبدیل، دوره‌ی بیماری را طولانی‌تر و میزان آن را افزایش می‌دهد. باور کلی بر این است که بدون برنامه‌های آموزشی، افزایش درآمد فرد و خانواده در شرایط توسعه‌ی اقتصادی لزوماً به بهتر شدن وضعیت تغذیه و یا کاهش بیماری و مرگ منجر نمی‌شود. توسعه‌ی اقتصادی می‌تواند کمبودهای تغذیه‌ای ناشی از بلایای طبیعی نظیر خشکسالی را تقابل دهد ولی فی‌نفسه نمی‌تواند عادات تغذیه‌ای نامناسب یا سنت‌های فرهنگی را بهبود بخشد.

مصرف سیگار

استعمال دخانیات یکی از شایع‌ترین رفتارهای مخاطره‌آمیز بهداشتی می‌باشد که از دوره‌ی جوانی آغاز و با افزایش سن به اوج خود می‌رسد. مصرف سیگار به عنوان مهم‌ترین عامل تعیین‌کننده قابل پیش‌گیری مرگومیر در

۱۳۲

مشکلات کم‌تری نسبت به سایر طبقات و گروه‌های ساکن در مناطق پایین شهر و روستا دارند. بر این اساس، به نظر می‌رسد تا رفع تبعیض بین مناطق شهری و روستایی و تلاش در جهت توزیع متعادل و متوازن امکانات اقتصادی، اجتماعی، مرگومیر در روستاها در مقایسه با مناطق شهری بیش‌تر کاهش یابد. زیرا روستاها کمتر با مشکلات آلودگی هوا، صلا تراویک و ... دست به‌گیران‌اند.

تأثیرات همسایگی و زمینهای مثل حمایت و فشار اجتماعی، نظم و بی‌نظمی اجتماعی، فقر یا نابرابری در سطح اجتماع و مطلوبیت محیط^۱ مرگومیر و سلامت بزرگسالان را تحت تأثیر قرار می‌دهد. مناطقی که دارای مزایای بالایی از حیث فقر و مصرف مواد الکلی و استفاده از مواد مخدر، گسختگی‌های زناشویی، استرس، مسکن غیراستاندارد، تراکم، بی‌سوادی، بیکاری و آلودگی آب و هوا هستند ممکن است ساکنان این مناطق را در نتیجه‌ی بیماری‌های قلبی، سرطان، گرمادگی، تصادف، بیماری‌های مسری مثل ایدز، بیماری‌های تنفسی، امراض قلبی و قتل و خودکشی، مستعد میزان‌های بالایی از مرگومیر کند (هان، کابلان و کالماچو ۱۹۸۷). مک‌کورد و فرین^۲ (۱۹۹۰) برعکس، ساختار اجتماعی ثابت، عدالت در توزیع درآمد و حمایت‌های اجتماعی می‌تواند خطرات مرگومیر را به حداقل برساند.

خطرات زیست محیطی و ساختنی دست بشر

این دسته از عوامل شامل مخاطرات تکنولوژیک، اعمال تروژستی و بلایای طبیعی است. این عوامل تأثیرات جمعیت‌شناختی نسبتاً کم اما اغلب قابل توجهی بر مرگومیر بزرگسالان دارند. بلایای طبیعی چون زلزله، سل، ریزش کوه خشکسالی، آشفتمان، طوفان و ... وضعیت بهداشتی را وخیمه و از طریق تخریب زیرساخت‌ها و از هم پاشیدگی اقتصاد محلی و آلودگی‌های آب و هوایی منجر به افزایش مرگومیر می‌شوند. به‌طور کلی، احتمال مرگومیر ناشی از مخاطرات زیست محیطی در کشورهای کمتر توسعه‌یافته به دلایلی چون استفاده از مواد ساختمانی با کیفیت پایین در ساخت و سازها، طرح‌های اسناد آوزائیس ضعیف و عدم دسترسی به مناطق تحت تأثیر قرار گرفته می‌تواند بسیار بیش‌تر از کشورهای توسعه‌یافته باشد. مخاطرات زیست محیطی ممکن است نتیجه‌ی برخوردتها و تصادفات در استخراج معادن، در معرض قرار گرفتن مواد شیمیایی و حوادث ناگوار صنعتی و نیز تصادفات در امور حمل‌و نقل باشد. چنگ و اعمال تروژستی نیز منجر به سطح قابل‌توجهی از مرگومیر می‌شود و تأثیرات ویژه‌ای بر روی سن، جنس و همچنین ساختار خانواده و خانوار در یک جمعیت بر جای می‌گذارد (هیرشمان^۳، پورستون و لویی^۴، هولاین^۵، ۱۹۹۵). هیرشمان و همکاران (۱۹۹۵) برآورد کردند که تقریباً یک میلیون از بزرگسالان ویتنامی در جنگ آمریکا با ویتنام بین سال‌های ۱۹۷۵-۱۹۵۵ کشته شده باشند. در جریان حوادث ۱۱ سپتامبر ۲۰۰۱ در آمریکا بیش از ۲۶۰۰ نفر جان خود را از دست دادند (راجرز، هومر و کوکر^۶ ۲۰۰۵).

1. Environmental Amenity
2. Haan, Kaplan and Camacho
3. McCord and Freeman
4. Hirschman
5. Loi
6. Henveline

۱۳۱

میزان مرگ‌ومیر اطفال^۱ یک شاخص اجتماعی کلیدی در سراسر دنیا است و از آن برای مشخص کردن سطح بهداشت کشورهای استفاده می‌شود (کالاول ۱۹۷۶: ۱۷۲). این شاخص همچنین به عنوان سنجش برای تعیین نوسمی جوامع و به عنوان شاخص تألیف شده‌ی شرایط اجتماعی و بهداشتی یک جمعیت بکار می‌رود - جمعیت‌شناسان تغییرات مرگ‌ومیر اطفال را همراه بسیاری ابعاد زمانی، مکانی (شامل همسایگان، اجتماعات، ملت‌ها و...) و بین گروه‌ها در درون جوامع را مستندسازی کرده‌اند در میان مهم‌ترین عوامل، موضوعات مربوطه نظارتی بر اساس پایگاه اقتصادی اجتماعی، نژاد، قومیت، ملت و دیگر متغیرهای اجتماعی و جمعیتی مربوطه اساسی‌ترین موضوعات ویژه را تشکیل می‌دهند. تلاش‌های تحقیقاتی قابل‌توجهی در زمینه‌ی تشخیص و مدل‌سازی تأثیر عواملی که باعث تغییر در مخاطرات مرگ‌ومیر اطفال می‌شوند صورت گرفته است.

گذار مرگ‌ومیر اطفال

تحقیقات تاریخی درباره‌ی مرگ‌ومیر اطفال و شاید پیش‌تر از آن مرگ‌ومیر کودکان، جایگاه ویژه‌ای در ادبیات جمعیت‌شناسی دارد جمعیت‌شناسان به خوبی با گذار اپیدمیولوژیک آشنایی دارند. گذار مرگ‌ومیر اطفال هم‌اگره گذار اپیدمیولوژیک است که هر دو در ارتباط با کاهش مرگ‌ومیر و تغییر در علل ساختاری مرگ می‌باشند. اگرچه امروزه میزان مرگ‌ومیر اطفال به طرز چشم‌گیری در بیش‌تر کشورهای کمتر توسعه‌یافته کاهش پیدا کرده اما تغییر مقایسه با میزان‌های متناظر در مناطق توسعه‌یافته‌تر دنیا هنوز بالاست. علاوه بر این، سرعت کاهش می‌تواند مرگ‌ومیر اطفال در جوامع مختلف و در میان گروه‌های مختلف در یک جامعه متفاوت بوده است. فریک و همکارانش بر این باورند که "در بعضی از مناطق جهان تغییرات اپیدمیولوژیک در داخل هر کشوری هم اکنون باعث قطعی شدن دائمی شده است" (۱۹۹۱: ۲۹). این دو فاکتور متضاد بین کشورهای کمتر توسعه‌یافته توسعه‌یافته نیروی تحلیلی کم‌تر و کم‌تری را می‌طلبد.

در بیش‌تر تاریخ بررسی، احتمالاً امید زندگی بین ۲۰ و ۳۰ سال در نوسان بوده است. مقادیر امید زندگی در این محدوده دلالت بر آن دارد که تنها ۳ تا ۲۴ درصد اطفال در سال اول زندگی‌شان زنده می‌مانند (ویکتوری ۱۹۹۹: جدول ۲-۴). در طول دوره‌ی پیشامدن، میزان مرگ‌ومیر اطفال احتمالاً در دهه‌های بین ۲۶- تا ۳۰ تا ۳۷۰ هر ۱۰۰۰ تولد زنده در نوسان بوده است. میزان مرگ‌ومیر اطفال در اروپای غربی در اواخر قرن ۱۹ به طور قابل‌توجهی کاهش یافته، به نظر می‌رسد محققان موافق باشند که گذار مرگ‌ومیر پایین‌تر اطفال و هم‌پایه‌ی مرگ‌ومیر پایین‌تر کودکان و بزرگسالان و امید زندگی طولانی‌تر در طول این دوره بیش‌تر ناشی از کاهش مرگ‌ومیر ناشی از بیماری‌های عفونی بوده است. قبل از سال ۱۹۷۵، نقشی که پزشکان و داروها در کاهش مرگ‌ومیر ایفا کردند نسبتاً چشمگیر بود (مک کون ۱۹۷۶). با اینحال، دست‌کم یک عدم توافق جدی وجود دارد مک کون (۱۹۷۶) استدلال می‌کند که بیش‌تر کاهش اولیه در مرگ‌ومیر ممکن است به عرضی بیش‌تر مواد غذایی و بهتر شدن وضع تغذیه نسبت داده شود. دیگران تردید دارند که افزایش منابع ملای، نیروی اصلی بقیه در پس گذار مرگ‌ومیر باشد و به استمرار سطوح بالای مرگ‌ومیر اطفال در آمریکای اواخر قرن ۱۹ علی‌رغم این که

- 1. Infant Mortality Rate (IMR)
- 2. Frenk
- 3. McKowen

۱۲۴۶

کشورهای توسعه‌یافته شناخته شده است. مصرف سیگار از طریق علی چون بیماری‌های قلبی، سکه‌سوزان، بیماری‌های تنفسی و حوادث خفیه مرگ را افزایش می‌دهد. به نظر می‌رسد نیکوتین و جرم توپون ناشی از کشیدن سیگار با سایر در معرض قرارگرفتن‌های شیمیایی برای ایجاد تأثیرات منفی زیاد بر سلاطین تعامل داشته باشد (پوستون و میکین ۲۰۰۵: ۱۹۹). خوشبختانه بسیاری از اختلالات مرگ ناشی از مصرف سیگار با ترک آن کاهش می‌یابد.

برآورد شده است تأثیر مصرف بیش از اندازه‌ی سیگار در ایالات متحده آمریکا سالانه حدود ۴۰۰۰۰ نفر را در کام مرگ فور ببرد این وضعیت تا نیمه‌ی اول قرن حاضر همچنان استمرار خواهد یافت و میلیون‌ها انسان به خاطر مصرف سیگار جان خود را از دست خواهند داد (تام، راجرز و هومر ۱۹۹۶). بر اساس گزارش‌های سازمان جهانی بهداشت (۲۰۰۶) مصرف سیگار سالانه موجب مرگ بیش از ۴ میلیون نفر را فراهم می‌سازد. بر پایه‌ی برآوردهای صورت گرفته، در سال ۲۰۲۰ این شمار به بیش از ۱۰ میلیون نفر افزایش خواهد یافت که حدود ۷۰ درصد آن‌ها در کشورهای در حال توسعه خواهد بود.

حجم بدن

قد و وزن که نتایج از تغذیه و الگوهای ورزش هر فرد می‌باشند تحت عنوان شاخص حجم بدن^۲ از آن یاد می‌شود و از تقسیم وزن بر حسب کیلوگرم^۳ بر حسب متر^۳ محاسبه می‌شود (الو و پوستون ۱۹۹۲: لی ۲ و همکاران ۱۹۹۳). راجرز و هومر و کروگر^۴ (۲۰۰۳) اگرچه چاقی از علل عمده‌ی قابل پیش‌گیری مرگ است، اما شیوع چاقی در کل جمعیت روزه افزایش است. شیوع چاقی به طور مشخص در جهان توسعه‌یافته افزایش یافته و یک ایامی کوتاه‌مدت محسوب نمی‌گردد. خوردن غذاهای پرچرب و عدم تحرک جسمانی از علل اصلی چاقی می‌باشند. افزایش چاقی از طریق علی چون دیابت، بیماری‌های قلبی، هتک، فشار خون بالا و سرطان منجر به افزایش مرگ‌ومیر می‌شود. چاقی به عنوان مهم‌ترین عوامل^۵ بیماری قلبی^۶ سراسر جهان شناخته شده است. بنابراین، رژیم غذایی مناسب و برخورداری از وزن طبیعی در حفظ سلاطین و کاهش میزان مرگ‌ومیر در جامعه مؤثر است.

مرگ‌ومیر اطفال

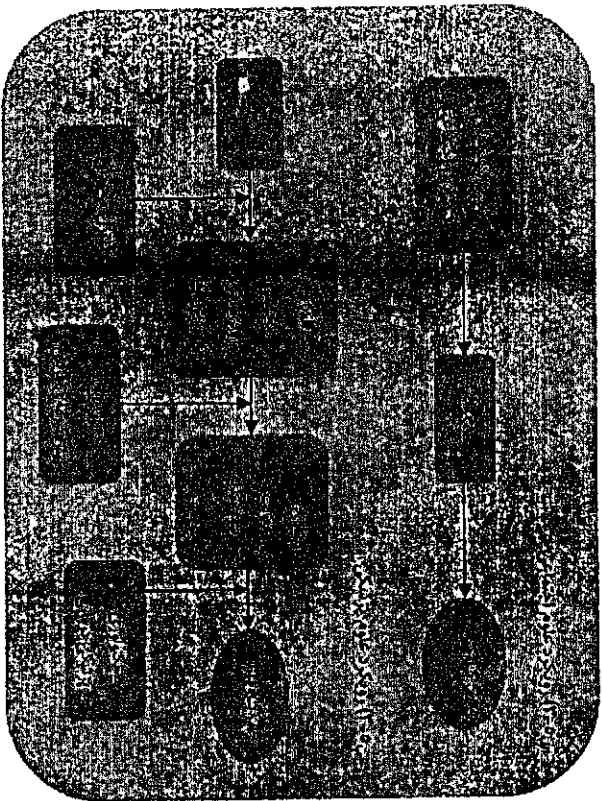
اهمیت تحقیق درباره‌ی مرگ‌ومیر اطفال^۱ از این واقعیت ناشی می‌شود که تجربیات انسانی به هنگام مرگ یک طفل یا بچه از غمناک‌ترین و یا به لحاظ عاطفی جزو دردناک‌ترین رویدادها می‌باشد. در مقیاس اجتماعی، از دست‌دادن پتانسیل انسانی، اقتصادی و دیگر عواملی که با مرگ طفل همراه هستند حایز اهمیت است. بنابراین،

- 1. World Health Organization (WHO)
- 2. Body Mass Index (BMI)
- 3. Elio
- 4. Lee
- 5. Krueger
- 6. Infant Mortality

۱۲۴۷

جمعیت‌شناسان و سایر دانشمندان اجتماعی بر مدل اجتماعی تأکید گویند، در حالی که مدل پزشکی پیش‌تر از سوی محققان بهداشت عمومی و پزشکی مورد استفاده قرار گرفته است. استنادات جامعه‌شناختی، انسان‌شناختی و جمعیت‌شناختی وسیع‌تری دربارۀ عوامل مؤثر بر مرگومیر اطفال وجود دارد. متخصصین علوم اجتماعی پیوسته در تلاش بوده‌اند تا تحقیقات در زمینه‌ی عوامل اجتماعی و رفتاری مرتبط با مرگومیر اطفال را با گهربین استفاده از ادبیات درمائی توسعه بدهند.

شکل ۳-۵. رویکرد علوم اجتماعی و پزشکی به مرگومیر کودکان و اطفال



منبع: موسل^۱، ۱۹۸۳: ۱۳۰

با این وجود امروزه وضیعت در حال تغییر است. علاقه‌ی فزاینده‌ی تحقیث‌هایی از بهداشت عمومی و در میان مصفقان پزشکی به همکاری‌های بین‌رشته‌ای با دانشمندان اجتماعی پیوسته دارد. جمعیت‌شناسان نمی‌توانند این واقعیت را که مطالعه‌ی بیولوژیک مرگ، فزاینده مرگومیر، و افزایش کیفیت زندگی همه از طریق فرایندهای بیولوژیک تعیین می‌شوند، نادیده بگیرند. بنابراین، رویکرد تحلیلی چندبهره مورد نیاز است تا ضمن ترکیب روش‌شناسی دانشمندان اجتماعی و پزشکی، چارچوب مفهومی منسجمی برکتی‌ررسی پارامتری، کودکان و اطفال به دست دهد. در این راستا، رویکرد تعیین‌کننده‌های بالامل (شکل ۳-۵) موسل و جن ارائه شده است. این

۱۲۱

فروتنه‌ترین کشور دنیا یا جمعیتی اسود بالا و به طور استثنایی مرفه بود اشاره می‌کنند (پرستون و هیز^۱، ۱۹۹۱: ۱۲۰۸). حتی با چنین مزیت‌هایی حدود ۱۸ کودک آمریکایی تا سن پنج سالگی زنده نمی‌مانند. پرستون و هیز بر این باورند که تداوم سطح بالای مرگومیر اطفال از این واقعیت ناشی می‌شود که نه پزشکان، نه پرسنل بهداشت عمومی و نه عامه‌ی مردم هنوز دست‌کم تا دهه‌ی دوم قرن ۲۰، به فهم درستی از فرایندهای بیماری‌های عفونی دست پیدا نکرده بودند و این که پیشرفت‌ها در تکنولوژی‌های بهداشتی آهسته آهسته پیدای می‌کرد.

