

Meta-Analysis of the Style of Iran's Demographic Challenges After the Islamic Revolution of Iran (Case of Death) 1991-2020

ARTICLE INFO

Article Type

Research Article

Authors

Mohsen Mohammadi ¹,
Ali Pezhhan ^{2*},
Majid Radfar³

How to cite this article

Mohsen Mohammadi , Ali Pezhhan , Majid Radfar, Meta-Analysis of the Style of Iran's Demographic Challenges After the Islamic Revolution of Iran (Case of Death) 1991-2020. *Journal of Islamic Life Style Centeredon Health*, 2020:4(4); 33-40

1. PhD Student, Department of Demography, Islamic Azad University, Central Tehran Branch, Tehran, Iran.
2. Assistant Professor, Department of Demography, Islamic Azad University, Central Tehran Branch, Tehran, Iran (Corresponding Author).
3. Assistant Professor, Department of Psychology and Social Sciences, Islamic Azad University, Roodehen Branch, Roodehen, Iran.

* Correspondence:

Address:

Phone:

Email: pezhhan_ali@yahoo.com

Article History

Received: 2020/11/15

Accepted:2021/02/17

ePublished: 2021/03/15

ABSTRACT

Purpose: The present study is taken from a doctoral dissertation entitled "Meta-analysis of the style of Iran's population challenges (case of mortality) 1991-2020".

Materials and Methods: The research method is meta-analysis and the statistical population is research and articles related to mortality during the last three decades.

Findings: According to statistical data and factors affecting mortality, extensive changes in the type of disease and its impact on death as the most vital issue after fertility on mortality have occurred. Data analysis showed that the study of findings with geometric mean to calculate the growth rate of various diseases shows that the growth rate of cardiovascular disease in 2020 compared to the base year 1991 more than other diseases in all three decades and also in the next stage of this growth It belongs to the diseases of the respiratory system. (With the prevalence of coronary heart disease, this issue can be further investigated). On the other hand, infectious and parasitic diseases have had the most negative growth, which indicates a change in lifestyle and health facilities in cities and villages. On the other hand, it seems that air pollution and environmental pollution have changed the pattern of diseases among people in large cities and increased other types of diseases among people, although its impact on mortality rates relative to the total population may be Seem limited. Other important findings include the impact of the corona on mortality rates in recent years.

Conclusion: Further study of the findings with geometric mean to calculate the growth rate of various diseases in two consecutive years 1398 and 1399 shows that the growth rate of coronary heart disease was higher than other diseases. On the other hand, the increasing growth of pregnancy and childbirth complications and diseases around birth indicate changes in the pattern of this type of disease among pregnant women and children born. On the other hand, these complications may also be due to coronary heart disease. On the other hand, the most negative growth is related to infectious and parasitic diseases, which indicates the control of these types of diseases in the country.

Keywords: Meta-Analysis, Mortality Developments, Cardiovascular and Respiratory Diseases, Corona.

فرا تحلیل سبک چالش‌های جمعیتی ایران بعد از انقلاب

اسلامی ایران (موردی مرگ و میر) ۱۳۶۹-۱۳۹۹

بیشترین رشد منفی مربوط به بیماری‌های عفونی و انگلی بوده که نمایانگر کنترل این نوع بیماری‌ها در سطح کشور است.

واژگان کلیدی: فراتحلیل، تحولات مرگ و میر، بیماری‌های قلب و عروق و تنفسی، کرونا

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۸/۲۵

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۱۱/۲۹

* نویسنده مسئول: pezhhan_ali@yahoo.com

مقدمه

مرگ یک امر اجتناب ناپذیر است، ولی انسان برای گریز از مرگ و به تأخیر انداختن آن همواره در تلاش و تکاپو بوده است. از این رو در مقایسه با سایر وقایع جمعیتی، مرگ و میر اولین موضوعی بوده و هست که اذهان بشر را به خود معطوف داشته است (۱):

مساله جمعیت مسئله‌ای که در امر سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی‌ها آینده‌نگر است، همواره نیز مورد توجه و دغدغه دولت‌ها بوده است، چرا که جمعیت عاملی است که همه ابعاد اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی در جامعه انسانی با آن در ارتباط است. در واقع ارتباط متقابل بین متغیرهای مختلف با جمعیت وجود دارد به این معنا که تغییرات جمعیتی متأثر از متغیرهای اجتماعی و فرهنگی است و جمعیت نیز به نوبه خود بر مسائل مختلف مثل فرهنگ، اشتغال، مسکن، نحوه زندگی و تحولات آن اثرگذار است.

به تعبیر شرایاک و سیگل «دقت در تشخیص و اعلام علت مرگ می‌تواند تعداد مرگ‌های بد تعریف شده و یا نامشخص را به حداقل برساند. نسبتی از مرگ‌ها را که به طبقه علائم، نشانه‌ها و حالات نامشخص را به حداقل برساند نسبتی از مرگ‌ها را که به طبقه علائم، نشانه‌ها و حالات نامشخص» نسبت داده شده باشند (۲).