رویکردهای نظری

در چارچوب نظری توسط جمعیت‌شناسان به منظور ارائه‌ی ساختاری در زمینه‌ی تحقیقات مرتبط با پیامدهای خانگی مورد استفاده قرار گرفته است. چارچوب اول را مدل اجتماعی^۲ و از چارچوب دوم اغلب با عنوان مدل پزشکی^۳ یاد می‌کنند (کرلمر^۴، ۱۹۹۵). مدل‌های اجتماعی بر نقش عوامل و متغیرهای اجتماعی در تعیین پارامتری اطفال و امنیت تغییرات ساختاری در غلبه بر پیامدهای مختلف توجه دارند. به طور سنتی، محققین اجتماعی مرگومیر کودکان و اطفال بر ارتباط میان موفقیت اقتصادی اجتماعی افراد و خانوارها و سطوح و روندهای مرگومیر متمرکز بوده‌اند. به منظور استنتاج علی تعیین‌کننده‌های مرگومیر از همبستگی بین مرگومیر و مشخصه‌های اقتصادی اجتماعی استفاده می‌شد.

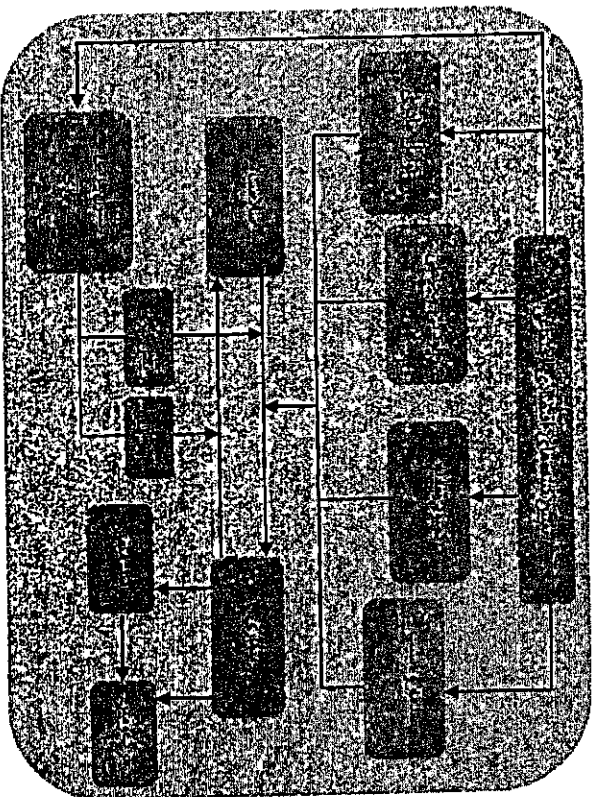
به طور کلی، دانشمندان اجتماعی بر علت‌های پزشکی وژوئی مرگومیر تأکید نمی‌کردند. در نتیجه مکانیزم‌های تأثیر تعیین‌کننده‌های اقتصادی اجتماعی بر مرگومیر تعیین‌نشده باقی ماند (شکل ۳-۵). تحقیقات پزشکی اساساً بر فرایندهای زیستی بیماری و کم‌تر بر خود مرگومیر متمرکز می‌کنند. در این مطالعات در بررسی علل مرگ، بر اساس اطلاعات به دست آمده از گزارش‌های مرگومیر و پارامترهای مرتبط در کلیت‌های پزشکی، مرگومیر را به فرایندهای ویژه‌ی بیماری مثل عفونت‌ها یا سوءتغذیه نسبت می‌دهند (شکل ۳-۵).^۵ ارزش‌های کلینیک تأثیر آسیب‌شناسی فیزیولوژی‌های نیرومند و انعقاد بالغمی آن‌ها از طریق مطالعه‌های درمائی تأکید می‌کنند (رایس^۵، ۱۹۹۳: ۹). رشته‌ی مطالعات مطالعه‌گرانه اریثیثی اقدامات پیش‌گیرانه‌ی شخصی بر سطح اختلال در سلامتی و مرگومیر یک جمعیت را اندازه می‌گیرد. مطالعات اپیدمیولوژیک می‌توانند مکانیزم‌های انتقال بیماری در محیط را تعریف کنند. برای مثال، ارتباط بین آلودگی محیطی (آلودگی آب آشامیدنی) و بیماری، مطالعات مطالعه‌گرانه به منظور کاهش انتقال بیماری محیط را تغییر می‌دهند. تحقیقات تغذیه‌ای بر شیردهی، اعمال مربوط به رژیم غذایی و فراهمی مواد غذایی به عنوان تعیین‌کننده‌های وضیعت تغذیه‌ای متمرکز می‌کنند. در مطالعات پزشکی مبتنی بر سلامت، می‌باشد تعیین‌کننده‌های اقتصادی اجتماعی مرگومیر عموماً نادیده گرفته می‌شوند و یا تنها به صورت سطحی و ظاهری به آن‌ها پرداخته می‌شود.

1. Haines
2. Social Model
3. Medical Model
4. Cramer
5. Wise

۱۲۵

اگر چه نیروی مومسلی و جن ویژگی‌های مادرانه را در بر می‌گیرد، اما بیش‌تر در جهت عوامل زیست‌بزرگی شامل تأثیرات زیست محیطی، تغذیه، آسیب و کنترل بیماری‌های شخصی، پیشگورانه و درمانی، به عنوان عوامل مطالعه‌گر جهت یافته و در نتیجه کمک می‌کند تا رویکردهای اجتماعی و پزشکی با هم تلفیق شوند. این طرح مفهومی بیش‌تر در مطالعه‌ی اختلال در سلامتی و مرگومیر اطفال قابل کاربرد است. کلید این مدل شناسایی مجموعه‌ای از تعیین‌کننده‌های بالافصل یا متغیرهای بینابین است که به طور مستقیم خطر اختلال در سلامتی و مرگومیر را تحت تأثیر قرار می‌دهند. عوامل زمینه‌ای و تعیین‌کننده‌های اقتصادی اجتماعی از طریق تعیین‌کننده‌های بالافصل بر بارمادگی، نوزادان و اطفال تأثیر می‌گذارند (شکل ۵-۵).

شکل ۵-۵: علل و تعیین‌کننده‌های بالافصل در پویایی سلامت یک جمعیت بر اساس رویکرد مومسلی و جن

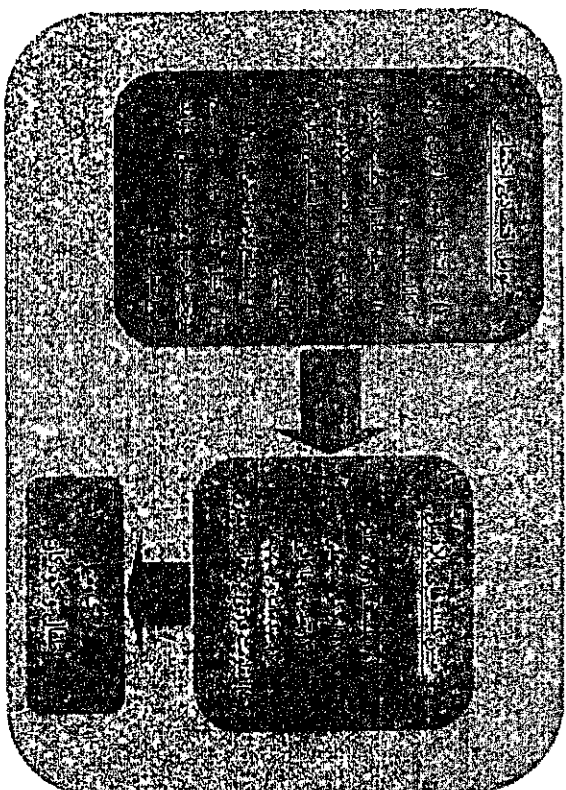


منبع: مومسلی و جن ۱۹۸۴: ۱۲۲

- این تعیین‌کننده‌ها در پنج مقوله گروه‌بندی می‌شوند:
- ۱) عوامل مادری شامل سن، زنده‌زایی^۱ و فاصله‌گذاری بین مولود^۲.
 - ۲) آلودگی‌های محیطی شامل هوا، غذا، آب، خاک، حضرات حامل.
 - ۳) کمبود تغذیه: کالری، پروتئین، ویتامین‌ها و مواد معدنی.

رویداد شناسایی آن دسته از تعیین‌کننده‌های بالافصل است که به طور مستقیم خطر اختلال در سلامتی و مرگومیر اطفال را تحت تأثیر قرار می‌دهند (مومسلی و جن ۱۹۸۴: ۱۲۷).

شکل ۴-۵: چارچوب مفهومی مومسلی و جن برای تعیین تناوب‌های مرگومیر اطفال



در چارچوب مومسلی و جن با ترکیب متغیرهای زیستی و اجتماعی و تلفیق روش‌های تحقیق استفاده شده توسط متخصصین اجتماعی و پزشکی، چارچوب مفهومی جدیدی برای بررسی تعیین‌کننده‌های مرگومیر اطفال در کشورهای در حال توسعه ارائه شده است. این چارچوب مبتنی بر این فرض است که همه‌ی تعیین‌کننده‌های اقتصادی اجتماعی مرگومیر اطفال الزاماً از طریق مجموعه‌ی مشترکی از مکانیزم‌های زیستی، با تعیین‌کننده‌های بالافصل بر مرگومیر تأثیر می‌گذارند. عوامل اقتصادی اجتماعی در سه سطح اجتماع، خانوار و فرد از طریق پنج عامل بالافصل بهداشت باروری، آلودگی محیطی، تغذیه‌ی ناکافی، یا سوء تغذیه، صدمات و آسیب‌ها و مقاومت فردی در مقابل بیماری‌ها بر سطح مرگومیر اطفال تأثیر می‌گذارند. در سطح اجتماع، نابرابری اجتماعی در دسترسی و دست‌یابی به منابع و امکانات مرتبط با بهداشت و سلامت مورد توجه است. عوامل در سطح خانوار دربرگیرنده‌ی کیفیت مسکن، امکانات و تسهیلات مسکونی و دسترسی به آب آشامیدنی سالم و بهداشتی می‌باشد. در سطح فردی نیز ویژگی‌ها و مشخصه‌های والدین در زمینه‌هایی چون سطح سواد و تحصیلات، وضعیت شغلی، درآمد و ... مورد توجه است.

^۱ Parity
^۲ Child Spacing

جدول ۵-۴: تعیین کننده‌های مرگ‌ومیر اطفال

عوامل زیست‌شناختی	عوامل خانوادگی-پیش‌زادگی	عوامل اجتماعی-اقتصادی
زیست‌شناختی	زیست‌شناختی	زیست‌شناختی
جسمیت‌شناختی	مراقبت والدین	بازگاه اقتصادی-اجتماعی
جنس طفل	الزایش وزن مادر	تحصیلات والدین
چندگانگی	عوارض حاملگی	درآمد خانواده / خانوار
	پیچیدگی‌های وضع حمل	فقر
	اختلال در سلامتی مادر	بیمه‌های بهداشتی
زیست‌شناختی	رطوبتی	
توجهی تولد (وزن تولد، سن آستانه بلوغ)	کنش‌های سیگار	سن مادر هنگام ازدواج
استعمال دخانیات در محیط شریذمی	مصرف الکل	سن مادر هنگام تولد نوزاد
اختلال در سلامتی طفل	استفاده از مواد مخدر	زندگانی
مراقبت‌های پس از تولد	تذیبه‌الزایش (وزن)	زنده‌ی مولود
		وضعیت زایمانی
		وزن تولد والدین
		وزن تولد مادر
		زیست‌شناختی - زیست‌ژنتیکی
		اختلال در سلامتی مادر
		تاریخ حاملگی
		فاصله‌ی بین حاملگی‌ها
		وزن تولد والدین
		منبع: پوستون و میکین ۲۰۰۵، ۲۰۲۴

تعیین کننده‌های مرگ‌ومیر اطفال

نژاد، قومیت و مذهب

همانطور که گفته شد، تفاوت مرگ‌ومیر گروه‌های قومی، نژادی و مذهبی موضوعی است که در همه‌ی جوامع کشورهایی که دو یا چند گروه قومی و مذهبی در کنار هم زندگی می‌کنند دیده می‌شود. این موضوع به ویژه در مورد مرگ‌ومیر کودکان و اطفال به علت حساسیت خاص آن‌ها در مقابل امراض و بیماری‌ها بیشتر خود را می‌نمایاند. اینستارها و تکرارهای فرهنگی افراد و خانواده‌ها در زمینه‌های چون اهمیت دادن و بررزش‌مردن چشمه مذکور، رعایت فاصله‌گذاری بین مولود، شمار فرزندان و ... از اهمیت بسیار زیادی در تعیین میزان‌های مرگ‌ومیر

۱۴۵

۴) آسیب و صدمات: تصادف، عمدی.

۵) کنترل فردی بیماری: اقدامات پیشگیرانه‌ی فردی، درمان‌های پزشکی.

شکل ۵-۵ نشان می‌دهد که چگونه این تعیین کننده‌های بلافاصله بر پویایی بهداشت و سلامت یک جمعیت تاثیر می‌گذراند. همه‌ی تعیین کننده‌های بلافاصله چهار گروه نخست بر ناخوشی و بیماری تاثیر می‌گذراند. کنترل بیماری‌ها نیز میزان بیماری را از طریق پیشگیری و میزان سلامت را از طریق درمان تحت تاثیر قرار می‌دهند. حالت‌های ویژه‌ای از بیماری مثل عفونت‌ها یا کمبود تغذیه اساساً واگیر هستند. چارچوب مفهومی تعیین کننده‌های بلافاصله مبتنی بر چند فرض منطقی است:

۱) در یک محیط مناسب، می‌توان انتظار داشت که بیش از ۹۷ درصد نوزادان تازه به دنیا آمده در پنج سال اول زندگی‌شان زنده بمانند.

۲) کاهش احتمالات بازماندگی در هر جامعه‌ای ناشی از تاثیر نیروهای اجتماعی، اقتصادی، زیستی و محیطی است.

۳) تعیین کننده‌های اقتصادی اجتماعی، بایستی از طریق تعیین کننده‌های بلافاصله عمل کنند که به نوبه‌ی خود خطر بیماری و نتیجه‌ی فرآیندهای بیماری را تحت تاثیر قرار می‌دهند.

۴) بیماری‌های ویژه و کمبودهای تغذیه‌ای مشاهده شده در یک جمعیت بازمانده را می‌توان به عنوان یک صورت زیستی از عملکرد تعیین کننده‌های بلافاصله دید.

۵) رشد مستقر و در نهایت مرگ‌ومیر اطفال پیامد تراکمی فرآیندهای چندگانه‌ی بیماری (شامل تعامل‌های زیستی آن‌ها) می‌باشند (همان ۱۹۹۱).

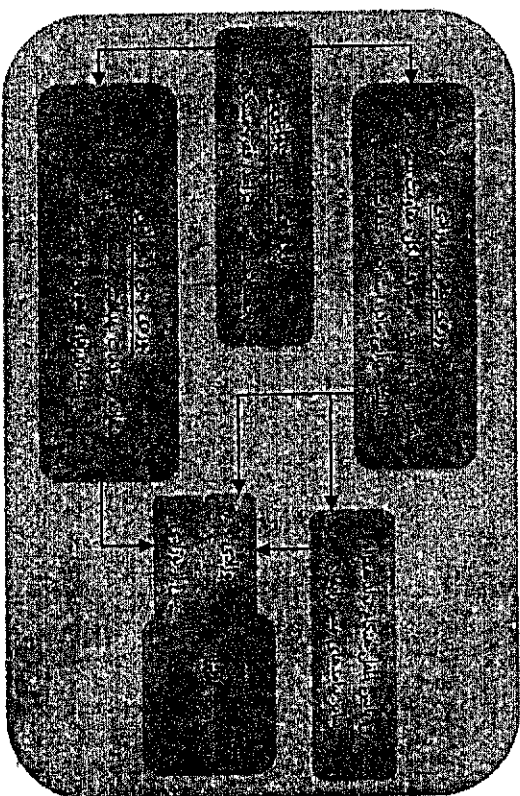
با اینحال، در تحقیقات مرتبط با مرگ‌ومیر اطفال، این چارچوب اقتباس و بسط یافت. برای مثال، ماتسون^۱ و همکاران (۱۹۸۸) تلاش کردند تا با تدارک یک رویکرد نظری بر مبنای چارچوب موسلی و چن، تعیین کننده‌های مرگ‌ومیر اطفال را در دو سطح خود و کلان ترکیب کنند و بر مبنای آن به تعیین سطوح و روندهای مرگ‌ومیر اطفال بپردازند. در رویکرد اخیر، عوامل در سطح خود دربرگیرنده‌ی عوامل زمینهای و بلافاصله می‌باشند. آن‌ها عوامل زمینه‌ای را بر حسب ویژگی‌های اقتصادی اجتماعی و جمعیت‌شناختی والدین به ویژه مادر تعریف کردند. عوامل بلافاصله هم که پیش‌تر جنبه‌ی زیست پزشکی دارند شامل مراقبت‌های پیش از زایمان، شمار مولود، مرگ جنین قلبی، رتبه‌ی مولود و وزن مولود هنگام تولد، سن حاملگی و بلوغ اطفال است. در سطح کلان نیز تعیین کننده‌های مرگ‌ومیر اطفال دربرگیرنده‌ی متغیرهای مرتبط با مراقبت‌های بهداشتی، محیطی و میان‌راهی زندگی، رفاه اقتصادی و شهرنشینی و ترکیب جمعیت (ترکیب سنی - جنسی و قومی - نژادی) می‌باشند. پوستون و میکین (۲۰۰۵) نیز بر مبنای بررسی‌های صورت گرفته در سطح خود تعیین کننده‌های مرگ‌ومیر اطفال را در سه دسته عوامل زمینه‌ای، عوامل میانگانه‌گر و تعیین کننده‌های بلافاصله گروه‌بندی کردند (جدول ۵-۴) و بر پایه‌ی آن به سازماندهی عوامل مرتبط با مرگ‌ومیر اطفال پرداختند. در ادامه تلاش می‌شود تا بر اساس تقسیم‌بندی پوستون و میکین (۲۰۰۵) به بررسی برخی از تعیین کننده‌های مرگ‌ومیر اطفال پرداخته شود.

۱. Matteson

۱۴۹

دارند و همچنین ممکن است دانش کمتری درباره‌ی نیاز و یا دسترسی به خدمات بهداشتی داشته باشند. در این راستا، تولد و منجرسن^۱ (۲۰۰۰) مدلی را ارائه کردند که در آن پایگاه اقتصادی اجتماعی در ارتباط منکوس با مرگومیر اطفال قرار می‌گیرد. (شکل ۵-۳). نتیجه‌ی مشابهی توسط ماتسون و همکاران (۱۹۹۸) به دست آمد.

شکل ۵-۳ مدل رابطه‌ی بین پایگاه اقتصادی اجتماعی و مرگومیر اطفال



بر اساس مدل فوق تأثیر پایگاه اقتصادی اجتماعی بر مرگومیر اطفال از طریق تعامل پیچیده‌ی عواملی صورت می‌گیرد که در دوران پیش و پس از تولد رخ می‌دهند. بر پایه‌ی این مدل، یک زن حامله با پایگاه اقتصادی اجتماعی پایین در مقایسه با زنی از پایگاه اقتصادی اجتماعی بالاتر بیش‌تر ممکن است که تولد با وزن پایین (کم‌تر از ۲۵۰۰ گرم) به دنیا بیآورد. وزن پایین نوزاد یکی از تعیین‌کننده‌های اصلی مرگومیر اطفال است. بنابراین، میزان‌های بالایی از وضع حمل‌های با وزن پایین نوزاد در میان زنان با پایگاه اقتصادی اجتماعی پایین‌تر موجدات مرگومیر بیش‌تر اطفال را در میان این گروه از زنان فراهم می‌سازد. با اینحال، وزن کم نوزاد بیش‌ترین تأثیر را بر مرگومیر اطفال در دوره‌ی تولد دارد. تأثیر وزن کم نوزاد در طول دوره‌ی پس از تولد، چنانچه که تعیین‌کننده‌های اصلی مرگومیر اطفال اساساً ناشی از محیط فیزیکی و اجتماعی وسیع‌تر از جمله فرسودگی، اختلالات تغذیه‌ی، سوانح و همینطور سندروم ناآهانی مرگ اطفال است، کم‌تر آشکار می‌شود.

تحصیلات مادر مهم‌ترین شاخص پایگاه اقتصادی اجتماعی در رابطه با پیامدهای تولد و احتمال، بقای نوزادان است. در این که مادر به طور ذاتی و طبیعی به بچایش عشق می‌ورزد و از او مراقبت و محافظت می‌نماید هیچ تردیدی نیست، اما مراقبت از بچه و این نیاز ذاتی و طبیعی مادر صرفاً از طریق مراقبت‌های بهداشتی تحقق می‌یابد. مراقبت از بچه و این نیاز ذاتی و طبیعی مادر صرفاً از طریق مراقبت‌های بهداشتی تحقق می‌یابد.

1. Turrell and Mengersen

اطفال و کودکان برخوردار است. دیتا اوپا در مطالعات خود در برزیل طی سال‌های ۱۹۲۸-۱۹۳۰، میزان مرگومیر اطفال در میان سیاهان و دوگه‌ها^۱، فقیرترین گروه به لحاظ اقتصادی اجتماعی، را ۱۳۷/۹۱ در هزار یعنی حدود سه برابر میزان گزارش شده برای سفیدپوستان گزارش کرده است. از سوی دیگر، مورزتا^۲ میزان مرگومیر اطفال سیاهان و دوگه‌های شهر سانتوپاولو طی سال‌های ۱۹۳۱-۱۹۳۳ را حدوداً دو برابر این میزان برای کل جمعیت (۲۵۷ در هزار) محاسبه کرده است. (اساور^۳ ۱۹۸۱). تورنبرد^۴ (۱۹۹۵) در بررسی تفاوت‌های مرگومیر اطفال سیاهپوست و سفیدپوست در ایالات متحده، نشان داد که هرچند در طول دوره‌ی ۱۹۹۱-۱۹۹۴، میزان مرگومیر اطفال ایالات متحده از ۳۷ در هزار به ۸۹ در هزار کاهش یافته، ولی در طی همین دوره نسبت مرگومیر اطفال سیاهپوست به سفیدپوست از ۱/۷ به ۷/۴ افزایش یافته است. نتیجه‌ی مشابهی توسط کارمایکل و ایاسو^۵ (۱۹۹۵) و ماتسون^۶ و همکاران (۱۹۹۸) به دست آمد.

پژوهشگران در تبیین این تفاوت‌ها، نابرابری فرصت‌ها و توزیع نامتعادل و ناموزان امکانات اقتصادی اجتماعی در میان گروه‌های مختلف قومی و نژادی را مهم‌ترین عامل ایجاد تفاوت در میزان‌های مرگومیر اطفال می‌دانند. نابرابری اجتماعی در زمینه‌های چون سواد و تحصیلات، مسکن، تغذیه و دسترسی به خدمات و مراقبت‌های بهداشتی از عوامل مهم و مؤثر در این زمینه بوده است. دیتا میزان بالای مرگومیر اطفال در میان سیاهان و دوگه‌ها را نه در خصوصیات ژنتیکی آن‌ها بلکه در نابرابری در استفاده از فرصت‌ها و محرومیت بیش‌تر سیاهان در مقایسه با سفیدپوستان می‌داند و می‌گوید این واقعیت که تقریباً ۵۰ درصد تمام مرگ‌ها در دوره‌ی ۱۹۳۰-۱۹۱۰ ناشی از بیماری‌های عفونی و گوارشی بوده بیانگر آن است که علی‌رغم پیشرفت‌های صورت‌گرفته در این دوره در زمینه‌هایی چون: توزیع بهتر غذای، بهبود بهداشت و همینطور پیشرفت‌های پزشکی بخش قابل‌ملاحظه‌ای از جمعیت در شرایط بسیار بدی زندگی می‌کردند. کارمایکل و ایاسو (۱۹۹۸) حدود ۹۰ درصد مرگومیر بیش‌تر اطفال سیاهپوست را در مقایسه با سفیدپوستان ناشی از تفاوت در توزیع وزنی نوزادان این دو گروه نژادی جستجو می‌کنند.

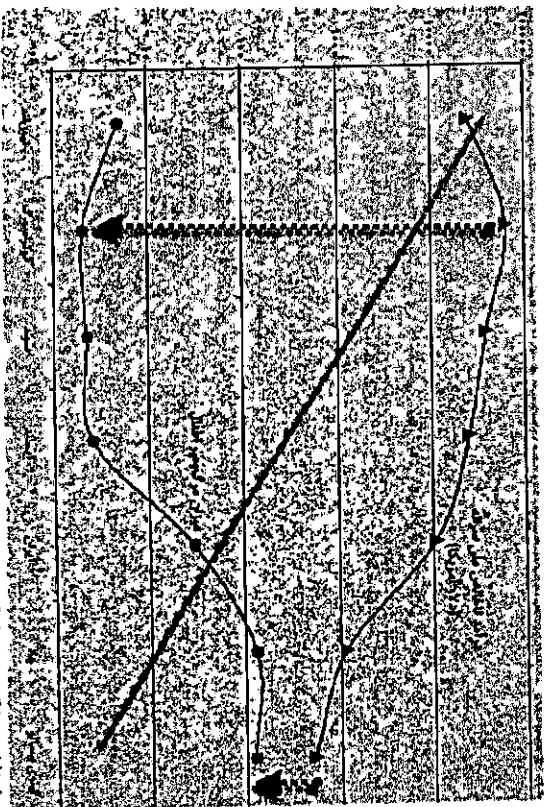
پایگاه اقتصادی اجتماعی

همانطور که گفته شد، متغیرهای بیندین و تعیین‌کننده‌های بلافاصل مرگومیر اطفال در یک سبتر و زمینه‌ی اقتصادی اجتماعی شکل می‌گیرند که توجه به آن‌ها در مطالعات افتراقی مرگومیر اطفال مهم و تعیین‌کننده است. اطفالی که از مادران دارای پایگاه اقتصادی اجتماعی پایین متولد می‌شوند بیش‌تر ممکن است دارای مشکل کم‌وزنی و کم‌تر احتمال دارد که در سال اول زندگی زنده بمانند (فونتیس - افلیک و هسل^۷ ۱۹۹۷). شاید به این خاطر که این زنان شانس کمتری برای استفاده از منابع اولیه جهت کسب مراقبت‌های پیش‌زادی و پس‌زادی

- 1. Mulattoes
- 2. Sawyer
- 3. Theorumbird
- 4. Carmichael and Iyasu
- 5. Matteson
- 6. Puentes-Afflick and Hesso

که تنها در شهرهای بزرگ است که این رابطه خود را می‌نمایاند و شاید این امر مربوط به زمانی بوده باشد که دولت دخالت چندانی در امر بهداشت و درمان نداشته و درآمد گروهی از طبقات بسیار پایین بوده است. از آنجایی که سطح بالاتر درآمد با سطح بالاتر تنذیه، بهداشت و مسکن مناسب در ارتباط است، بنابراین ممکن است تغییر مثبتی بر وضعیت زندگی، اعضای خانواده داشته باشد. عرفان (۱۹۷۶) نشان داد که در پاکستان سطح مرگومیر اطفال در میان پایین‌ترین گروه‌های درآمدی ۷۵ درصد بیش‌تر از گروه‌های با درآمد بالاتر است. تحقیقات سازمان ملل (۱۹۸۴) در شهر سائو پائولو طی دهه‌های ۱۹۵۰ و ۱۹۷۰ نشان داد که گروه‌های کم درآمد بیش‌ترین میزان مرگومیر اطفال را داشته‌اند.

بزرگ‌مکان عوامل مؤثر بر مرگومیر بیش‌تر اطفال متعلق به گروه‌های درآمدی پایین را در مواردی عدم کفایت درآمد خانواده جهت تأمین غذای مکنی، مسکن و بهداشت گزارش کرده‌اند. درآمد از چند مسیر در قتل و بعد از تولد بر بهبود احتمال بازماندگی اطفال تأثیر می‌گذارد. مکالمیم این ارتباط در دوران حاملگی، تنذیه بهتر و مراقبت‌های بیش‌تر از زمانی است که در خانواده‌های با درآمد بالاتر زندگی می‌کنند. در دوران باردگی، افراد و خانواده‌های با درآمد بیش‌تر امکان بیش‌تری برای برخورداری از مراقبت‌های پزشکی را خواهند داشت. پس از تولد نیز درآمد بیش‌تر محیط مناسب‌تری از لحاظ دسترسی به تنذیه، مناسب برای مادر و کودک و وقتی مراقبت‌های لازم پزشکی فراهم می‌کند (اقاطیان و ایران محبوب ۱۳۹۱: ۱۲۳-۱۲۲) درآمد سرانهی کشورها تغییر بدون تأثیر بر مرگومیر اطفال نیست (اسکال ۲۰۰۵).



شکل ۱۷-۷. رابطه بین درآمد تنذیه، سطح سواد و میزان مرگومیر اطفال در چند کشور مختلف. ۲۰۱۰

منبع: اندازی، ستاری، جمعی ۲۰۱۰

۱۴۴

می‌باشد. بیش‌تر ممالاتی که به تحلیل تفاوت‌های مرگومیر اطفال بر اساس تحصیلات والدین آن‌ها پرداخته‌اند بر سواد مادر بیش از سواد پدر تأکید کرده‌اند. این تأکید مثبتی بر این پیش‌فرض است که وقت و تلاش اختصاص‌یافته جهت تکمیل‌ری از کودک برای زنان بیش از مردان است (اسازمان ملل ۱۹۷۵). از طرفی، نهادهای اجتماعی مانند مراکز و بهداشتی بهداشتی به واسطه‌ی مادر است که در مراقبت از کودک و تأمین بهداشت او عمل می‌کنند. علاوه بر این، آموزش و تحصیلات باعث می‌شود که وضع حقوقی، بازگام اقتصادی اجتماعی، موقعیت مادر در روابط خانوادگی و ساختار قدرت درون خانواده، قدرت تصمیم‌گیری، استقلال و آگاهی به مسائل مادران بهبود یابند و از این طریق بر قدرت مادران در امر تنذیه‌ی خود و فرزندان و ملأوا و پیش‌گیری از بیماری‌ها و در نتیجه کاهش مرگومیر کودکان کوچک کند. بی‌تردید، مادر باسواد نسبت به مادر بی‌سواد از امکان بیش‌تری جهت استفاده از تسهیلات بهداشتی درمانی در مراقبت از بچه برخوردار است. مادر باسواد دست‌کم شرایط آموزشی‌ای که او را در بهره‌گیری از اطلاعات علمی‌ای که جامعه در زمینه‌ی مراقبت از بچه در اختیارش می‌گذارد قرار می‌دهد، از سوی دیگر، با توجه به موجودیت فرصت‌های شغلی در جایی دیگر بپردازند و مسئولیت کامل مراقبت از کودکان را بر عهده‌ی همسرانشان بگذارند. در چنین شرایطی، باسوادى مادران نقش تعیین‌کننده‌ی در مراقبت از کودک در غیاب پدر خانواده خواهد داشت.

تحصیلات پدر جنبه‌ی دیگری است که در مطالعات مربوط به عوامل اقتصادی اجتماعی مؤثر بر مرگومیر کودکان و اطفال مؤثر توجه قرار گرفته است. تحقیقات مختلف نتایج متفاوتی را در این زمینه به دست داده است. گروهی بر این باورند که چون در مناطق جوامع این مادر است که بیش‌تر از هر کس دیگری در ارتباط مستقیم با کودک قرار گرفته و مراقبت از او را به عهده دارد، انتظار می‌رود تحصیلات مادر از تأثیر بیش‌تری در مقایسه با تحصیلات پدر در زمینه‌ی مرگومیر کودکان و اطفال برخوردار باشد. چنانچه عامل درآمد کنترل نشود به لحاظ همبستگی زیادی که بین تحصیلات پدر و درآمد خانواده وجود دارد به نظر می‌رسد که تحصیلات پدر اهمیت بیش‌تری در زمینه‌ی مرگومیر کودکان و اطفال برخوردار باشد (اسازمان ملل ۱۹۷۹). تأثیر تحصیلات پدر بر مرگومیر کودکان و اطفال به دو دلیل است: (۱) تحصیلات پدر منتهی‌بند پیش‌تر، افزایش سطح مصرف خانواده و بهبود وضعیت اقتصادی خانواده را در پی دارد (۲) افزایش آگاهی و فرهنگ بهداشتی در پدر خانواده بر احتمال بقا کودکان تأثیر گذار خواهد بود. در مواردی هم که زنان از قدرت تصمیم‌گیری و مشارکت کم‌تری در امور برخوردارند ممکن است تحصیلات پدر به طور مستقیم بر رفتارهای نگهداری و مراقبت از بچه تأثیر داشته باشد. برای مثال، در مواقعی که بچه، مریض است و باید سریع توسط یک پزشک معاینه شده و یا در مواردی که باید به بیمارستان یا مراکز خدمات بهداشتی اعزام شود تحصیلات پدر بسیار تعیین‌کننده خواهد بود.

درآمد خانواده و خانوار

بررسی رابطه‌ی بین درآمد و مرگومیر سابقه‌ای گویا در بررسی‌های جمعیت‌شناسی در کشورهای مختلف دارد. در این ارتباط دو باور کلی وجود دارد. گروهی معتقد اند که با درآمد بیش‌تر این امکان را می‌یابند که تعداد بیشتری برای زندگی خود و خانواده‌شان بینند. گروهی دیگر این تأثیر را زیاد جفتی نمی‌گیرند، زیرا بر این باورند

۱۴۵

پایین‌ترین سن متوسط ازدواج نزد زنان عامل مهمی در طولانی‌تر کردن دوره بارداری آن‌هاست. افزایش سن متوسط ازدواج و در نتیجه محدود شدن طول دوره بارداری و در نهایت کاهش میزان باروری کل موجب می‌شود شمار کمتری از کودکان در معرض خطر مرگ قرار گیرند. با همگی این‌ها نمی‌توان گفت ازدواج زودرس با حاملگی‌های مضطرب‌آمیز ملازم است. اظهار نظر دقیق در این خصوص مستلزم این است که مدت فاصله‌گذاری بین ازدواج و اولین تولد و نیز میانگین شمار فرزندان زنده به دنیا آمده در پنج سالگی نخست ازدواج مورد بررسی قرار بگیرد.