فرآیند انتقال جمعیت از مرگ و میر بالا به پائین در کشورهای اروپایی چند دهه به طول انجامید این فرآیند کاهش مرگ و میر و افزایش جمعیت که از آن به عنوان نظریه گذار یاد می‌شود در ابتدا به عنوان یک نظریه کلی و فراگیر از آن یاد شد، این تحولات همراه با تغییرات توسعه‌ای کشورهای پیشتاز همراه بود کشورهای اروپای غربی به عنوان اولین کشورهایی که با این تغییرات روبرو بودند همگام با آن تغییرات توسعه‌ای، تغییرات جمعیتی نیز برایشان رخ داد به همین دلیل صاحب‌نظران حوزه جمعیت این وضعیت را برای تمامی کشورها در ابتدا مشابه در نظر گرفتند در حالیکه روند تغییرات در بسیاری کشورها از جمله ایران این روند با کشورهای اروپای غربی یا کشورهای پیشتاز متفاوت بود، زیرا به دلیل نوسازی و رشد فزاینده علم بویژه در حوزه پزشکی روند کاهش مرگ و میر در سایر کشورها به دلیل اخذ اطلاعات پزشکی و گسترش و فراگیری بهداشت از این کشورها سرعت بسیار بالایی را بخود گرفت و کاهش مرگ و میر در بسیاری کشورها در بازه زمانی کوتاهی رخ داد این مهم باعث تغییرات جمعیتی سریع در این کشورها گردید، هر چند مرگ و میر جمعیت کشور ما ممکن است الگوی اپیدمیولوژیک مرگ‌ومیر و روند تغییرات آن با سایر کشورها متفاوت و یا مشابه باشد، شواهد نشان می‌دهد که علل اصلی مرگ و سال‌های عمر از دست‌رفته جمعیت در گروه‌های سنی جوان نیروی کار ۴۴-۱۵ سال، حوادث غیرعمدی و در سنین بالای نیروی کار ۶۴-۴۵ سال بیماری‌های قلبی-عروقی و سرطان‌ها علل غالب هستند. این نتیجه که روند تغییرات مرگ‌ومیر در دهه‌های اخیر به گونه‌ای بوده که از سهم ۵۰ درصدی YL بیماری‌های قلبی-عروقی و حوادث غیرعمدی کاسته شده، نتیجه‌ای امیدوارکننده ولی برعکس، افزایش سهم مرگ ناشی از سرطان‌ها طی دهه اخیر، قابل تأمل و هشداردهنده است.

محسن محمدی^۱، دانشجوی دکتری، گروه جمعیت‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکزی، تهران، ایران.

علی پژهان^{۲*}

استادیار، گروه جمعیت‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکزی، تهران، ایران (نویسنده مسئول).

مجید رادفر^۳

استادیار، گروه روانشناسی و علوم اجتماعی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد رودهن، رودهن، ایران.

چکیده

هدف: پژوهش حاضر برگرفته از پایان‌نامه دکتری با موضوع «فرا تحلیل سبک چالش‌های جمعیتی ایران (موردی مرگ و میر) ۱۳۶۹-۱۳۹۹» می‌باشد.

مواد و روش‌ها: روش تحقیق فراتحلیل و جامعه آماری پژوهش‌ها و مقالات مرتبط با مرگ و میر طی سه دهه اخیر می‌باشد.

یافته‌ها: طبق بررسی داده‌های آماری و عوامل موثر بر مرگ و میر ملاحظه می‌شود تحولات گسترده‌ای در نوع بیماری‌ها و میزان تأثیر آن بر مرگ بعنوان حیاتی‌ترین موضوع بعد از باروری بر مرگ و میر رخ داده است. تحلیل داده‌ها نشان داد بررسی یافته‌ها با میانگین هندسی برای محاسبه نرخ رشد انواع بیماری‌ها نشان می‌دهد که نرخ رشد بیماری‌های قلبی و عروقی در سال ۱۳۹۹ نسبت به سال پایه ۱۳۶۹ بیشتر از سایر بیماری‌ها در هر سه دهه مورد بررسی رشد داشته و همچنین در مرتبه بعد این رشد متعلق به بیماری‌های دستگاه تنفسی بوده است. (با شیوع بیماری کرونا این موضوع بیشتر قابلیت بررسی دارد) از طرفی بیماری‌های عفونی و انگلی بیشترین رشد منفی را داشته است که حاکی از تغییر سبک زندگی و رشد امکانات بهداشتی در شهرها و روستاهای کشور است. از طرفی به نظر می‌رسد آلودگی هوا و آلودگی‌های زیست محیطی سبب شده الگوی بیماری‌ها در بین مردم در شهرهای بزرگ تغییر کرده و سبب افزایش انواع دیگری از بیماری‌ها در بین مردم شود هر چند میزان تأثیرگذاری آن بر نرخ مرگ و میر نسبت به جمعیت کل ممکن است محدود به نظر برسد. از سایر یافته‌های مهم می‌توان به تأثیر کرونا بر نرخ مرگ و میر در سالهای اخیر اشاره داشت.

نتیجه‌گیری: بررسی بیشتر یافته‌ها با میانگین هندسی برای محاسبه نرخ رشد انواع بیماری‌ها در دو سال متوالی ۱۳۹۸ و ۱۳۹۹ نشان می‌دهد که نرخ رشد بیماری کرونا نسبت به سایر بیماری‌ها بیشتر بوده است. از طرفی دیگر رشد فزاینده عوارض حاملگی و زایمان و بیماری‌های حول تولد حاکی از تغییراتی در الگوی ابتلا به این نوع بیماری‌ها در بین زنان باردار و کودکان متولد شده است. از طرفی این عوارض ممکن است ناشی از بیماری کرونا نیز باشد. از طرفی

وضعیت‌ها به دنبال یکدیگر در یک دوره جمعیتی از باروری زیاد و مرگ و میر کم در ابتدا و کم شدن باروری همراه با افزایش مرگ و میر در مراحل بعدی می‌گذرند.