سن حامل هنگام تولد نوزاد

مطالعات مختلف مؤید این واقعیت است که احتمال مرگومیر نوزادان متولدشده از مادرانی که کمتر از ۲۰ سال دارند در دوران کودکی دو برابر میزان متناظر آن برای کودکانی است که از مادران واقع در سنین ۲۰ تا ۳۰ سال متولد می‌شوند. گذشته از این، حاملگی در سنین بالاتر از ۳۰ سال نیز خطرات زیادی برای نوزادان و مادران دارد زیرا نه تنها باعث افزایش احتمال مرگومیر نوزادان می‌شود بلکه از طریق تاثیر بر مرگومیر مادران احتمال زنده ماندن نوزادان بدون مادر را نیز افزایش می‌دهد.

بررسی‌ها (عرفان ۱۳۹۴، سازمان ملل ۱۹۸۴) حاکی از وجود رابطه‌ی U شکل بین مرگومیر اطفال و سن مادر هنگام تولد نوزاد است. در پاکستان میزان مرگومیر اطفالی که مادران آن‌ها به هنگام تولد نوزاد کمتر از ۲۰ و بیش‌تر از ۳۰ سال سن داشته‌اند به مراتب بیشتر از مرگومیر اطفالی بود که مادران آن‌ها در سنینی غیر از سنین مذکور وضع حمل کرده بودند (عرفان ۱۳۹۴). در تحلیل این رابطه می‌توان گفت مادران کمتر از ۲۰ سال از طرفی به لحاظ روحی و جسمی آمادگی فرزندآوری ندارند و شیوهی مراقبت و نگهداری از بچه را به خوبی نمی‌دانند از سوی دیگر، حاملگی در سنین بالاتر از ۳۰ سال تا حدودی با عوارض فیزیولوژیک که در این سنین پیش‌تر و پیچیده‌تر است قابل توجه است. علاوه بر این، در این سنین مرگومیرهای درون رحمی یا وضع حمل‌های زودرس افزایش می‌یابد (هموارد کیندی^۱ ۱۳۷۷: ۱۷۸-۱۷۲). به بیان دیگر، با بالا رفتن سن مادر توانایی جسمی و روحی وی تحلیل رفته و آمادگی لازم برای نگهداری و حمل نوزاد در وی کمتر می‌شود. در بررسی دیگری که توسط سازمان بهداشت آمریکا انجام شد (اسازمان ملل ۱۹۸۴) نشان داده شد که میزان مرگومیر اطفال مادرانی که در سنین ۲۵ تا ۲۹ سالگی وضع‌حمل کرده بودند کمتر از میزان متناظر در دیگر گروه‌های سنی بود دلیل این امر را بایستی در مراقبت‌های جن حاملگی و بعد از زایمان جستجو کرد.

زنده‌مانی/ باروری

رابطه بارداری و مرگومیر اطفال رابطه‌ی متقابل و دو سویه است (شکل ۵-۸). باروری به طور مستقیم و غیرمستقیم بر مرگومیر کودکان و اطفال تاثیر می‌گذارد تاثیر مستقیم آن افزایش بالقوهی چسبندگی است که به شیوه‌های مختلف در معرض خطر مرگ قرار دارد. به طور غیرمستقیم نیز سبب افزایش بعد خانوار و تراکم شدید جمعیت خانوار می‌گردد. مراقبت و نگهداری از چند کودک و بزرگ‌کردن آن‌ها عاملی است که همواره بهداشت

^۱. Howard Ganning

۱۴۶

تحت تاثیر الگوی توزیع درآمد، شاخص‌های سلامت و جمعیت کشورهای تغییر می‌کند. میزان‌های بالاتر درآمد سرانه ملی این امکان را به دولت‌ها می‌دهد تا منابع مالی بیش‌تری برای هزینه در زمینه‌ی بهداشت و درمان اختصاص بدهند. در واقع، میزان ثروت و درآمد عمومی یک جامعه تاثیر منفی‌داری بر میزان مرگومیر اطفال دارد هیزل و همکاران (۱۹۹۹: ۳۰۳۷) نشان دادند که در کشورهای فقیر با درآمد سرانه‌ی کمتر از ۱۰۰۰ دلار آمریکا، افزایش درآمد ناخالص ملی و کاهش نابرابری در توزیع درآمد نقش مهمی در کاهش میزان مرگومیر اطفال دارد.

شکل ۵-۷ گویای آن است که رابطه‌ی بین درآمد ناخالص ملی سرانه و میزان مرگومیر اطفال یک رابطه‌ی معکوس است. با اینحال، گزارش‌های اداره‌ی مدارک جمعیت ایالات متحده (۲۰۱۱) حاکی از آن است که در برخی از کشورها در سال ۲۰۱۰، مصرف‌رغم پایین بودن درآمد سرانه، میزان مرگومیر اطفال هم پایین بوده است. برای مثال، در تونس و سریلانکا میزان درآمد ناخالص ملی سرانه بر حسب دلار ایالات متحده در سال ۲۰۱۰ به ترتیب ۷۲۰ و ۴۴۸۰ دلار و میزان مرگومیر اطفال ۱۸ و ۱۵ در هزار بوده است. این در حالی است که در برخی کشورها با درآمد سرانه‌ی ناخالص ملی بالاتر از ۱۰۰۰ دلار آمریکا، میزان مرگومیر اطفال به مراتب بیش‌تر می‌باشد. هرچند مطالعات مختلف پیانگ ارتباطی مستقیم بین میزان درآمد و سطح بهداشت است، ولی این رابطه تا حدی مستقیم است و در مرحنه‌های کشش خود را از دست می‌دهد و آن زمانی است که یک فرد خانواده یا گروه اجتماعی بتواند در حد مطلوب نیازهای بهداشتی و تنبیهاش را تأمین کند. در این وضعیت تاثیر درآمد بر بهداشت ضعیف می‌شود. یعنی با افزایش درآمد لزوماً بهداشت بهبود نمی‌یابد. فرهنگ مصرف درآمد بسیار مهم است.

عوامل جمعیت‌شناختی

سن مادر هنگام ازدواج
در شرایط عدم استفاده از وسایل پیش‌گیری از حاملگی سن مادر هنگام ازدواج نقش مهمی در حاملگی‌های زودرس و در نتیجه زایمان‌های سخت برای مادران جوان دارد. حاملگی در سنین پایین رشد جسمانی مادر را با مشکل مواجه می‌سازد و به این ترتیب خطر پیچیدگی وضع حمل را افزایش می‌دهد. حاملگی زودرس همچنین ممکن است مانع رشد مادر شود و از این طریق کودکان بدنی را بیش‌تر در معرض خطر مرگ قرار داده و مرگومیر بیش‌تری را در میان آن‌ها موجب شود.

داده‌های مربوط به بررسی باروری جهانی^۱ در ۹ کشور منطقه اسکاپ^۲ نشان داد که ازدواج زودرس و فرزندآوری‌های زودهنگام نقش زیادی در مرگومیر بالای اطفال و مادران در نیگلاندش، اندونزی و پاکستان داشته است. بر پایه‌ی این بررسی احتمال مرگومیر کودکان متولدشده از مادران ازدواج‌کرده در قبل از ۱۵ سالگی، در اوایل تولد دو برابر بیش‌تر از کودکان متولدشده از مادرانی بود که در سنین ۱۵ تا ۱۹ سالگی ازدواج کرده بودند همچنین، کودکان متولدشده از مادران گروه سنی اخیر احتمال مرگومیرشان در برابر کودکان متولدشده از مادرانی بود که در سنین ۲۰ تا ۲۴ سالگی ازدواج کرده بودند (اسازمان ملل ۱۹۸۷).

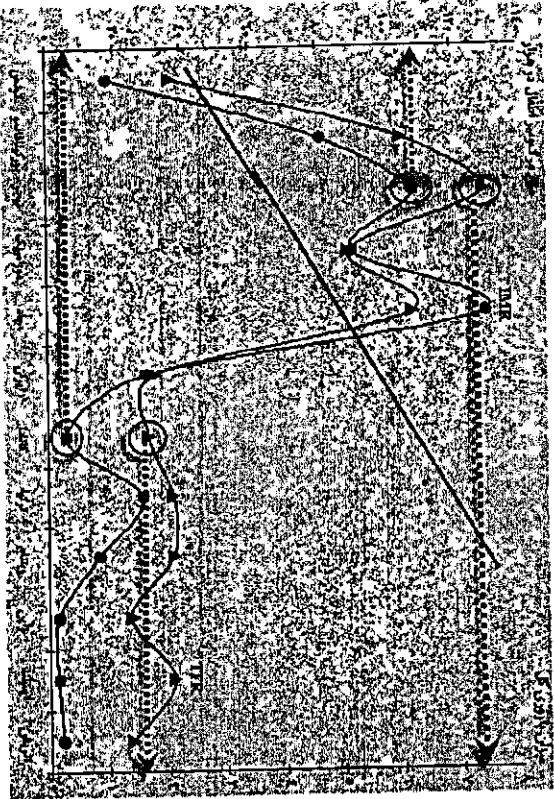
^۱ World Fertility Survey (WFS)

^۲ ESCAP

۱۴۵

که میزان باروری در کشورهای که از مرگ و میر اطفال کمتری برخوردارند به مراتب کمتر از میزان های متناظر در کشورهای است که مرگ و میر اطفال آن ها در سطح بالایی می باشد (شکل ۴-۵)

شکل ۴-۵. رابطه باروری و مرگ و میر اطفال در چند کشور منتخبه ۲۰۱۰

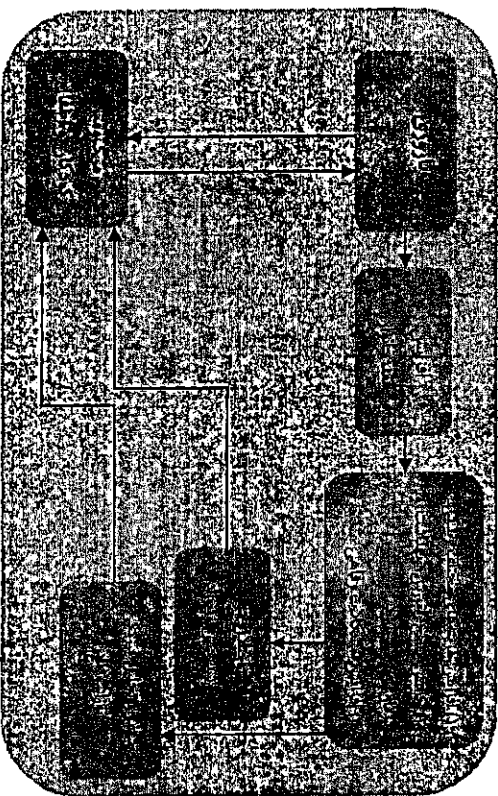


ملاحظه که می بینید میزان مرگ و میر اطفال در کشورهای که میزان باروری آنها در سطح یا زیر سطح جایگزینی است کمتر از میزان های متناظر در کشورهای می باشد که از سطح مرگ و میر اطفال بالایی برخوردارند. برای مثال، در ایران، که هم اکنون میزان باروری زیر سطح جایگزینی را تجربه می کند، میزان مرگ و میر اطفال کم تر از ۳۰ در هزار است، این در حالی است که تا سال ۱۳۵۵ شاخص مرگ و میر اطفال بیش تر از ۱۰۰۰ در هزار بود این میزان کاهش در طول چند دهه گذشته در مقاصد کردن خانواده های ایرانی در این زمینه که از نوزادان زنده به دنیا آمده آن ها شمار بیش تری زنده می مانند و بنابراین تجربه های باروری پایین می توانند به شمار فرزندان معلول بهمان برسد. نقش تعیین کننده ای داشته است، به تبعه و بر اساس چارچوب عرضه و تقاضا و هزینه های تنظیم باروری، در این شرایط عرضه ی فرزند از تقاضا برای یک پیش می گیرد و در میان افراد و خانواده ها انگیزه ی لازم برای کنترل مولد ایجاد می شود. بنابراین، چنانچه سیاست های جمعیتی در کشوری در راستای تنظیم خانواده و کنترل مولد است، کاهش برای کاهش مرگ و میر اطفال جمعیتی در دست یابی به هدف های برنامه ی تنظیم خانواده در راستای کاهش میزان باروری و تقویت سلامت اطفال و مادران خواهد بود.

۱۴۸

جسمانی و روانی مادر را به مخاطره می اندازد. از سوی دیگر، افزایش بعد خانوار مشکلاتی چون افزایش هزینه های مختلف زندگی، کاهش سطح آموزش، بهداشت و درمان، افزایش مشکلات رفاهی و ... را به دنبال دارد این مشکلات می تواند باعث انفال در رشد جنین و نوزاد، ضعف و تحلیل فیزیکی نوزاد و در نهایت افزایش احتمال مرگ و میر شود.

شکل ۵-۵. مکانیزم تاثیر باروری بر مرگ و میر کودکان و اطفال



در دوران خانگی مادر باید تغذیه ی دو نفر و در مواردی که باروری بالاست حتی تغذیه ی سه نفر را تأمین کند. تأمین غذایی مورد نیاز مادر، جنین و احتمالاً کودک شیرخوار قبل مستلزم بکارگیری یک سیستم تغذیه ای مناسب است. از آنجا که باروری های متوالی بیش تر در خانواده های دیده می شود که از جنبه های مختلف اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، آموزشی، بهداشتی و ... فقیر هستند، بنابراین فقر و محرومیت مانع از رسیدن به چنین نظام تغذیه ای کارآمدی می شود. سوه تغذیه موجب می شود مادر از لحاظ بدنی تحلیل برود و به انواع بیماری ها مبتلا گردد. نتیجه ی این وضعیت عدم تأمین مناسب جنین و تولد نوزادی با وزن کم و مستعد بیماری و حتی بیمار خواهد بود. چنین نوزادانی به طور طبیعی بیش تر در معرض مخاطرات مرگ قرار دارند. علاوه بر این، خانگی مادر سبب کاهش شیر او و منبع غذایی کودک شیرخوار می گردد. در چنین مواردی، توسل به غذای مصنوعی و جانی کودک قبل از آن که در معرض سوء تغذیه و خطر مرگ قرار می دهد. از سوی دیگر، وقتی والدین اطمینان یابند نوزادانی که به دنیا می آورند سال های بیش تری زنده خواهند ماند، تمایلات فرزندآوری به شمار فرزندان مطلوب و داختره والدین محدود خواهد شد. گزارش ها (الادری مدارک جمعیت ۲۰۱۰) حاکی از آن است

۱۴۷

اصطلاحات اقتصادی و اجتماعی در سطح پایین هستند. با همی اینها، مطالعات صورت گرفته توسط هاب کرانک و همکارانش در ۳۹ کشور جهان نشان داد که در صورت کنترل عوامل دیگر، هیچ نشانهای از افزایش مرگومیر کودکان و اطفال در میان زبدههای بالار موالید دیده نمیشود (اسازمان ملل ۱۹۷۸).

مغزهای زیست پورشمگی / زیست شناسی

مشخص کردن وضعیت بهداشتی زنان قبل از آوستی ممکن است در تعیین پیامد حاملگی مهم باشد. در تحقیقات اولیه از دست دادن حاملگی قبلی به عنوان سنجشی باره تولیدمثل در نظر گرفته شده است و زمانی که بیشتر یک سقط جنین غیرعمدی یا مرده زایی را تجربه کرده اند، در معرض خطر بیش تری از پیامدهای نامطلوب تولد و مرگ اطفال قرار دارند. این موضوع برای زمانی که تولدهای زودرس دانسته اند نیز صدق می کند. همراه با دیگر مخاطرات زمینه ای تاثیر از دست دادن آوستی قبلی یا زایمان زودرس با کنترل وزن پلین مولود ضمیمه می شود (هومر و همکاران ۱۹۹۹).

شرایط بیمارگزندی مادر^۱ احتمال پیامدهای نامطلوب را افزایش می دهد. کالن^۲ (۱۹۹۳) نشان داد که اختلال های شدید (به ویژه هنگامی که تشنج قبل از حاملگی به علت فشار خون های مزمن باشد) با افزایش خطر مرده زایی، پیامدهای نامطلوب تولد و مرگومیر اوان تولد ارتباط دارد. احتمال تولدهای زودرس یا نارس در عکس مولدگی که از مادران مبتلا به دیابت هستند بیش تر است. دیابت همچنین احتمال مرگومیر اطفال با وزن زیاد را افزایش می دهد، اگرچه تنها نسبت کمی از مادرانی که اطفال با وزن زیاد دارند دیابتی هستند (فرانکه، فربینزی و پولوم^۳ ۲۰۰۰). در مقایسه با طول دوره ی باوروی این خطر برای مادرانی که دارای دیابت مزمن هستند افزایش می یابد (کالن ۱۹۹۳). همچنین، ممکن است نوزادانی که از مادران دیابتی مولود می شوند دارای اضافه وزن شدید باشند، اگرچه تنها بخش کوچکی از مادرانی که نوزادان دارای اضافه وزن است دیابتی هستند (فرانکه، فربینزی و پولوم ۲۰۰۰).

فاصله گذاری بین موالید^۴

منظور فاصله زمانی میان یک تولد زنده و آوستی بعدی می باشد. یکی از جمله های جمعیتی در کشورهای در حال توسعه فاصله کوتاه میان موالید است (زنجانی و همکاران ۱۳۷۸: ۱۰۲). عدم فاصله گذاری مناسب یعنی مولود تنه تنها بلکه نوزاد را نیز با یکسری مخاطرات جانی و بهداشتی مواجه می کند. در این شرایط، نه بدین مادر فرصت جبران نیرو و توان از دست رفته در جریان حاملگی قبلی را می یابد و نه مجال برای مراقبت از کودک باقی می ماند (اممن). در نتیجه فاصله کوتاه کمتر از ۶ یا ۷ ماه ممکن است به نقصان های فیزیولوژیکی

- ^۱ Still Birth
- ^۲ Maternal Morbid Conditions
- ^۳ Kallen
- ^۴ Pullum
- ^۵ Birth Interval or Birth Spacing

۱۵۰

رتبه ی موالید^۱

فرزندان خانواده (اول، دوم، سوم و ...) به طور یکسان در معرض مرگ قرار ندارند. مطالعات انجام شده در روستاهای ایالت پنجاب پاکستان نشان داد که میزان مرگومیر در اولین تولد زنده تحت تاثیر عواملی چون مشکلات خاص زایمان و یا عدم تجربه ی مادر نسبتاً بالا بود. مولدین رتبه ی دوم و سوم از لحاظ مرگومیر سال های اول و دوم زندگی بهترین وضعیت را دارا بودند. با تولد نوزاد چهارم و پنجم و نوزادان بعدی مرگومیر دوباره بالا رفت (هوراد کتییک ۱۳۳۷). مطالعات اشرف (۱۹۸۶) در پاکستان نشان داد که بین رتبه ی مولود و مرگومیر نوزادان و اطفال رابطه ای U شکل وجود دارد. در واقع، پس از تولد رتبه ی هفتم احتمال مرگومیر دوباره افزایش می یابد. این الگو در کشورهای دیگری چون کوبا و پال نیز مشاهده شد. البته، الگوی مذکور پیش تر در کشورهای دیده می شود که سطح مرگومیر بالاست. یکی از نتایج فراروانی شمار فرزندان خانواده اثر افزایش بر سوء تغذیه ی کودکان است. با افزایش شمار فرزندان خانواده از طرفی، هزینه ی تامین مواد غذایی افزایش می یابد و از سوی دیگر، سرانه ی غذایی خانواده کاهش می یابد (زنجانی و همکاران ۱۳۷۸: ۱۰۴).

جدول ۵-۵ مرگومیر کودکان و اطفال بر حسب رتبه ی موالید، اندونزی، جاره - بالی

رتبه ی موالید		رتبه ی اول	رتبه ی دوم تا سوم	رتبه ی چهارم تا ششم	رتبه ی هفتم و بالاتر
مغایض	۱۹.	۰/۰۹۲	۰/۰۹۷	۰/۰۸۲	۰/۱۱۳
	۷۹.	۰/۱۱۷	۰/۱۱۵	۰/۱۱۵	۰/۱۲۳
	۲۹.	۰/۱۵۹	۰/۱۵۳	۰/۱۵۳	۰/۱۸۵

منبع: یوتومو^۲ ۱۹۸۶.

در کشورهای مثل فیلیپین و جامائیکا که از سطوح مرگومیر پایین تری برخوردار بودند، احتمال مرگومیر در میان رتبه های پایین تر موالید بیش تر بوده است. نتایج حاصل از بررسی باوروی ۱۹۷۶ اندونزی مرگومیر بیش تر در میان کودکان، با رتبه های بالاتر موالید را به وضوح تأیید نمی کند. با اینحال، داده های مندرج در جدول ۵-۵ نشان می دهد که کودکان و اطفال با رتبه ی هفت و بالاتر موالید و رتبه ی مولود یک از احتمال مرگومیر بیش تری برخوردارند. عوامل زادی در این رابطه تاثیر گذارند. از یک سو، اولین کودک مولود شده احتمالاً از مادری است که به لحاظ جسمی، روحی، اقتصادی و اجتماعی آمادگی فرزندآوری ندارد و بچه هایی که رتبه ی موالیدشان بالاست احتمالاً از مادرانی هستند که به لحاظ روحی و جسمی فوریت و پیر هستند. از سوی دیگر، خانواده هایی که به لحاظ اقتصادی و اجتماعی از موفقیت بهتری برخوردارند معمولاً شمار فرزندانشان از دو و حداکثر سه بچه بیش تر نمی شود. در نتیجه، بچه های با رتبه ی تولد بالاتر احتمالاً از خانواده هایی هستند که به

- ^۱ Birth Order
- ^۲ Utomo

۱۴۹

در مادر زایش خطر بیماری‌های نامطلوب تولد و مرگ‌ومیر اطفال متعز شود. پالونی و میلن^۱ (۱۹۷۸) می‌گویند فاصله‌های طولانی‌تر موالید تاثیرات تعیین کننده‌ی بر وضعیت بارمندی اطفال و کودکان حتی در کشورهایی که میزان مایه‌ی پلاسمی از مرگ‌ومیر را تجربه می‌کنند می‌گذارد. با افزایش فاصله‌ی بستنی‌ها به دو سال یا بیشتر، می‌توان به‌طور متوسط مرگ‌ومیر اطفال را به میزان یک چهارم یا ۲۵ درصد کاهش داد (زیضی و همکاران ۱۳۷۸: ۵۰).

بررسی‌های باروری جهانی در کشورهای مختلف بیانگر وجود رابطه‌ی معکوس بین مرگ‌ومیر اطفال و فاصله‌ی کانگن موالید است. در بررسی‌ای (اسرامان مل ۱۹۸۷) که در ۴۱ کشور جهان صورت گرفته، جهت تعیین برزی به رابطه‌ی بین این دو متغیر، مدت فاصله‌گذاری بین موالید در سه موله‌ی کمتر از ۲۴ ماه ۲۸ تا ۲۸ ماه و ۲۸ ماه و بیشتر دسته‌بندی شد. این بررسی نشان داد که در تمامی کشورهای مورد مطالعه با افزایش فاصله‌ی کانگن موالید، میزان مرگ‌ومیر اطفال به طرز چشم‌گیری کاهش می‌یابد. بر پایه‌ی این بررسی، میزان مرگ‌ومیر^۲ در شرایطی که فاصله‌گذاری بین موالید کمتر از ۲۴ ماه بود بیش‌تر از میزان متناظر آن در شرایطی بزرگ فاصله‌ی هر مولود بیش از خود بین ۲۴ تا ۴۷ ماه و ۴۸ ماه و بیش‌تر بود.

مادر صرف‌نظر از چنین خود کرده است. پدید نمی‌آید. در ماه‌های آخر حاملگی و دو هفته‌ی اول تولد مرگ جنین و نوزاد نیز به نسبت افزایش رقیبه‌ی موالید افزایش می‌یابد (زیضی و همکاران ۱۳۷۸: ۱۰۷). موارد کینیگ (۱۳۷۷: ۱۸۴-۱۸۳) دلایل عمدی نارسایی‌ها برای فاصله‌های کوتاه حاملگی را ناشی از این واقعیت می‌دانند که در حین حاملگی، از گائیم مادر که هنوز از حاملگی قبلی و شیرطردن نوزاد به طور کامل بهبود نیافته است، قادر به تأمین مواد^۳ کافی ضروری برای جنین در حال رشد نیست. در این حالت، مرفه‌زایی و نیز زایمان نوزادان نارس یا نوزدان کم^۴ لایه‌ی رابع است. از طرف دیگر، وقتی فاصله‌ی بین دو حاملگی نسبتاً کوتاه باشد، وضع سلامت عمومی مادرینگی مراقبت از نوزاد جدید مناسب نخواهد بود و همچنین ممکن است به علت ضعف و ناتوانی مادر تنذیه‌ی کوهی با شیر مادر دچار اختلال شود در نهایت این که کودک قبلی نیز که دوره‌ی شیرخواری او با حاملگی مادر کوتاه شده است در معرض خطرات پاکریایی و یا غشایی ناشی از تنذیه‌ی مصنوعی قرار می‌گیرد. در اینحال، بیماریه‌ی کمبود پروتئین یا کوآنسیر کوکو که به "بیماری کودکی نزدیک به آخری" موسوم است، در فرزندی قابل بروز می‌گردد.

۱۸۱

۱. Palloni and Millman

مرحله انتقالی مرگ و میر و شواهدی از استمرار انتقال ایده میولولوژیک ایران در دهه اخیر

منصور شریفی^۱

نظریه انتقال جمعیت با سابقه‌های طولانی به عنوان یکی از پایدارترین دستگام‌های منبر می در جهت تبیین تاریخی، اجتماعی تحولات جمعیت‌ها مطرح شده است. طی فرآیند انتقال مرگ و میر، علل نیز دستخوش تغییرات اساسی می‌شوند. نظریه انتقال ایده میولولوژیک بر تغییرات پیچیده الگوهای سلامتی و بیماری‌ها، روابط متقابل موجود میان این الگوها، عوامل اقتصادی، اجتماعی، زیستی و جمعیت‌شناختی مؤثر بر آن‌ها و پیامدهای این شبکه پیچیده ناظر است. این مقاله درصدد است وضعیت انتقال مرگ و میر و انتقال ایده میولولوژیک ایران را با استفاده از آمارهای موجود مورد بررسی قرار دهد. اطلاعات تاریخی گویای نوعی تحول اجتماعی-اقتصادی در سال‌های ۱۳۰۰ تا ۱۳۲۰ است که به نظر می‌رسد فرآیند آغاز دوره انتقال مرگ و میر از سال‌های ۱۳۱۰ در ایران قابل ردیابی باشد. در بررسی سیر تحول علل مرگ در ایران نیز آمارهای موجود، علی‌رغم کمرنگی دوره آن، کلیتاً بر فرآیند انتقال ایده میولولوژیک ایران صحه می‌گذارد. مرگ و میر ناشی از بیماری‌های عفونی و انگلی طی سال‌های ۱۳۷۵ تا ۱۳۷۴ به حدود نصف تقلیل یافته است و افزایش قابل توجه سهم مرگ و میر ناشی از ۴ عامل عمده بیماری‌های قلبی و عروقی، سرطان‌ها، بیماری‌های تنفسی و تصادفات و سوانح از ۳۷/۴ به ۶۲/۱ در دوره مورد بررسی قابل مشاهده است. **واژگان کلیدی:** انتقال جمعیت، انتقال مرگ و میر، نظریه انتقال ایده میولولوژیک، علل مرگ، ایران، سلامت، بیماری‌ها.

۱. دانشجوی دکتری، جمعیت‌شناسی دانشکده علوم اجتماعی دانشگاه تهران و عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرمسار mans_sharif@yahoo.com
- نگارنده مراتب امتنان و سپاسگزاری خود را از استاد گرامی آقای دکتر محمد میرزایی که نسخه اولیه مقاله را مطالعه و نظرات اصلاحی ارزشمندی را ارائه دادند و همچنین از دفتر آمار و اطلاعات شبکه احوال جمهوری اسلامی ایران که اطلاعات مرگ و میر را در اختیار قرار دادند، ابراز می‌دارد.

بسیار ناچیز است به موقعیت ثابت با تعداد مشابه دیگر است و آنچه اساساً در این نظر به مورد تأکید است، این است که صنعتی شدن، شهرنشینی، تصمیم‌گیری و کمالات نوآوری شرایط کاهش مرگ و میر را فراهم می‌آورد و این امر متعاقباً باعث کاهش باروری، گرچه با تأخیری زمانی، می‌شود. تعیین تاریخ و میزان معین برای شروع مرحله انتقال مرگ و میر کار مشکلی است. در نظر گرفتن کاهش تاریخی مرگ و میر به تنهایی نمی‌تواند به منزله آغاز مرحله انتقال برای مرگ و میر تلقی شود، لیکن آغاز افزایش مداوم در امید زندگی و عبور از مرز امید زندگی ۳۵ سال را شاید بتوان به عنوان مورق‌های ورود به مرحله انتقال مرگ و میر جمعیتی به حساب آورد (میرزایی ۱۳۶۷). بررسی روندهای جهانی مرگ و میر و حال مرگ نشان می‌دهد که میزان‌های مرگ و میر در دو قرن گذشته و شدت آن متفاوت بوده است (زیگل ۱۳۴۹، گلدنورپ ۱۳۷۰، این کاهش و نحوه ادامه و شدت آن متفاوت بوده است (زیگل ۱۳۴۹، گلدنورپ ۱۳۷۰، میرزایی ۱۳۸۰، پستلیند و شنه ۱۳۸۱، لورکاس ۱۳۸۰، پرستویکا ۱۳۷۶، سازمان ملل متحد ۱۹۸۷). این موضوع دربارهٔ ایران نیز قابل بررسی است. این مقاله درصدد است تا با استفاده از اطلاعات مرگ و میر ثبتی موجود در دهه ۱۳۷۵ تا ۱۳۸۴ ایران، سهمین به دست دادن تاریخی تغییر برای آغاز فرآیند کاهش مرگ و میر و نهایتاً ورود به مرحله انتقال مرگ و میر و تحولات رخ داده در حال مرگ و میر را نیز در چارچوب نظریه انتقال اپیدمیولوژیک بررسی کند.

انتقال اپیدمیولوژیک^۲

طی مرحله انتقال مرگ و میر از تعداد ابتدایی و قدیمی به سطح تعداد جدید که به آن اشاره شد، واقعه دیگری نیز رخ می‌دهد که آن تغییر حال مرگ است که طی آن علل مرگ از بیماری‌های عفونی و انگلی به بیماری‌های غیرعفونی و انگلی تغییر می‌یابد. تغییر زانی (۱۳۸۰) نظریه انتقال اپیدمیولوژیک در حقیقت توصیف و تفسیری برگرفته از نظریه‌های جمعیتی اروپایی نیمه دوم قرن هجدهم و قرن نوزدهم است. این تئوری به تغییرات پیچیده الگوهای سلامتی و بیماری‌ها، روابط متقابل موجود میان الگوها، عوامل اقتصاد، اجتماعی، زیستی و جمعیت‌شناختی مؤثر بر آن‌ها و پیامدهای این شبکه پیچیده نقل است. اپیدمیولوژی مطالعه بهداشت و سلامت جمعی انسان‌هاست. این‌که چرا برخی بیماری‌ها و آسیب‌ها برخی مردمان را بیشتر از دیگران مبتلا می‌سازد یا چرا بعضی بیماری‌ها اغلب فوصل‌های خاص و زمان‌های خاصی رخ می‌دهند از جمله سؤالاتی هستند که مطالعات اپیدمیولوژیک در پی پاسخگویی به

1. Modernization
2. Preston
3. United Nations
4. Epidemiological Transition

۱۷۳ ۱۵۴

مقدمه

ادبیات جمعیت‌شناسی تعاریف متعددی را دربارهٔ این رشته علمی در خود جای داده است. در همه تعاریف ارائه شده عبارات مطالعه جمعیت‌ها و تغییر و تحول آن‌ها مورد تأکید و اشتراک قرار دارد. باروری، مرگ و میر و مهاجرت عناصر تحلیل و بررسی پویایی جمعیت‌ها هستند. این عناصر موجب فرآیندی در جمعیت‌ها می‌شوند که به تغییر در ساختمان جمعیت و اغلب در ساختمان اجتماعی-اقتصادی و سیاسی (رویکرد^۱ ۵۸: ۱۹۸۹) منجر می‌شود. این متغیرها اساسی‌ترین ویژگی‌های هر جمعیت و همین‌طور آینده جمعیت‌شناختی آن را تعیین می‌کنند (مک‌فال^۲ ۲۰۰۳). گرچه این عوامل به عنوان مؤلفه‌های اصلی^۳ جمعیت شناخته می‌شوند و ماهیتی جمعیت‌شناختی دارند، ولی مستقل از محیط اجتماعی، اقتصادی، سیاسی، فرهنگی و زبانی نیستند و در حقیقت در یک تعامل دوسویه و پویا با محیط به سر می‌برند، بر آن تأثیر می‌گذارند و از آن تأثیر می‌پذیرند. گسترهٔ رسمی از عوامل اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و روانشناختی بر پویایی جمعیت اثر می‌گذارند (هالزبر^۴ ۲۰۰۴) و بینشانین و پهلای ۲۰۰۱: ۱۶۱. تئوری‌های انتقال جمعیت و انتقال اپیدمیولوژیک دو نمونهٔ بارز از تلاش‌های دانشمندان برای ایجاد چهارچوبی مفهومی در جهت مطالعه علمی پویایی جمعیت در عصر حاضر است. بحث انتقال جمعیت در ادبیات جمعیت‌شناسی و سایر رشته‌ها سابقه‌ای طولانی دارد و مفهومی محوری در جمعیت‌شناسی به‌شمار می‌رود و ادبیات پرجمعیتی در این رشته علمی به بحث‌های نظری و پژوهش‌های تجربی اختصاص یافته است. این نظر به چهارچوب مفید و قابل استفاده‌ای را برای تشخیص و ارزیابی روندهای جمعیتی و پیش‌بینی جمعیت آینده در اختیار قرار می‌دهد و به عنوان مدل مسط تغییرات جمعیتی در ادبیات جمعیت‌شناسی جا افتاده است (لی^۵ ۲۰۰۳). از لحاظ پدید‌شناسی، انتقال جمعیت ناشی از تحولات اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی است که در تغییرات باروری و مرگ و میر انعکاس یافته است و نهایتاً موجب رشد جمعیت می‌شود و خود نیز منشأ آثار و پیامدهای اجتماعی و اقتصادی است و در حقیقت تغییرات ساختاری و فرایند نوسازی اجتماعی اقتصادی و فرهنگی جوهر اصلی انتقال جمعیت به‌شمار می‌آید (سید میرزایی ۱۳۷۷؛ تنیابان^۶ در مقارن^۷ ۱۹۸۷). این تئوری اساساً ناظر به تغییر از یک وضعیت و موقعیت ثابت یا تعامل که رشد جمعیت در آن صفر یا

1. Weeks
2. McFall
3. Major Components
4. Harper
5. Weinstein & Pillai
6. Lee
7. Teitelbaum in Menard & Megeir

۱۷۲ ۱۵۳

مقاله عمران اکتون در زمینه اپیدمیولوژی کلاسیک موضوع جای گرفته است. به نظر می رسد، با جای به جایی دراز مدت در انگلستان و نیز در بسیاری از کشورهای جهانگری و جهانگری - بیماری ها به گونه ای تدریجی تا بسیاری از انسان ساخته و توپاکاه و حاد و اختلال در سلامتی - جگرگین می شود. عمران در مقاله برای انتقال اپیدمیولوژی کلاسیک قائل است:

۱. مرحله قبل از انتقال که به عصر طلوع و تقطی معروف است. مرگ و میر میان ۵۰ تا ۵۰۰ در هزار امیدوار زندگی می کنند. تا ۹۰ سال و بیشتر بسیار ناچیز جمعیت مشخصه های این دوران هستند. از وی و پس از آن عصر به این عمل مرگ یاد شده است.