بدین ترتیب این خلدون عمده‌ترین علل مرگ و میر را قحطی، جنگ و خونریزی، بیماری‌ها و اپیدمی‌هایی چون طاعون و وبا می‌داند.

در اروپا بعد از رنسانس جان گراونت (John Graunt) اولین کسی بود که به تجزیه و تحلیل مرگ و میر پرداخت، گراونت در اثر خود تحت عنوان ملاحظاتی طبیعی و سیاسی بر لیست مرگ و میر که در سال ۱۶۶۲ منتشر شد به محاسبات مرگ و میر با توجه به حکومت، مذهب، تجارت، کشت، هوا، بیماری‌ها در شهر لندن پرداخته و نخستین جدول مرگ و میر را با استفاده از تقریباً دویست هزار مورد مرگ وقوع یافته در نیمه اول قرن هفدهم عرضه نموده که در آن اطلاع و آگاهی‌های مهمی درباره علل مرگ و میرها داده است.

ادموند هالی نخستین جدول مرگ و میر را براساس اطلاعاتی استوارتر یعنی فهرست‌های کلیسای کشیشی شهر برسلو (Breslau) در سیلزی (Silesie) بنا نمود. ادموند هالی مرگ و میرها را بر حسب سن نیز تحلیل کرد. در مورد مطالعه مرگ و میر، ویلم کرسبوم (Willem Kerssboom) در هلند در سال ۱۷۴۰، آنتونی دوپاریسیو (Antonie Deparcien) در فرانسه در سال ۱۷۴۶، برنولی (Bernoulli) در سوئیس در سال ۱۷۶۰، پی‌هر ویلیام وارژنتن (Pehr William Wargentin) در سوئد در سال ۱۷۶۶ نیز سهم مؤثری داشته‌اند.

دسته‌بندی کلیات علل و عوامل مؤثر بر مرگ و میر:

علل و عوامل مؤثر بر مرگ و میر طیف وسیعی از متغیرهای اقتصادی اجتماعی، فرهنگی، جمعیت‌شناختی بهداشتی، پزشکی، محیطی و رفتاری را شامل می‌شود. در کتاب تفاوت‌های اجتماعی- اقتصادی در مرگ و میر کودکان در کشورهای جهان سوم عوامل مؤثر بر مرگ و میر به دو دسته تقسیم شده که عبارتند از:

۱- عوامل اقتصادی اجتماعی

۲- عوامل بیوپزشکی

موسلی (Mosly) در سال ۱۹۸۴ عوامل مؤثر بر مرگ و میر را به پنج دسته زیر تقسیم کرده است:

۱- عوامل باروری مادر

۲- عوامل آلودگی محیطی و به وجود آمدن عفونت‌ها

۳- دسترسی به تغذیه برای جنین و طفل

۴- صدمات و آسیب‌ها

۵- بیماری‌های فردی

ساموئل پرستون (Samuel.H.Preston) نیز در اثر خود عوامل مؤثر بر مرگ و میر را به سه دسته زیر تقسیم و به بررسی تأثیر هر یک از آنها پرداخته است.

عوامل اجتماعی و محیطی

عوامل بیولوژیکی و ژنتیکی

عوامل رفتاری

اما در کشور ما عوامل طبق نظر دکتر میرزایی، به سه دسته تقسیم می‌شوند:

۱- عوامل بلافضل که شامل شرایط محیط زیست، رابطه میکروبی و انسان، عوامل درمانی می‌شود.

۲- عوامل بینابینی که مربوط به بهداشت عمومی و فردی هستند و عمدتاً شامل معیارهای زیستی، اقدامات بهداشتی، ریشه‌کنی بیماری‌ها، مصون‌سازی واکسیناسیون، تحلیلات پزشکی، آموزش بهداشت، الگوهای رفتاری می‌شود.

۳- جنبه‌های توسعه اقتصادی و اجتماعی که شامل درآمد سرانه، سطح سواد، وسایل ارتباط جمعی شهرنشینی، عوامل فنی و تکنولوژیکی و درآمدها و مخارج دولت می‌شود.

پژوهش حاضر به منظور بررسی روند تحول موضوعات مربوط به مرگ و میر به روش فرا تحلیل انجام شده است لذا روند ارائه مطالب نیز بیشتر بصورت اسنادی و یافته‌ها حاصل از نتایج پژوهش‌های مختلف مرتبط با موضوع می‌باشد همانگونه که ملاحظه می‌شود مطالعه حاضر شامل چهار دهه گذشته و مبتنی بر پژوهش‌ها، پایان‌نامه‌ها، مقالات و امارت ثبت شده در مرکز امار ایران و پژوهشگاه وزارت علوم بوده است.

با توجه به تحقیقات صورت گرفته می‌توان یافته‌های زیر را ارائه نمود:

در کل دنیا ما بطور جدی نزدیک به چهار دهه از مطالعات محققان در زمینه رابطه تغییرات جمعیتی و اجتماعی- اقتصادی با تغییر در الگوهای بیماری و مرگ و میر قرار داده‌اند می‌گذرد و بطور کلی می‌توان گفت در مرحله انتقال مرگ و میر از وضعیت غلبه بیماری‌های عفونی و انگلی به وضعیتی که غلبه با بیماری‌های غیر عفونی و غیرانگلی منتقل شود نیز تقریباً وضعیت دگرگون شده است (۴، ۵، ۶) در پژوهش حاضر که ما نیز به صورت دوره‌ای به بررسی وضعیت مرگ و میر در کشور پرداخته‌ایم که با مراحل طی شده در سایر کشورها دارای وجوه افتراق و اشتراک بسیاری است که بحث ما در این حوزه نبوده بلکه روند تحولات را شامل شده است مرحله اول از سال ۱۳۵۸ تا ۱۳۶۸ در این مرحله مرگ و میر بالا بویژه مرگ و میر کودکان نیز بالا بود اما در پایان این دوره تاحدودی مرگ و میر کاهش یافت بویژه مرگ و میر کودکان. مرحله دوم از ۱۳۶۸ تا ۱۳۷۸ در این مرحله کاهش چشمگیر مرگ و میر رخ داد اما سطح باروری بسیار بالا بود که کاهش مرگ و میر و باروری بالا باعث افزایش چشمگیر جمعیت شد. مرحله سوم، از ۱۳۷۸ تا ۱۳۸۸ در این مرحله علاوه بر ادامه و استمرار کاهش مرگ و میر اما باروری نیز کنترل شد و کم‌کم حتی رشد جمعیت به حداقل آن رسید و در سطح جایگزینی قرار گرفته است. مرحله چهارم از ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۸ مرگ و میر کاملاً کاهش یافته هر چند در سال‌های اخیر به خاطر افزایش سن و نزدیک شدن جمعیت ایران به سالمندی مقداری مرگ و میر افزایش یافته است ولی کاهش جمعیت به زیر سطح جانشینی نیز رخ داده. آنچه مسلم است میزان مرگ و میر با توجه به علت‌های مختلفی رخ داده است که به آن پرداخته شده است.

مایکل تودارو (Micheal Todaro) می‌نویسد: «در تمام طول تاریخ مستند بشری، میزان تغییر جمعیت قویاً تحت تأثیر پدیده‌هایی چون قحطی، بیماری، سوء تغذیه، درگیری، جنگ بوده است. شرایطی که به نرخ‌های بالا و در حال نوسان مرگ و میر منتهی می‌شده است».

عمده‌ترین علل مرگ و میر در گذشته عبارت بوده‌اند از:

۱- اپیدمی‌ها و بیماری‌های واگیردار مانند طاعون، آبله، مالاریا، وبا، سرخک، مصلک، تیفوس و تیفوئید.

۲- هجوم‌ها و جنگ‌ها که هم به طور مستقیم و هم به طور غیرمستقیم از طریق ایجاد زمینه برای بروز بیماری‌های واگیر خاصه تیفوس و تیفوئید و قحطی موجبات مرگ توده‌وار را فراهم می‌کردند.

۳- قحطی‌ها که هم به طور مستقیم و هم غیرمستقیم از طریق ایجاد سوء تغذیه موجب مرگ و میر می‌شدند.

۴- بلایای طبیعی مانند سیل، زلزله هم به طور مستقیم و هم از طریق از بین بردن مزارع کشاورزی و ایجاد قحطی موجب مرگ و میر فراوان می‌شدند.

هالینگز ورث (Hollings Worth) در اثر خود با بررسی تحولات جمعیتی در کشور مصر از ۱۷۵۰ سال قبل از میلاد تا به حال به این نتیجه رسید: «جنگ‌ها و اپیدمی‌ها که در پی سقوط و ظهور اقوام و تمدن‌ها حاصل می‌شوند دو عامل تعیین‌کننده نوسانات جمعیتی در این کشور بوده‌اند».

ابن خلدون فیلسوف و جامعه‌شناس بزرگ اسلامی در زمره اولین کسانی است که به مسئله مرگ و میر و ارتباط آن با رونق و انحطاط تمدن‌ها و حکومت‌ها پرداخته است. وی در کتاب مقدمه مشخص کرده که چگونه

استان‌های کشور، بیشتر به بررسی آمارهای سرشماری پرداخته و با اصلاح و تعدیل نقایص آماری با استفاده از جدول الگو، جداول مرگ و میر نقاط شهری و روستایی استان‌های کشور را تهیه کرده‌اند. در پایان به بررسی مختصری از ارتباط برخی از شاخص‌های اجتماعی - جمعیتی با امید زندگی در بدو تولد^۳ پرداخته‌اند.

ملک افضل، رضایی، (۱۳۶۴) در بررسی شاخص‌های مرگ و میر در جمعیت روستایی کشور که بر روی ۱۰ درصد جمعیت روستایی در سال ۱۳۶۴ صورت گرفت، میزان مرگ و میر اطفال به سه گروه تقسیم شد که به ترتیب شامل میزان مرگ و میر اطفال، کمتر از ۵۵ در هزار، ۵۷-۵۵ در هزار و بیش از ۷۵ در هزار تولد زنده می‌باشد. در این مطالعه متوسط مرگ و میر اطفال رقم ۷۰/۸ در هزار را به دست داده است. پیرامون وضعیت مرگ و میر در جوامع مختلف مطالعات فراوانی صورت گرفته است. بخش عظیمی از تحقیقات کشور ما نیز اختصاص به بررسی ساختار مرگ و میر دارد. بر پایه آمار مرگ و میرهای جاری ثبت احوال در سال ۱۳۹۷ میانگین سن مردگان ۶۶/۰۹ سال است این سن برای مردان برابر با ۶۴/۰۱ سال و برای زنان ۶۸/۸۴ سال ارقام استان‌ها در فاصله (۷۰/۶۰ و ۴۸/۴۸) سال قرار دارد که کمینه سنی مربوط به سیستان و بلوچستان و بیشینه آن مربوط به استان گیلان می‌باشد.