۲. مرحله انتقال که به عصر گامی بیماری های همه گیر و حاد معروف است. در این مرحله مرگ و میر کاهش می یابد و نرخ این کاهش برای شتاب است. امید زندگی بین ۳۰ تا ۵۰ سال و رشد جمعیت ریشی باقی مانده است. این مرحله عمل مرگ شروع به تغییر می کند.

۳. مرحله پس از انتقال که عصری است که در آن مرگ و میر به حدی که در سطح بسیار پایینی ثابت می شود در می آید. در این دوران مرگ و میر به حدی که در سطح بسیار پایینی ثابت می شود در می آید. در این دوران مرگ و میر به حدی که در سطح بسیار پایینی ثابت می شود در می آید. در این دوران مرگ و میر به حدی که در سطح بسیار پایینی ثابت می شود در می آید.

در این دوران مرگ و میر به حدی که در سطح بسیار پایینی ثابت می شود در می آید. در این دوران مرگ و میر به حدی که در سطح بسیار پایینی ثابت می شود در می آید. در این دوران مرگ و میر به حدی که در سطح بسیار پایینی ثابت می شود در می آید.

در این دوران مرگ و میر به حدی که در سطح بسیار پایینی ثابت می شود در می آید. در این دوران مرگ و میر به حدی که در سطح بسیار پایینی ثابت می شود در می آید. در این دوران مرگ و میر به حدی که در سطح بسیار پایینی ثابت می شود در می آید.

در این دوران مرگ و میر به حدی که در سطح بسیار پایینی ثابت می شود در می آید. در این دوران مرگ و میر به حدی که در سطح بسیار پایینی ثابت می شود در می آید. در این دوران مرگ و میر به حدی که در سطح بسیار پایینی ثابت می شود در می آید.

در این دوران مرگ و میر به حدی که در سطح بسیار پایینی ثابت می شود در می آید. در این دوران مرگ و میر به حدی که در سطح بسیار پایینی ثابت می شود در می آید. در این دوران مرگ و میر به حدی که در سطح بسیار پایینی ثابت می شود در می آید.

در این دوران مرگ و میر به حدی که در سطح بسیار پایینی ثابت می شود در می آید. در این دوران مرگ و میر به حدی که در سطح بسیار پایینی ثابت می شود در می آید. در این دوران مرگ و میر به حدی که در سطح بسیار پایینی ثابت می شود در می آید.

- 1. Pandemics
- 2. Morbidity
- 3. Exponential
- 4. Heart Diseases
- 5. Cardiovascular Diseases
- 6. Malignant Tumors (Cancers)
- 7. S. By Oshansky
- 8. A. Brian Ayliff

آن ها است. اپیدمیولوژی با همه گیر شناسی یعنی شناخت و در یافتن آنچه در بین مردم اتفاق می افتد و علم به وقوع بیماری ها در جامعه انسانی (آهلیوم و نورل ۱۳۶۸ : ۱۵-۱۷). ایمن و شیوه تفکر اپیدمیولوژیک به نوشته های فیلسوف و طبیب یونانی، بقراط^۱ در سده پنجم قبل از میلاد بازمی گردد. بقراط مباحث فوق العاده و استثنایی را درباره تأثیر محیط و رفتار بر سلامت فردی بیان کرده است. وی در واقع تعیین کننده های اصلی مؤثر بر سلامتی انسان را در اختیار اپیدمیولوژیست های امروزی قرار داده است. دو طبیب انگلیسی به نام های جان استیو^۲ و ویلیام فار^۳ و پزشک معراستانی اگناز سمل ویز^۴ را می توان به عنوان مؤسسان اپیدمیولوژی مدرن و نوین امروز به شمار آورد زیرا آنان بودند که اپیدمیولوژی را از سطح توصیفی به سطح تحلیلی - تبیینی ارتقا دادند. این نظریه در بعد توصیفی شامل معرفی و مستند سازی الگوها، روندها، تفاوت ها در بیماری ها، آسیب ها و ابتلا به آنها و دیگر پدیده های مرتبط با تندرستی و سلامتی است (اروکت^۵ ۱۹۹۹). در بعد تبیینی، علت شناسی^۶ بیماری ها مورد بررسی قرار می گیرد. از مطالعات اپیدمیولوژی تبیینی مدرن می توان به تحقیق دال و هیل^۷ درباره ارتباط میان استعمال سیگار و سرطان ریه در دهه ۱۹۵۰ میلادی اشاره کرد (بیگل^۸ و دیگران ۲۰۰۰). به علت وجود متعدد مسائل بهداشتی و سلامتی، اپیدمیولوژی مشهوری بین رشته ای به حساب می آید. زیست شناسی، شیمی، پیکر شناسی^۹، اندام شناسی^{۱۰} و آسیب شناسی^{۱۱} از علوم هستند که با اپیدمیولوژی ارتباط دارند. اپیدمیولوژی به آمار زیستی^{۱۲} نیز بسیار مرتبط است (اروکت ۱۹۹۹). تقریباً اکثر متون جمعیت شناسی موجود بر ۳ مرحله بنیادی استراکی عقیده دارند که بر نوشته های عمران^{۱۳} در سال ۱۹۷۱ استوار شده است. انتقال اپیدمیولوژیک در مؤلفه مرگ و میر و در بیان انتقال جمعیتی واقع می شود و در حقیقت دو نقلیه انتقال جمعیت و انتقال اپیدمیولوژیک با یکدیگر ملازمه یا همراهی دارند (سناک^{۱۴} ۱۹۹۸ : ۳۲). ویژگی های تغییرات دراز مدت در عمل مرگ و میر اولین بار توسط عمران که بزرگ بود در سال ۱۹۷۱ مطرح شد.

- 1. Hippocrates
- 2. John Snow 1813-1858
- 3. William Farr 1807-1883
- 4. Ignaz Semmelweis 1818-1865
- 5. Rockett
- 6. Etiology
- 7. Doll, R. & Hill, A. (1964) Mortality in Relation to Smoking: Ten Years Observation of British Doctors, British Medical Journal, No:1
- 8. Beaglehole
- 9. Anatomy
- 10. Physiology
- 11. Pathology
- 12. Biostatistics
- 13. Abdel R. Omran
- 14. Young

بررسی پدید آمدن انتقال مورگ و میر در ایران

یافتن اطلاعات دقیق و بهتر درباره پیشینه تاریخی جمعیت ایران بسیار مشکل و گاه غیر ممکن است. آنچه از این جمعیتی ایران در قرون و اعصار گذشته اطلاع چندانی در دست نیست و فقط برای قرون چهارم است که می توان آمار و ارقامی به دست داد. از اوایل قرون سیزدهم هجری برآوردهایی برآورد شده است که جمعیت ایران در حدود ۱۰ میلیون نفر بوده است. به اطلاعات جاری آمار رسمی جمعیت ایران در سال ۱۳۳۵ بر می گردد (میرزائی ۱۳۳۴؛ مهاجرزائی ۱۳۶۷). بسیاری از اطلاعات جمعیتی ایران در اختیار دولتی و غیر دولتی به سفارتخانه ها، مکاتبات دولتی و نامه های جمعیتی آن بیان گشته است. در این باره اطلاعاتی در دسترس نیست. در حالی که در این باره اطلاعاتی در دسترس نیست. در حالی که در این باره اطلاعاتی در دسترس نیست. در حالی که در این باره اطلاعاتی در دسترس نیست.

1. Houtum Schindler
2. Zolotarov
3. Hambly
4. Binodit
5. A. I. Medvedev
6. Julian Bhatier (1968) *Population Studies*, 20, 22.
7. John D. Durand (1974) *Historical Estimates of World Population, An Evaluation*, University of Pennsylvania.
8. Colin Mc Evedy & Richard Jones (1980) *Atlas of World Population History*, Penguin Books, England.

۱۳۷ ۱۵۸

تأخیر در بیماری‌های تو لنگاه و وخیم‌شونده دادند. در این دوره، سن مورگ به سنین بالاتر منتقل و عمر انسان طولانی‌تر می‌شود. زیرا آگاهی مورگ و میر در سنین بالاتر رخ می‌دهد. اگر کسی سنی مورگ و میر ناشی از بیماری‌ها با مرحله سوم بسیار مشابهت دارد، ولی توزیع سنی مورگ ناشی از بیماری‌های تو لنگاه به سمت سنین پیرتر جابه‌جا می‌شود. این رویداد اثر سهمی بر تعداد جمعیت و سلامتی و زندگی افراد واقع در سنین سالمندی به جای می‌نهد و ضمن افزایش تعداد جمعیت گروه‌های سنی سالمند، تعداد سالمندان پیرتر^۱ را لایحه مقدار قابل ملاحظه‌ای افزایش می‌دهد (دمنی و مک‌نیکل ۲۰۱۳: ۳۰۸).

یاد روتک نیز با طرح مرحله چهارمی برای انتقال اپیدمیولوژیک از آن‌ها به نام مرحله مختلف‌الجنس^۲ یاد کرده است (روتک همان). این اصطلاح توسط راجرز^۳ و هاگکینگی^۴ نیز در سال ۱۹۸۶ مطرح شده است. به نظر روتک، آمریکا و بسیاری از کشورهای صنعتی در این مرحله به سر می‌برند. در این مرحله، رفتارهای فردی و سبک زندگی افراد بر الگوها و سطوح بیماری‌ها و آسیب‌های وارده بر انسان تأثیر می‌کند. مثل و آرمکنی^۵، بیماری‌های کبدی^۶ و ایبز^۷ از آن جمله‌اند (روتک همان: ۸-۱۰؛ بانگ ۱۹۸۸: ۵۲).

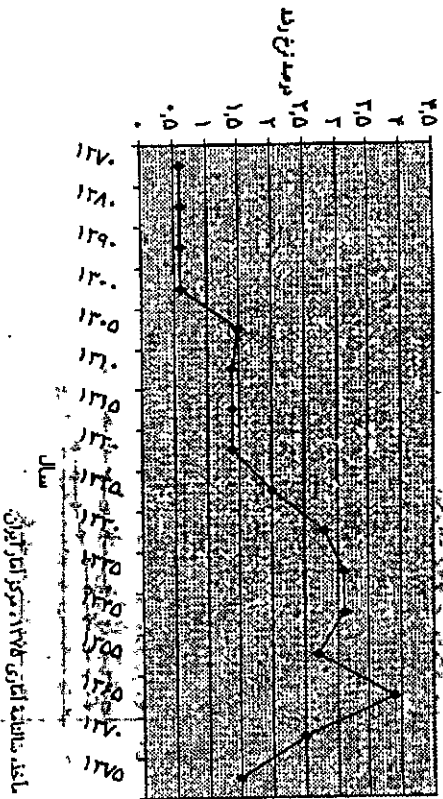
همین‌طور، آبلین نیز از مرحله چهارمی به نام عصر به تأخیر افتادن بیماری‌های تو لنگاه^۸ یاد کرده است که در نام و تعریف آن با اولمانسکی^۹ و اولت مطابقت دارد. به نظر او، در این مرحله ضمن تداوم وجود و اهمیت دانش بیماری‌های تو لنگاه به عنوان علل اصلی مورگ، تا حدی از قدرت مورگ‌آوری آنان کاسته می‌شود و مورگ و میر ناشی از آنان تا مدتی به تأخیر می‌افتد. این تأخیر ناشی از تغییرات و پیشرفت‌های تکنولوژی پزشکی است که موجب طولانی‌تر شدن عمر بیماران و سالمندانی می‌شود که با بیماری‌هایی نظیر سرطان‌ها و بیماری‌های قلبی و عروقی دست به گریبان هستند. آبلین در ادامه مرحله پنجمی را نیز برای انتقال اپیدمیولوژیک پیشنهاد می‌دهد. او آن را عصر باگذشت بیماری‌های عفونی^۹ نام نهاده است و عوامل متعددی را برای ظهور مجدد بیماری‌های عفونی ذکر می‌کند (آبلین و دیگران همان: ۷۲ تا ۷۴).

1. Oldest Olds
2. Hybistic Stage
3. Rogers
4. Hackenberg
5. Homidae
6. Cirrhosis of Liver
7. AIDS/HIV
8. Age of Delayed Degenerative Disease
9. Age of Re-Emergence of Infectious Diseases

۱۳۶ ۱۵۴

اساس آمار مورخ و سرشماری‌ها از حدود ۱۹ میلیون نفر در ۱۳۳۵ به بیش از ۶۰ میلیون نفر در سال ۱۳۷۵ بالغ شده است. بالاترین رشد جمعیت متعلق به دهه ۱۳۵۵-۱۳۶۵ با ۳/۹ درصد است. نمودار شماره ۱ به توضیح افزایش جمعیت دوره مورد بررسی را نشان می‌دهد.

نمودار ۱: روش جمعیت ایران در دوره ۱۳۶۰-۱۳۷۵



مصدر: سالنامه آماری ۱۳۷۵، مورخ آمار ایران

از مورخ‌هایی که تا به کنونی در بررسی تغییرات جمعیتی و انتقال جمعیت استفاده شده‌اند، میزان‌های عمومی بزرگ و دقیق و میزان‌های زاد و ولد و باروری، میزان مرگ و میر اطفال و امید زندگی بدون تولد، چشم‌اندازهای (۱۳۷۴) و سزایمر (۱۳۷۶) و (میزانی ۱۹۹۸) از روش‌های گذشته‌نگر و چندانول الگوی مرگ و میر یا دیگر روش‌ها و منابع اطلاعاتی برای محاسبه میزان‌ها استفاده کرده‌اند که بر پایه اطلاعات سرشماری سال‌های ۱۳۳۵ تا ۱۳۷۵ بنا نهاده است. مقایسه اطلاعات نشان می‌دهد که اختلاف نظر فاحش و شدیدی میان سه دسته برآوردها دیده نمی‌شود که چه موارد جزئی قابل ذکری و غیره دارد. ضمن این‌که در برآوردهای سزایمر و میزانی به امید زندگی بدون تولد و نیز میزان‌های مرگ و میر نوزادان و اطفال متناظر با سطح مرگ و میر و امید زندگی توجه شده است. زیرا این شاخص‌ها از اساسی‌ترین شاخص‌هایی هستند که بر مبنای آن می‌توان درباره ورود آبریزان به مرحله انتقال جمعیتی قضاوت کرد. هر سه برآورد از نظر تعداد

همچون فصل‌های مکرر و سیل و زلزله و جنگ و جدال‌های منطقه‌ای و دو جنگ عالم‌گیر و بیماری‌های مهلک نظیر وبا، طاعون، تیفوید (حصه)، تیفوس، مالاریا، شیه وبا، آبله، آنفولانزا، سرخچه در طول سال‌های ۱۳۷۰ تا ۱۳۳۵ هجری شمسی در تاریخ ایران ثبت شده است (زنگینی ۱۳۷۱، ۲۰-۲۶). در شرایطی که شمارش‌های دقیق جمعیتی ممنوع نباشد، بحث درباره رقم واقعی جمعیت خالی از اشکال نیست، لیکن نظر وقایع‌نگاران با توجه به ذکر نکات دقیق رویدادهای مهمی که در زمان آن‌ها اتفاق افتاده نیز نمی‌تواند به کلی بی‌اساس باشد (زنجانی ۱۳۷۱: ۴) و با این‌که حجم عظیمی از آنچه گفته شده بر پایه حدس و گمان است (مهاجرانی ۱۳۶۷) و همین‌طور هر چه از نظر تاریخی صعب‌تر و دورتر بزرگیم، اطلاعات بیا درباره جمعیت ایران کمتر می‌شود (سزلنی ۱۳۷۶) اما اطلاعات مورد استفاده دور از حقیقت نیست و برآوردها در حد مطلوب و مفید است و می‌توان از آنان سود جست (امانی ۱۳۸۰). روش‌های مورد استفاده در این منابع اغلب واقع‌نگاری و بررسی متون تاریخی است و در معدودی از آنان نیز از روش گذشته‌نگر^۱ برای محاسبه جمعیت سال‌های قبل بر اساس جمعیت سرشماری ۱۳۳۵ استفاده شده است. مرکز آمار ایران (۱۳۷۰)، امانی (۱۳۶۵ تا ۱۳۷۴) و سزلنی (۱۳۷۶) از این دسته‌اند. تعدادی از این منابع به عنوان مرجعی برای تاریخچه جمعیت ایران در ادبیات جمعیت‌شناسی ایران شناخته می‌شوند. نهایتاً اگر از گفت و گذار در میان این متون و بحث میزان دقت و صحت آن‌ها صرف‌نظر کنیم، نقطه مزیت بحث خود را بر آمار تاریخی جمعیت ایران از ۱۳۶۰ تا ۱۳۷۵ هجری شمسی قرار می‌دهیم که در سالنامه آماری منتشره از سوی مرکز آمار ایران مندرج است. ارقام مندرج در سالنامه آماری سال‌های ۱۳۶۰ تا ۱۳۳۰ جنبه تخمینی دارند و بر پایه اطلاعات تاریخی برآورد شده‌اند. ارقام سال‌های ۱۳۳۵ تا ۱۳۷۵ از سرشماری‌های نفوس و مسکن به دست آمده‌اند. آمار مزید رشد جمعیت ایران طی قرن سیزده و چهارده شمسی است، لیکن شدت و سرعت رشد جمعیت در طول مدت ۱۱۵ سال یکسان نبوده است. رشد طبیعی جمعیت حدود ۰/۶ درصد، علی‌رغم وجود شرایط نامساعد اجتماعی و اقتصادی، قلمپی‌ها و بیماری‌ها و مصایب طبیعی مکرر در سال‌های ۱۳۶۰ تا ۱۳۰۰ ثابت بوده است، هرچند احتمال نوساناتی را می‌توان بر آن مترتب دانست. افزایش جمعیت پس از آغاز قرن چهاردهم هجری نیز سیر تدریجی خود را ادامه داده است. این رشد با ارتقا به سطح بالای ۱/۴ درصد در طول سال‌های ۱۳۰۰ تا ۱۳۲۰ تقریباً ثابت مانده و از سال ۱۳۲۰ به بعد سیر صعودی کم‌تظیری را تا سال ۱۳۶۵ تجربه کرده است. جمعیت ایران در یک دوره ۴۰ ساله بر