عمده دلایل مرگ و میرها در سال ۱۳۹۷ پنج مورد اول عبارتند از بیماری‌های قلبی عروقی با ۳۸/۶ درصد، سرطان‌ها با ۲۴/۰۱ درصد و تومورها با ۱۱/۳ درصد بیماری‌های دستگاه تنفسی با ۹/۸ درصد و حوادث غیر عمد ۷/۱ درصد و بیماری‌های عفونی و انگلی با ۴/۷ درصد این پنج دلیل ۷۱/۵ درصد از مرگ و میرهای به ثبت رسیده را شامل می‌شود ۲۹ درصد دلایل نامعلوم یا نامشخص عنوان شده است مرگ‌های زودرس در ایران با جمعیت ۸۵ میلیون نفری، در حالی هنوز از نگرانی‌های جدی نظام سلامت است.

مهمترین نواقص و کاستی‌های صورت گرفته درباره مرگ و میر در جانش‌های جمعیتی کشور از اوایل انقلاب تاکنون مرگ و میر: پایان یافتن حیات انسانی، مجموعه مرگ‌هایی است که در یک جامعه یا گروه اجتماعی در یک سال معین اتفاق افتاده است مرگ انسان‌ها از پیش از تولد آغاز شده و با گذشت زمان قابلیت میراثی افزایش می‌یابد. تعداد فوت: بررسی سری زمانی داده‌های ثبتی فوت در یک بازه زمانی مثل سال ماه و ...

امید زندگی بدو تولد: یکی از شاخص‌های مهم جمعیتی که در ارزیابی وضع توسعه یافتگی کشورها و مناطق به کار می‌رود امید زندگی بدو تولد است که عبارتست از متوسط تعداد سال‌های عمری که انتظار می‌رود یک نوزاد از بدو تولد و تحت شرایط جاری مربوط به مرگ و میر آن جامعه زنده بماند.

در مقاله حاضر مبنا و چارچوب نظری نظریه جان ویکس و نظریه کیتاگوا می‌باشد که ویکس معتقد است طول عمر به دو عامل وابسته است:

۱- عوامل زیستی: طول عمر را معمولاً بوسیله امید زندگی اندازه گیری می‌کنند، امید زندگی به متوسط طول عمر گفته می‌شود و بطور عمده از جامعه‌ای که فرد در آن زندگی می‌کند و از 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 بطور کامل در حیطه اختیار ما نیستند. بسیاری از حادثترین 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

کوهی، صالحی‌نیا و هفشجانی روند تغییرات مرگ و میر ناشی از بیماری‌های قلبی عروقی در ایران طی سال‌های ۱۳۵۸- را مورد بررسی قرار داده‌اند و معتقدند در ایران بیماری‌های قلبی - عروقی، اصلی‌ترین علت مرگ و میر و ناتوانی درمان در سراسر جهان است و از مهمترین عوامل تهدیدکننده سلامت انسان‌ها شناخته می‌شود. همچنین عزیزی و عبدلی در مقاله خود به میزان مرگ و میر استان کرمانشاه در سال ۱۳۷۹ پرداخته‌اند، از آنجا که داده‌های مرگ و میر، نقطه شروع بسیاری از بررسی‌های اپیدمیولوژیک و مهم‌ترین آمار مورد لزوم مقامات بهداشتی را تشکیل می‌دهند. این بررسی به منظور تعیین میزان مرگ و میر استان در سال ۱۳۷۹ انجام شد. ساسانی‌پور و اسعدی گذار اپیدمیولوژیک در ایران با تأکید بر مرحله سوم گذار اپیدمیولوژیک پرداخته‌اند. طی نیم قرن اخیر تمام شاخص‌های مرگ و میر دلالت بر کاهش سریع و مستمر مرگ و میر در کشور دارد همراه با کاهش سطح مرگ و میر، گذار همه‌جانبه‌ای از مرگ و میر ناشی از بیماری‌های همه‌گیر و واگیردار و دیگر بیماری‌های حاد و همچنین مرگ و میر مادران و حول و حوش تولد به مرگ و میر ناشی از بیماری‌های مزمن مربوط به شیوه زندگی و سالخوردگی بوجود آمد.

دکتر ادوارد پولاک ۱ اولین کسی است که در میانه قرن نوزدهم (۱۸۹۱-۱۸۱۸) به بررسی سطوح مرگ و میر و بهداشت کودکان در ایران پرداخت. براساس مطالعات پولاک بیشتر کودکان به علت مصرف شیر مادر تا دو سالگی زنده مانده و پس از این سن میزان مرگ و میر کودکان افزایش یافته است. به عقیده وی، فقدان فاصله‌گذاری مناسب بین حاملگی‌ها، آبله و مالاریا عمده‌ترین عوامل مرگ و میر کودکان در ایران بوده است. براساس یافته‌های او هر زن ۶ تا ۸ بچه به دنیا می‌آورده تا حداقل دوتای آنها زنده بمانند^۲.

مطالعه دیگر در سال ۱۳۴۵ توسط آقای دکتر اسماعیل مجدآبادی و خانم دکتر شهلا کاظمی‌پور با هدف بررسی سیستماتیک سطح مرگ و میر تهران بزرگ بر روی ۱۰ درصد از کل متوفیات انجام گرفت. آقاجانیان، بررسی تأثیر عوامل اقتصادی - اجتماعی و جمعیت‌شناختی بر میزان مرگ و میر اطفال پرداخت و مطالعه موردی شهر شیراز. مجموعه مقالات سمینار جمعیت و توسعه. انتشارات سازمان برنامه و بودجه. و مطالعه دیگر در این زمینه توسط آقاجانیان در سال ۱۳۶۷ در مناطق نه‌گانه شیراز صورت گرفته است. جامعه آماری در این بررسی ۱۳۳۱ نفر از زنان حداقل یکبار ازدواج کرده زیر ۵۰ سال بوده است همچنین براساس تحقیقی که در سال ۱۳۶۴ بر روی یک‌دهم جمعیت کشور انجام گرفته، میزان مرگ و میر اطفال در آن سال ۵۱ در هزار و میزان مرگ و میر نوزادان ۲۱ و میزان مرگ و میر کودکان ۱۵ در هزار اعلام شده است. تحقیق دیگری در سال ۱۳۶۷ نشان می‌دهد که میزان مرگ و میر اطفال ۴۵ در هزار و میزان مرگ و میر نوزادان ۲۶ در هزار و میزان مرگ و میر کودکان ۵۶ در هزار بوده است. ملک افضل، وضعیت سلامت مادران و کودکان در جمهوری اسلامی مطالعه دیگری از میزان مرگ و میر اطفال در ایران ضمن رد برخی از آمارهای موجود می‌گوید: «میزان مرگ و میر کودکان کمتر از یکساله در سرشماری سال ۱۳۶۵ که حدود ۱۸ در هزار به دست آمده است، غیر قابل قبول بوده و با توجه به نکات ضعف بررسی نمونه‌ای سال ۱۳۶۴ وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی نیز نمی‌توان رقم ۳۰/۲ در هزار برای ۲۱ شهر انتخابی و ۷۰/۸ در هزار برای نقاط روستای را خالی از ایراد دانست. دکتر زنجانی و کوششی (۱۳۶۵) در بررسی مرگ و میر در ایران با استفاده از داده‌های حاصل از سرشماری ۱۳۶۵ برحسب

^۳ - Life expectancy at birth

^۴ - زنجانی، حبیب‌الله. کوششی، مجید. بررسی مرگ و میر در ایران از ۱۳۶۵ تا ۱۴۰۰.

^۱ - Dr. Jakob Edward Pollack

^۲ - Mehryar Amir H; changing. Pattern of mortality in Iran. 1994. P.19.

- ۷- نگارش گزارش، تفسیر و نقد نتایج
- ۸- در هر یک از این مراحل تحقیق بهره‌گیری از نظرات خبرگان راه- کاری مکمل و هدایت‌کننده به حساب می‌آید که کیفیت و ارزش تحقیق را ضمانت می‌نماید.
- روش تجزیه و تحلیل اطلاعات:
- ابزار لازم نیز با استفاده از نرم‌افزار CMA2 صورت گرفته است.

یافته‌ها

مرگ در گذشته مهمترین عامل و تعیین‌کننده ترین عامل جمعیتی بوده است زیرا سطح باروری در گذشته تقریباً ثابت بود و تغییرات مرگ و میر تاثیرات زیادی بر آن می‌گذاشت. یکی از مولفه‌های مهم در برنامه ریزی‌های مربوط به سلامت هر جامعه، آمار و علل مرگ و میر در آن جامعه است. دانستن الگوی تغییرات مرگ و میر در هر کشوری می‌تواند از اهمیت بالایی برای برنامه ریزی‌های کشوری برخوردار باشد. واقعه مرگ و میر عبارتست از ناپدید شدن دائمی تمام آثار حیاتی موجود زنده پس از تولد. به این ترتیب، در جمعیت‌شناسی مرگ و میرهای جنینی یا مرده زایی جزو مرگ و میر به حساب

شاخص‌های مرگ و میر

شاخص‌های مرگ‌ومیر شاخص‌هایی هستند که فراوانی وقایع جمعیتی مرگ‌ومیر یک سال معین را نسبت به جمعیت میانه همان سال نشان می‌دهند. آماری که از تعداد مرگ‌ومیرهای یک کشور در یک سال به دست می‌آید، زمانی قابل‌مقایسه با آمارهای مرگ‌ومیر سال‌های قبل یا بعد است که نسبت به جمعیت کل آن کشور در میانه آن سال بیان می‌گردد (۱۰). -میزان خام مرگ‌ومیر؛ میزان ناخالص یا عمومی مرگ‌ومیر؛ سنج‌های آماری که بیانگر تعداد مرگ‌ومیری است که سالانه در جمعیت معینی رخ می‌دهد. میزان خام مرگ‌ومیر به صورت نسبت مرگ‌ومیر به هر هزار نفر جمعیت در یک سال محاسبه می‌شود، این میزان، سطوح مرگ‌ومیر یک اجتماع یا جامعه را به‌طور کلی نشان می‌دهد؛ اما قابلیت استفاده آن محدود است، زیرا توزیع سنی جمعیت را در نظر نمی‌گیرد. بنابراین، حتی اگر میزان مرگ‌ومیر عمومی دو منطقه باهم یکسان باشند، وضعیت مرگ در سنین آن مشخص نمی‌شود. به این ترتیب، ممکن است میزان مذکور برای کشوری ثروتمند بیش از میزان برای کشور فقیر به دست آید زیرا ممکن است ساخت سنی دو کشور تفاوت بارزی با هم داشته باشند و این به شدت روی مرگ و میر اثرگذار است زیرا مرگ و میر تابعی از سن است (۱۱).