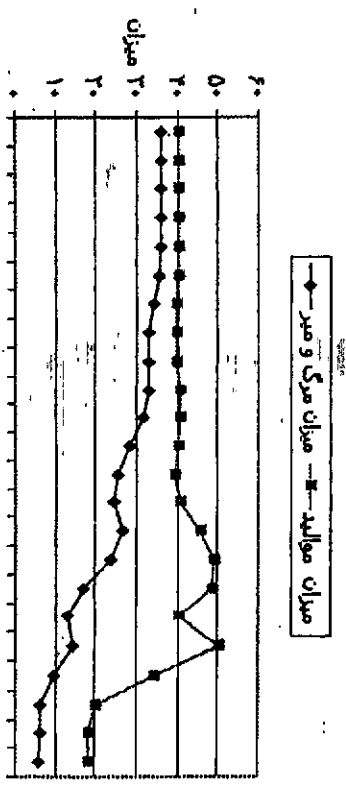
پایداری آن است. در این میان ما و نهاد های دولتی، بی سازمانها، تصوراتی
 قویتری، تأسیس جمعیت های علمی و فرهنگی را در پی داشتیم. تأسیس نخستین بانک
 ایرانی، تأسیس آردو، آلمان، انگلیس و ژاپن، تأسیس اداره ساجل احوال، احداث خط
 آهن سراندری، تأسیس آکا، احداث راه آبی، تأسیس دانشگاه تهران، تأسیس
 کنسرتو، تأسیس آکا، احداث خط آبی، تأسیس اداره کل بهداشتی به وزارت بهداشت، تأسیس
 اداره تربیت معلولین، کنسرتو، آکادمی ملی هنر، تأسیس خط آبی، تأسیس اداره کل
 وقایع فرهنگی و تفریحی، آکادمی ملی هنر، آکادمی ملی علوم، آکادمی ملی ادبیات، آکادمی ملی
 است (وزارت فرهنگ و تفریح) (۱۳۰۶)

پس این تأسیسات و جمعیت های علمی و فرهنگی، شرایط اجتماعی - اقتصادی آن زمان قابل
 رویت است که جمعیت های علمی و فرهنگی، در آن زمان، به صورتی که در این دوره می کند که
 این اثر در دوره های بعدی، در آن زمان، به صورتی که در این دوره می کند که
 تا ۱۳۲۰، مجموعه ای از تأسیسات و جمعیت های علمی و فرهنگی، در آن زمان، به صورتی که در این دوره می کند که
 جهانی دوم، جمعیت های علمی و فرهنگی، در آن زمان، به صورتی که در این دوره می کند که
 می شود، به طوری که، از آن زمان، به صورتی که در این دوره می کند که
 نیز به غیر از جمعیت های علمی و فرهنگی، در آن زمان، به صورتی که در این دوره می کند که
 داخلی، مشابه کارهای دیگر، در آن زمان، به صورتی که در این دوره می کند که
 تغییراتی در آن زمان، در آن زمان، به صورتی که در این دوره می کند که

نیروی قابل اعتماد، در آن زمان، به صورتی که در این دوره می کند که
 را به پیش از این، در آن زمان، به صورتی که در این دوره می کند که
 ۱۳۲۳-۱۳۲۴، در آن زمان، به صورتی که در این دوره می کند که
 نمودار و همکاران، در آن زمان، به صورتی که در این دوره می کند که
 درصدی دیده می شود. در آن زمان، به صورتی که در این دوره می کند که
 سال های ۱۳۲۴ تا ۱۳۲۵، در آن زمان، به صورتی که در این دوره می کند که
 کشورهای پیشرفته، در آن زمان، به صورتی که در این دوره می کند که
 مرگ و میر، در آن زمان، به صورتی که در این دوره می کند که
 دوره مشخص، در آن زمان، به صورتی که در این دوره می کند که
 ۱. از ابتدا تا سال ۱۳۲۵، در آن زمان، به صورتی که در این دوره می کند که
 می شود. آغاز تغییرات اساسی در شرایط اجتماعی و اقتصادی و به ویژه سیاسی کشور احتمالاً
 با تأسیس جمعیت ملی و تربیت ملی، در آن زمان، به صورتی که در این دوره می کند که

جمعیت پس از سال ۱۳۳۵ یکسان هستند. میزان های مولید مرگ و میر قبل از سال ۱۳۳۵ به
 شکل خلاصه شده در (سوالی: ۱۳۳۶) و به شکل بسیار کامل تر در (سوالی: ۱۳۳۴ و ۷۳: ۸۰)
 دیده می شود. امید زندگی، بدو تولد و میزان های مرگ و میر نوزادان ذکر شده در اطلاعات یاد
 شده تفاوت های اساسی ندارند و اختلاف های اندک مشاهده شده می تواند ناشی از کیفیت آمار
 و تنوع روش ها و جداول انگری مورد استفاده باشد. به طور کلی، اطلاعات حکایت از کاهش
 مرگ و میر اطفال و افزایش امید زندگی دارند. ترکیب اطلاعات باروری و مرگ و میر در نمودار
 شماره ۲ نشان دهنده روند مراحل انتقال جمعیتی ایران در ۶۰ سال اخیر است گرچه به
 مشخص نمودن دقیق تر زمان آغاز گذار و نقاط عطف آن به بحث بیشتری نیاز است.

نمودار ۲. تغییرات مرگ و میر دوره ۱۳۸۱-۱۳۵۵



ماخذ (سوالی: ۱۳۳۳: ۷۳ و ۸۰، میزانی: ۱۳۲۸-۱۳۸۱)

داده ها تا سال ۱۳۷۰ از آمانی (۱۳۷۳: ۷۳ و ۸۰)، سال ۱۳۷۵ از میزانی (۱۹۹۸) و
 سال های ۱۳۷۸ تا ۱۳۸۱ از مرکز آمار ایران اخذ شده اند.

ممکن است بتوان بر اساس نرخ رشد به بررسی تغییرات جمعیت دوره ۱۳۷۵-۱۳۶۰
 پرداخت. جمعیت طی سال های ۱۳۶۰ تا ۱۳۰۰ تقریباً ثابت به نظر می آید که می تواند از ثبات
 نسبی مرگ و میر باروری ناشی شود. سپس تا ۱۳۶۵ رشد جمعیت به طور فزاینده ای شتاب
 می گیرد و از ۱۳۶۵ رو به کاهش داشته است. این فرآیند تاریخی مقارن تغییر حکومت قاجار و
 تشکیل حکومت پهلوی اول است. ایجاد دولت مرکزی قدرتمندتر نسبت به دوره قاجار

راه به ...
بیشتری می کرد و این ...
۱۳۰۰ تا ۱۳۲۵ ...
گرفتن و روند ...
روند رو به ...
انوازش ...
اکثرن ...
وضعیت ...
مرگ و میر ...
در هزار ...
مرگ و میر ...
دو برآورد ...
انلکی ...
گروه ...
سالهای ...
زندگی ...
در بیست ...
دفعه ...
کنش ...
می کند ...
جمعیتی ...
بنابراین ...
دقیق تری ...
راه عنوان ...
می دهد که ...
۱. مرحله ...
۲. مرحله ...
بین سالهای ...
مرحله انتقال ...
از ۱۳۲۵ تا ۱۳۳۰ ...
۱۳۳۰ تا ۱۳۳۵ ...
۱۳۳۵ تا ۱۳۴۰ ...
۱۳۴۰ تا ۱۳۴۵ ...
۱۳۴۵ تا ۱۳۵۰ ...
۱۳۵۰ تا ۱۳۵۵ ...
۱۳۵۵ تا ۱۳۶۰ ...
۱۳۶۰ تا ۱۳۶۵ ...
۱۳۶۵ تا ۱۳۷۰ ...
۱۳۷۰ تا ۱۳۷۵ ...
۱۳۷۵ تا ۱۳۸۰ ...
۱۳۸۰ تا ۱۳۸۵ ...
۱۳۸۵ تا ۱۳۹۰ ...
۱۳۹۰ تا ۱۳۹۵ ...
۱۳۹۵ تا ۱۴۰۰ ...
۱۴۰۰ تا ۱۴۰۵ ...
۱۴۰۵ تا ۱۴۱۰ ...
۱۴۱۰ تا ۱۴۱۵ ...
۱۴۱۵ تا ۱۴۲۰ ...
۱۴۲۰ تا ۱۴۲۵ ...
۱۴۲۵ تا ۱۴۳۰ ...
۱۴۳۰ تا ۱۴۳۵ ...
۱۴۳۵ تا ۱۴۴۰ ...
۱۴۴۰ تا ۱۴۴۵ ...
۱۴۴۵ تا ۱۴۵۰ ...
۱۴۵۰ تا ۱۴۵۵ ...
۱۴۵۵ تا ۱۴۶۰ ...
۱۴۶۰ تا ۱۴۶۵ ...
۱۴۶۵ تا ۱۴۷۰ ...
۱۴۷۰ تا ۱۴۷۵ ...
۱۴۷۵ تا ۱۴۸۰ ...
۱۴۸۰ تا ۱۴۸۵ ...
۱۴۸۵ تا ۱۴۹۰ ...
۱۴۹۰ تا ۱۴۹۵ ...
۱۴۹۵ تا ۱۵۰۰ ...

از ۱۷۸۵ تا ۱۸۱۰ ...
منحنی مرگ و میر شروع به فاصله گرفتن از منحنی موالید می کند. این فاصله با روندی تقریباً تدریجی و ثابت تا ۱۹۱۰ حفظ می شود. نرخ رشد جمعیت از ۰/۴ درصد به ۱/۴ درصد افزایش می یابد.

۳. از ۱۹۱۰ تا ۱۹۳۰: دومین کاهش در روند مرگ و میر دیده می شود. فاصله منحنی مرگ و میر از منحنی موالید بیشتر می شود. گرچه مرگ و میر در دوره ۱۹۲۵ تا ۱۹۳۰ با نوسانی افزایشی روبه رو است که به نظر می رسد به جنگ جهانی دوم و پیامدهای آن و وقایع داخلی مرتبط باشد، اما رشد جمعیت همچنان سیر صعودی دارد و بر تعداد جمعیت ایران افزوده می شود.

۴. از ۱۹۳۰ تا ۱۹۷۰: سومین کاهش و افت اساسی در میزان مرگ و میر قابل مشاهده است. سطح مرگ و میر هر چه بیشتر از سطح موالید فاصله می گیرد. جمعیت بسیار بزرگی به جمعیت کشور در نتیجه کاهش مرگ و میر افزوده می شود. بنا به اطلاعات موجود سطح مرگ و میر در ۵۰،۱۳۷۰ در هزار (میزبانی ۱۹۹۸) یا ۷ در هزار (رسل مستعد ۱۹۹۶ و کاظمی پور ۱۳۸۲) گزارش شده و نوعی ثبات نسبی بر آن حاکم است.

بنا بر نظریه انتقال جمعیتی برای دوره قبل از آغاز انتقال باید شاهد وضعیت تعدادی اول باشیم که در آن بین میزانهای مرگ و میر و موالید که هر دو در سطح بالایی هستند، تعادل وجود دارد. این وضعیت را تا سال ۱۷۸۵ می توان در نمودار ۲ به وضوح مشاهده کرد. سوابق نیز دو دهه پایانی قرن سیزدهم شمسی را برابر آستانه ورود ایران به گذار دموگرافیک می داند (سرابلی ۱۳۷۶). همچنین تعادل جمعیتی اول باید مصادف عصر طلوع و طلوعی و خشکسالی باشد و اطلاعات زنجانی نیز این موضوع را برای وقایع آن دوره تاریخی ایران تأیید می کند. (زنجانی ۱۳۷۱). نرخ مرگ و میر نوزدان و اطفال حدود ۳۰۰ در هزار و امید زندگی کوتاه حدود ۲۵ سال از ویژگی های این دوره به شمار می روند (سرابلی ۱۳۷۶).

اکثرن در ادامه فرآیند انتقال جمعیت باید وارد مرحله دوم شرییم. در این مرحله باید شاهد آغاز کاهش تدریجی مرگ و میر و ثبات نسبی باروری و ارتقای امید زندگی و افزایش جمعیت بود. سوابق این دوران را با چند سال اختلاف تا سال ۱۳۰۰ مقارن ورود ایران به مرحله گذار ذکر کرده است (سرابلی ۱۳۷۶). به نظر می رسد که چند سال اختلاف یاد شده برای ورود ایران به آغاز مرحله انتقال مرگ و میر را باید بین سالهای ۱۲۸۵ تا ۱۳۰۰ جست و جو کرد. هرچند ذکر تاریخی دقیق برای این موضوع، یعنی آغاز انتقال مرگ و میر مشکل است، اما اگر از تقسیم بندی دوره های که در سطور پیشین اشاره کردیم مدد بگیریم، شاهدیم که آغاز دوره گذار جمعیت ایران

از ۱۷۸۵ تا ۱۸۱۰ ...
منحنی مرگ و میر شروع به فاصله گرفتن از منحنی موالید می کند. این فاصله با روندی تقریباً تدریجی و ثابت تا ۱۹۱۰ حفظ می شود. نرخ رشد جمعیت از ۰/۴ درصد به ۱/۴ درصد افزایش می یابد.

۳. از ۱۹۱۰ تا ۱۹۳۰: دومین کاهش در روند مرگ و میر دیده می شود. فاصله منحنی مرگ و میر از منحنی موالید بیشتر می شود. گرچه مرگ و میر در دوره ۱۹۲۵ تا ۱۹۳۰ با نوسانی افزایشی روبه رو است که به نظر می رسد به جنگ جهانی دوم و پیامدهای آن و وقایع داخلی مرتبط باشد، اما رشد جمعیت همچنان سیر صعودی دارد و بر تعداد جمعیت ایران افزوده می شود.

۴. از ۱۹۳۰ تا ۱۹۷۰: سومین کاهش و افت اساسی در میزان مرگ و میر قابل مشاهده است. سطح مرگ و میر هر چه بیشتر از سطح موالید فاصله می گیرد. جمعیت بسیار بزرگی به جمعیت کشور در نتیجه کاهش مرگ و میر افزوده می شود. بنا به اطلاعات موجود سطح مرگ و میر در ۵۰،۱۳۷۰ در هزار (میزبانی ۱۹۹۸) یا ۷ در هزار (رسل مستعد ۱۹۹۶ و کاظمی پور ۱۳۸۲) گزارش شده و نوعی ثبات نسبی بر آن حاکم است.

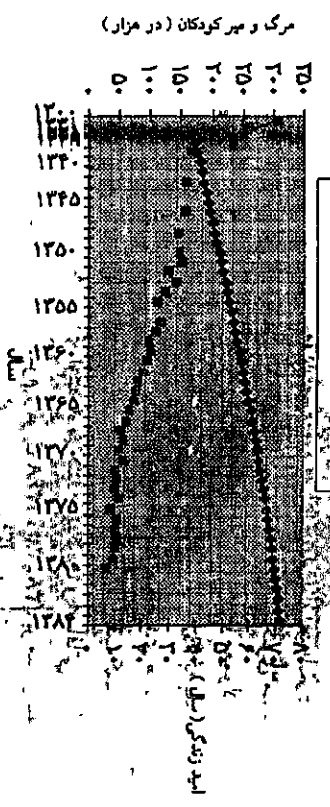
بنا بر نظریه انتقال جمعیتی برای دوره قبل از آغاز انتقال باید شاهد وضعیت تعدادی اول باشیم که در آن بین میزانهای مرگ و میر و موالید که هر دو در سطح بالایی هستند، تعادل وجود دارد. این وضعیت را تا سال ۱۷۸۵ می توان در نمودار ۲ به وضوح مشاهده کرد. سوابق نیز دو دهه پایانی قرن سیزدهم شمسی را برابر آستانه ورود ایران به گذار دموگرافیک می داند (سرابلی ۱۳۷۶). همچنین تعادل جمعیتی اول باید مصادف عصر طلوع و طلوعی و خشکسالی باشد و اطلاعات زنجانی نیز این موضوع را برای وقایع آن دوره تاریخی ایران تأیید می کند. (زنجانی ۱۳۷۱). نرخ مرگ و میر نوزدان و اطفال حدود ۳۰۰ در هزار و امید زندگی کوتاه حدود ۲۵ سال از ویژگی های این دوره به شمار می روند (سرابلی ۱۳۷۶).