فرمول آن چنین است:

(تعداد مرگ و میر در یک سال تقسیم بر جمعیت منطقه در وسط سال) ضربدر ۱۰۰۰ یا به عبارتی تعداد مرگ در یک سال به ازاء هزار نفر جمعیت.

میزان‌های مرگ‌ومیر اختصاصی؛ به‌لحاظ عدم کارایی میزان مرگ‌ومیر عمومی در همه موارد و نیز اهمیت شناخت نوسانات و تغییرات میزان مرگ در تمام سنین و گروه‌های مختلف، می‌توان از میزان‌هایی بهره برد که براساس سن یا گروه سنی، جنس، شغل، سطح درآمد، وضع سواد و ... تنظیم شده‌اند. اگر مرگ و میر برای گروه‌های خاصی از جمعیت مطالعه شود، میزان‌های حاصل را 'میزان‌های ویژه مرگ و میر' می‌نامند. لذا شکل کلی این شاخص بدین‌نحو است که تعداد مرگ‌ومیرهای هر سن یا جنس یا صاحبان شغل در طول یک‌سال معین را نسبت به جمعیت مذکور در میانه سال موردنظر می‌سنجند.

از میان میزان‌های ویژه، میزان‌های مرگ و میر برحسب سن، گروه سنی و جنس کاربرد بیشتری دارند؛ و در هر مورد از طریق تقسیم تعداد مرگ‌های یک گروه خاص به کل جمعیت همان گروه در میانه سال به‌دست می‌آید. شاخص مرگ و میر ویژه سنی از تقسیم تعداد مرگ و میرها در یک گروه سنی خاص بر جمعیت همان گروه سنی در میانه سال

تا میانسالی، خطر مرگ به نسبت پایین است. پس از دوران میانسالی، میزان مرگ با شتاب بیشتری افزایش می‌یابد.

۲- عوامل اجتماعی: عوامل اجتماعی مؤثر بر میزان مرگ و میر را می‌توان به و گروه وسیع تقسیم کرد:

- ۱- شالوده اجتماعی و اقتصادی (میزان تسلط ما بر طبیعت)
- ۲- شیوه زندگی (میزان نظارتی که بر خود اعمال می‌کنیم.
- نظریه کیتاگاو: کیتاگاو در بررسی چند تحقیق انجام شده در زمینه مرگ و میر نتیجه‌گیری می‌کند:
- ۱- رشد و توسعه اقتصادی یکی از عوامل اساسی در کاهش سریع و مداوم مرگ و میر است.
- ۲- در صورتی که شرایط اقتصادی اجتماعی گروه‌های محروم بهبود یابد، امکان کاهش بیشتر در مرگ و میر وجود خواهد داشت.
- ۳- در مرحله بعد از انتقال مرگ و میر (که امید زندگی به رقمی بیش از ۷۰ سال می‌رسد مرگ و میر در نتیجه ترکیبی از عوامل محیطی ارثی فرهنگی و فردی نوسان خواهد کرد. که این عوامل رابطه علی و معلولی با بیماری‌های غیر عفونی و انگلی خواهند داشت (۷).

مواد و روش‌ها

این پژوهش از نوع مطالعات کیفی است. روش‌های پژوهش کیفی اساساً از رویکردهای جامعه‌شناسی و مردم‌شناسی سرچشمه گرفته است. در پژوهش کیفی از طرح فرضیه‌های از پیش تعیین شده یا شناسایی مسیری خاص برای تمرکز اجتناب می‌شود (۱).

مراحل انجام کار در تحقیق مرور نظام‌مند، به شکل اقدام هماهنگ برای شناسایی نظام‌مند همه تحقیق‌ها، مقالات، پروژهای تحقیقاتی، کتاب‌های در دسترس، ارزیابی تحقیق‌ها و تحلیل داده‌ها و یافته‌های آنها است. کاربرت روش‌هایی چون مرور نظام‌مند موجب می‌شود که فرآیند انباشت تجارب که از مقدمات و مقدمات تولید علم است، با دقت به نحوی نظام‌مند صورت گیرد و بدین طریق، مسیر آتی تحقیق‌های مرتبط روشن گردد. باید توجه داشت که این تحقیق‌ها دیدی کلی نسبت به آنچه تاکنون انجام گرفته است بدست می‌دهد و در واقع کانون هدف و موضوع این دست تحقیق‌ها، تحقیق‌های دیگر هستند و یافته‌ها و تبیین‌های آنها از این منظر مورد توجه قرار می‌گیرد (۸)

فرا تحلیل چیست؟

فرا تحلیل روش مهارتی است که در آن از روش‌های آماری و ریاضی استفاده می‌شود و درباره کیفیت تحقیق پیش‌دآوری نمی‌شود. برای انجام فرا تحلیل ابتدا باید حوزه‌ای انتخاب شود که نتایج مطالعات در آن حوزه دو پهلو و مشکوک باشد؛ سپس مراحل زیر به ترتیب پیگیری شود. ۱- شناسایی نتایج پژوهش‌ها ۲- ترکیب نتایج پژوهش‌های انتخاب شده و مقایسه آن‌ها با یکدیگر و ۳- ارزشیابی نتایج فراتحلیل به منظور کاهش خطا.