اکثرن در ادامه فرآیند انتقال جمعیت باید وارد مرحله دوم شرییم. در این مرحله باید شاهد آغاز کاهش تدریجی مرگ و میر و ثبات نسبی باروری و ارتقای امید زندگی و افزایش جمعیت بود. سوابق این دوران را با چند سال اختلاف تا سال ۱۳۰۰ مقارن ورود ایران به مرحله گذار ذکر کرده است (سرابلی ۱۳۷۶). به نظر می رسد که چند سال اختلاف یاد شده برای ورود ایران به آغاز مرحله انتقال مرگ و میر را باید بین سالهای ۱۲۸۵ تا ۱۳۰۰ جست و جو کرد. هرچند ذکر تاریخی دقیق برای این موضوع، یعنی آغاز انتقال مرگ و میر مشکل است، اما اگر از تقسیم بندی دوره های که در سطور پیشین اشاره کردیم مدد بگیریم، شاهدیم که آغاز دوره گذار جمعیت ایران

از ۱۷۸۵ تا ۱۸۱۰ ...
منحنی مرگ و میر شروع به فاصله گرفتن از منحنی موالید می کند. این فاصله با روندی تقریباً تدریجی و ثابت تا ۱۹۱۰ حفظ می شود. نرخ رشد جمعیت از ۰/۴ درصد به ۱/۴ درصد افزایش می یابد.

مرگ و میر کوکون و امید زندگی در نثریات مرکز آمار ایران نیز وجود دارد. هر دو این شاخص‌ها از ۱۳۳۵ و ۱۳۳۷ به بعد به طور جدی بررسی قرار گرفته‌اند. اطلاعات مرگ و میر کوکون برای سال‌های ۱۳۳۷ تا ۱۳۷۸ و اطلاعات امید زندگی برای سال‌های ۱۳۳۵ تا ۱۳۷۹ که از منابع گوناگون جمع‌آوری شده‌اند، در مرکز آمار ایران (۱۳۸۲) در وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی نیز در دسترس است. انتقال را برای سال ۱۳۷۹، ۲۸/۶ در هزار مسطبه کرده است (وزارت بهداشت و درمان، ۱۳۸۲). هر دو شاخص ۳ بر سهای اطلاعات برآورد امید زندگی با استفاده از مدل لجستیکی جی‌ام‌ا (GAM) که در پیچیدگی، جمع‌آوری شده از منابع مختلف ترسیم شده است.

شماره ۳. امید زندگی و میزان‌های مرگ و میر افغان مشاهده شده (۱۳۷۹-۱۳۰۰)



نتیجه: مقادیر امید زندگی از مرکز آمار ایران (۱۳۸۲) و مقادیر مرگ و میر افغان (کمتر از یک ساله‌ها) برای سال‌های ۱۳۳۷ تا ۱۳۷۸، مرکز آمار ایران (۱۳۸۲: ۷۰)، برای سال‌های ۱۳۰۰ و ۱۳۳۰ از سرایی (۱۳۷۶) و برای سال ۱۳۷۹ از وزارت بهداشت (۱۳۸۰) اخذ شده است. اطلاعات نمونه از مرکز آمار ایران (۱۳۸۲) به دست آمده درباره انتقال جمعیت ایران دوره تاریخی مورد بررسی هماهنگی دارد. کاهش چشمگیر میزان مرگ و میر افغان و افزایش امید زندگی در نمودار یاد شده به وضوح مشهود است.

سال ۱۳۶۵ افزایش می‌یابد. این الگو با مدل کسورهای که انتقال جمعیتی را پس از جنگ جهانی دوم آغاز کرده‌اند کاملاً مطابقت دارد (ریستون ۱۹۷۶: ۶۲).

۳. مرحله سوم انتقال مرگ و میر از ۱۳۶۵ به بعد رخ می‌دهد. در این دوره با سطح پایین مرگ و میر ناشی از کنترل بیماری‌ها و ساختمان جوان جمعیت روبه‌رو هستیم. همچنین شواهد حاکی از کاهش اساسی سطح مولد از ۱۳۶۷ به بعد است و سطح میزان عمومی مولد از حدود ۴۶ الی ۵۰ در هزار در سال ۱۳۳۵ به ۲۵ در هزار برای سال ۱۳۷۵ کاهش پیدا کرده است (میرزایی ۱۹۹۸، سرایی ۱۳۷۶). سیر نزولی رشد جمعیت ایران از ۱۳۶۵ تا ۱۳۷۵ ناشی از کاهش قابل ملاحظه در میزان باروری کل و سطح مولد (هسانی شرازی ۱۳۷۹، میرزایی همان) قابل مشاهده است. به همین ترتیب سال‌های ۱۳۳۵ تا ۱۳۶۵ دوره رشد شتابان تعداد جمعیت ایران تلقی می‌شود که عمدتاً ناشی از کاهش اساسی مرگ و میر است. این امر نیز با خصوصیات دوران گذار جمعیتی همخوانی دارد. نقطه کاهش اندکی که در فاصله سال‌های ۱۳۴۵-۱۳۵۵ در رشد جمعیت مشاهده می‌شود، تحت تأثیر برنامه‌های تنظیم خانواده است که مریجات تنوع سطح زاد و ولد را در آن هنگام فراهم آورده است (امانی ۱۳۷۴). در کنار میزان‌های مرگ و میر و مولد و مرگ و میر افغان و امید زندگی، ادوار تاریخی ایران که در بالا به آنها اشاره شد، برخی از محققان به برآوردهای متکی بر توابع ریاضی از امید زندگی پرداخته‌اند. در این شیوه با استفاده از آمارهای موجود که در مقاطع مختلف به دست آمده است، تابعی لجستیکی را با معادلات بالایی معینی به اطلاعات برآورد می‌دهند که دارای کمترین خطای پیش‌بینی است و سپس با استفاده از مقادیر موجود به پیش‌بینی مقادیر آینده یا تصحیح مقادیر حال می‌پردازند. هر چه اطلاعات موجود از کیفیت بهتری برخوردار باشد، پیش‌بینی‌های دقیق‌تری قابل دستیابی خواهد بود. مطالعه روند تغییرات مرگ و میر نشان می‌دهد در کشورهایی که مرگ و میر در آنها در سطح بالاتری قرار دارد و امید زندگی حدود ۳۵ تا ۴۵ سال است، امید زندگی با شتاب به حدود ۵۰ تا ۵۵ سال از قاره آسیا می‌یابد و سپس مجدداً با سرعتی کند در سطح پایین مرگ و میر و بالاتر از ۶۵ سال به رشد خود ادامه می‌دهد و بهترین برآورد در تابع لجستیکی دیده می‌شود. البته آریا (۱۹۹۴) از نتایج تابع به دست آمده و قابل پذیرش بودن آنها را توصیه می‌کند (آریا ۱۹۹۴: ۳۱۵). باید توجه داشت که اگرچه امکان برآورد تابع ریاضی با الگوهای ریاضی پیچیده‌تری نیز به رشد جمعیت وجود دارد، ولی پیچیدگی در بیان مدل‌های ریاضی لزوماً به نتایج دقیق‌تری منجر نمی‌شود (میسرا ۱۹۸۷: ۱۶۰-۱۶۱). برآوردهایی از

- 1. Arriaga
- 2. Mista

۳) سرطانها

۴) بیماری‌های قلبی و عروقی

۵) مرگ و میر ناشی از تصادفات و حوادث

به عنوان مهم‌ترین عوامل و عللی که قسمت عمده‌ای از مرگ و میر را تشکیل داده‌اند، استفاده شده است تا سیر تغییر این علل از نظر تاریخی و ارتباط آن با انتقال اپیدمیولوژیک نشان داده شود. حال در ادامه بر اساس اطلاعات ثبت شده فوت دوره ۱۳۷۵-۱۳۸۴ با فرض صحت و دقت و پوشش مناسب و قابل قبول اطلاعات ارائه شده، شاخص بروز نسبی سالانه برای ۵ عامل عمده فوق‌الذکر از میان ۱۷ علت کلی مرگ در دوره یاد شده محاسبه شده است. جدول شماره ۱ نسبت‌های بروز هر یک از علت‌های فوت پنجگانه را به کل مرگ و میر ثبت شده در سال‌های مورد بررسی نشان می‌دهد:

جدول ۱. نسبت‌های بروز پنج علت عمده مرگ و میر در دوره ۱۳۷۵-۱۳۸۲

بیماری	سوانح شومیت عمومی (ارصه)	بیماری‌های دستگاه تنفسی (ارصه)	سوانح و حوادث عمومی (ارصه)	سوانح و حوادث عمومی (ارصه)	بیماری‌های مغز و اعصاب (ارصه)	جمع سالانه بیماری‌های عمومی (ارصه)
۱۳۷۵	۱۲۳۵	۲۱۸	۷۱۵	۷۷	۸۸	۳۲۷
۱۳۷۶	۱۲۳۷	۲۱۷	۷۱۸	۷۷	۸۷	۳۲۷
۱۳۷۷	۱۲۳۸	۲۱۸	۷۱۸	۷۷	۸۷	۳۲۷
۱۳۷۸	۱۲۳۸	۲۱۸	۷۱۸	۷۷	۸۷	۳۲۷
۱۳۷۹	۱۲۳۸	۲۱۸	۷۱۸	۷۷	۸۷	۳۲۷
۱۳۸۰	۱۲۳۸	۲۱۸	۷۱۸	۷۷	۸۷	۳۲۷
۱۳۸۱	۱۲۳۸	۲۱۸	۷۱۸	۷۷	۸۷	۳۲۷
۱۳۸۲	۱۲۳۸	۲۱۸	۷۱۸	۷۷	۸۷	۳۲۷
۱۳۸۳	۱۲۳۸	۲۱۸	۷۱۸	۷۷	۸۷	۳۲۷

مانند دفتر آمار و آمارنگار اداره ثبت احوال

برابر اطلاعات جدول، سهم بیماری‌های عفونی و انگلی از ۸/۸ درصد در سال ۱۳۷۵ به ۴/۹ درصد در سال ۱۳۸۳ کاهش یافته است که حدود ۴۴/۵ درصد کاهش را نشان می‌دهد یعنی مرگ و میر ناشی از بیماری‌های عفونی و انگلی از سال‌های ۱۳۷۵ تا ۱۳۸۳ به حدود نصف تقلیل یافته است.

سهم بیماری‌های دستگاه گردش خون (قلبی و عروقی) از ۱۶/۵ درصد در سال ۱۳۷۵ به ۳۰/۴ درصد در سال ۱۳۸۴ بالغ شده، یعنی ۱/۸۴ برابر شده است. سهم مرگ و میر ناشی از

۱۸۷ ۱۶۸

شواهدی از انتقال اپیدمیولوژیک ایران در دهه ۱۳۷۵-۱۳۸۴

اگر بنا باشد انتقال اپیدمیولوژیک در ایران مورد بررسی قرار گیرد، این امر مستلزم وجود اطلاعات علل مرگ به شکل همزمان با دوره انتقال جمعیتی است، چه همان‌طور که قبلاً ذکر شده، انتقال اپیدمیولوژیک و انتقال جمعیتی با هم حرکت می‌کنند و مرحله انتقالی مرگ و میر علاوه بر انتقال اپیدمیولوژیک است (ریانگ ۱۹۹۸: ۴۲). در طول انتقال جمعیتی است که تغییر در علل مرگ از بیماری‌های عفونی و انگلی به بیماری‌های غیر عفونی و انگلی رخ می‌دهد. موضوع ثبت علت دقیق و بی‌واسطه مرگ در کشور یک بحث بسیار قدیمی است. اطلاعات به دست آمده از اداره ثبت احوال کشور از سال ۱۳۷۵ تا سال ۱۳۸۴ موجود و قابل استفاده است. علی‌رغم تأسیس اداره ثبت احوال کشور در سال ۱۳۹۷، نقطه آغاز کامل ثبت فوت برای سال‌های ۱۳۷۵ تا ۱۳۸۴ از طریق اداره ثبت احوال قابل تحقیق است و برای دیگر مقاطع زمانی این آمار وجود ندارد، ضمن این‌که آمار موجود به تنگنای سن و جنس نیز نیست. همچنین مرحله انتقالی مرگ و میر در ایران تا سال ۱۳۷۵ قسمت عمده خود را طی کرده و به انتهای مسیر پاخود رسیده بوده است که این امر در نمودار شماره ۲ مشاهده شد. بنابراین با توجه به فقدان اساسی اطلاعات تاریخی قبل از سال ۱۳۷۵ نهایتاً می‌توان تغییرات الگوی مرگ و میر و بیماری‌ها را در دهه اخیر مورد بررسی قرار داد. در طبقه‌بندی کلی بیماری‌ها معمولاً تغییرهای کلی از مفهوم بیماری‌ها به عمل می‌آید. سازمان جهانی بهداشت از سال ۱۹۸۴ به بعد چندین بار طبقه‌بندی بین‌المللی بیماری‌ها را مورد تجدید نظر قرار داده است. طبقه‌بندی هفده گانه شامل فهرست منظمی از بیماری‌های شناخته شده و نام‌گذاری شده است و اغلب کشورهای عضو سازمان جهانی بهداشت از این طبقه‌بندی استفاده می‌کنند و تفاوت و اضافاتی را که مربوط به خورشان است به آن ضمیمه می‌کنند (آلهیوم و تورن ۱۳۶۸، ۳۷-۳۸). بر مبنای نظریه انتقال اپیدمیولوژیک باید شاهد استمرار تغییر حال مرگ و میر در دهه تاریخی مورد بررسی باشیم. این امر نیازمند اطلاعات تاریخی مستند و پیوسته و ثبت شده دقیق و صحیح درباره علل مرگ به تنگنای گروه‌های سنی و برای دو جنس است. اکنون باید دید که آیا آمار موجود مؤید تغییر حال فوت از عفونی و انگلی به غیر عفونی و انگلی هست یا خیر؟ و به طور کلی آیا تغییرات نرخ وقوع بیماری‌های خاص در کل جمعیت حداقل در دوره ۱۳۷۵ تا ۱۳۸۴ نشان از انتقال علل مرگ در دوره یاد شده دارد؟ در مطالعه میرزایی با استفاده از داده‌های پرسشنامه در مقایسه مرگ و میر سال‌های ۱۸۶۱ و ۱۹۶۴ انگلستان (میرزایی ۱۳۸۰) و روکت در مقایسه مرگ و میر سال‌های ۱۹۰۰ و ۱۹۹۸ آمریکا به تفکیک علت (روکت ۱۹۹۸: ۸) از:

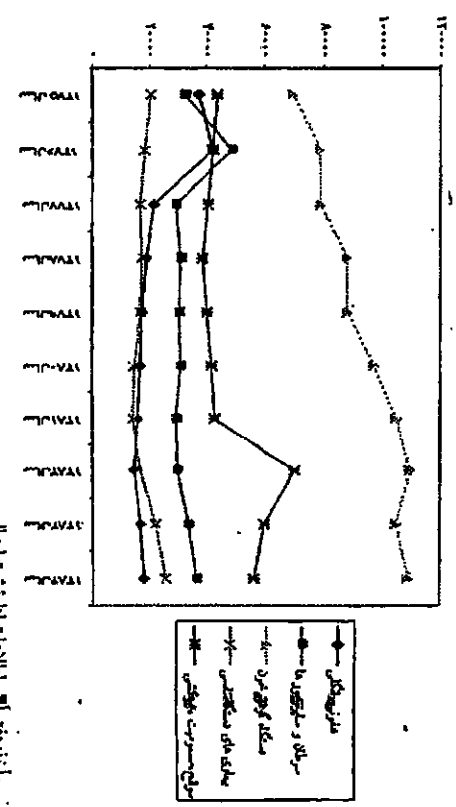
۱) بیماری‌های عفونی و انگلی

۲) بیماری‌های تنفسی (سمل روی، ذات‌الریه، سینه‌پهلویت، آنفلوآنزا)

۱۸۶ ۱۶۷

حوادث و حوادث از ۱۰/۳ درصد در ۱۳۷۵ به ۱۵/۷ درصد در ۱۳۸۴ رسیده به معنای ۱/۵ برابر شدن است. مرگ و میر ناشی از سرطان‌ها و سایر تومورها نیز گویا کمی افزایش یافته است. در حالی که سبب افزایش راگان می‌دهد. اگر دوره ۱۳۷۵ تا ۱۳۸۴ را برای سرطان‌ها به دو قسمت چهارساله ۱۳۷۵ تا ۱۳۷۸ با میانگین ۸/۸ درصد و ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۴ با میانگین ۹/۳ تقسیم کنیم افزایش بروز سرطان‌ها نیز در دوره قابل احراز است، البته مسائل مربوط به کیفیت آمارها نباید از نظر دور بماند. همچنین نژات نسبی آملر مرگ و میر ناشی از سرطان‌ها و بیماری‌های تنفسی به علت شیوع این طغی مرگ در گروه‌های سنی بالاتر و با در نظر گرفتن ساختمان سنی جوان جمعیت ایران و سهم‌گستر گروه‌های سنی بالاتر در کل جمعیت نیز قابل توضیح است. در کل آنچه به وضوح به چشم می‌خورد، افزایش سهم مرگ و میرهای ناشی از ۴ علت یاد شده غیر عفونی و انگلی در طی دوره مورد بررسی از ۳۹/۴ درصد در سال ۱۳۷۵ به ۶۲/۱ درصد در سال ۱۳۸۴ است. به دیگر سخن این ۴ عامل در حدود دو سوم مرگ و میرهای سال ۱۳۸۴ را موجب شده‌اند و میزان آن‌ها نسبت به ۱۳۷۵ حدود ۱/۶ برابر شده است. نمودار شماره ۵ نیز برای درک بهتر روند تغییرات ۵ عامل عمده مرگ و میر ارائه شده است.

نمودار شماره ۵. روند تغییرات ۵ عامل عمده مرگ و میر دوره ۱۳۷۵-۱۳۸۲



ساخته دفتر آمار و اطلاعات اداره ثبت احوال