برای انجام یک فراتحلیل مراحل هفتگانه مرسوم است، در مرحله اول انتخاب موضوع و تعریف متغیرهای پژوهش قرار دارد (۹).

- ۱- مرحله مشخص شدن حدود و اهداف تحقیق
- ۲- بر اساس اهداف تحقیق شناسایی گردآوری و تلخیص مطالعات انجام شده.
- ۳- فیش برداری یا فیلتر سازی محتویات منابع، دسته‌بندی یافته‌های پژوهش، ارزیابی یافته‌های پژوهش و باز آفرینی
- ۴- با استفاده از یافته‌های مرحله پیشین امکان دسته‌بندی یافته‌ها بر اساس روش‌های آماری، بررسی تفاوت‌های روش‌شناسی، شناخت تنوع آزمون فرضیه‌ها و مقایسه نتایج فراهم می‌گردد.
- ۵- تعریف و ترکیب نتایج بدست آمده
- ۶- تطبیق و ترکیب نتایج بدست آمده زمینه نگارش گزارش فراهم می‌شود.

۲۰۰ نفر در هزار برآورد شده است؛ درحالی که در کشورهای توسعه یافته میزان مورد نظر تا ۳ نفر در هزار هم برآورد شده است. گفتنی است امروزه میزان مرگ و میر در سنین مختلف در کشورهای صنعتی به خاطر بالا بودن سطح بهداشت عمومی و کنترل ولادت بسیار به هم نزدیک شده است. این میزان و نسبت مرگ و میر در سالهای اولیه و پایانی زندگی با سالهای میانه زندگی در کشورهای در حال توسعه متفاوت است؛ به ویژه در کشورهایی که میزان مرگ و میر اطفال با سن کمتر از یک سال بالاست. نسبت مرگ و میر در بدو تولد یا میزان آن در اطفال زیر یک سال، که به عنوان شاخص توسعه اجتماعی، بهداشتی اهمیت دارد، در کشورهای توسعه یافته به مراتب پائین تر از کشورهای در حال توسعه است.

عوامل گوناگونی بر سطح و میزان مرگ و میر نوزادان تاثیر دارند که برخی عوامل به صورت مستقیم و بلافاصله تاثیر دارند و برخی دیگر عوامل زمینه ای یا عوامل اقتصادی-اجتماعی هستند که بر اساس چارچوب موسلی و چن، عوامل اقتصادی - اجتماعی از طریق عوامل بلافاصله بر مرگ و میر کودکان تاثیر می گذارند. عوامل بلافاصله نیز در پنج گروه طبقه بندی می شوند که در مورد هر یک از طبقات توضیح مختصری در جدول داده شده است.

کلیه برنامه های بهداشتی درمانی و برنامه های مداخله ای که در جهت ارتقاء سلامتی طراحی شده با کمک تغییرات میزانهای مرگ و میر شناخته می شود.

محاسبه شاخص بر حسب علت فوت مانند دیگر شاخصهای مرگ و میر حساب می شود. مثلا اگر میزان عمومی مرگ و میر بر حسب علت تصادفات را بخواهیم حساب کنیم کل مرگ و میرهای ناشی از تصادفات را در یکسال مشخص تقسیم بر جمعیت میانه سال می کنیم و در عدد ۱۰۰۰۰۰ ضرب می کنیم. در مرگ و میر بر حسب علت به خاطر کمی فراوانی علت مرگ عدد ۱۰۰۰۰۰ در نظر می گیرند تا انتقال مفهوم راحتتر باشد.

می توان آن را به صورت درصد هم به دست آورد. مثلا درصد مرگ و میر علت تصادف از تقسیم کل مرگهای ناشی از تصادفات در یک سال و منطقه مشخص بر کل مرگ و میرها ضرب در ۱۰۰ به دست می آید.

همچون تمام شاخصهای دیگر، این شاخص را هم می توان بر حسب ویژگیهای مختلف مثل سن، جنس، وضعیت تحصیلات، گروههای شغلی و ... اختصاصی نمود که می تواند بسیار جالب و مفید باشد.

طبقه بندی علل مرگ و میر به صورتی مختلفی انجام می شود. به عنوان آسانترین راه می توان علل مرگ را در دو گروه بیماریهای واگیر و بیماریهای غیرواگیر طبقه بندی کرد. ولی این روش برای تعیین اولویتهای بهداشتی یا تعیین افزایش احتمال بقای جامعه پس از مداخله های مناسب، مفید نیست. طبقه بندی مفصل علل در ۹۹۹ طبقه نیز موجود می باشد که طبقات قابل جمع شدن با هم می باشند اما این طبقه بندی بسیار طولانی است. طبقه بندی در ۵۵ گانه (در سالنامه جمعیت سازمان ملل هست) و طبقه بندی ۱۷ گانه (طبقه بندی استاندارد و پرکاربرد) کاربرد بیشتری دارند و برای بسیاری از مقاصد کافی می باشند.

در تقسیم بندی دیگر از نظر علتها و عوامل مؤثر در مرگ، آنها را می توان به دو گروه تقسیم کرد: مرگ میرها یا جنبه 'درونزا' و طبیعی دارند و یا 'برونزا' و اجتماعی هستند. عوامل درونزا ناشی از ساختمان ژنتیکی فرد و شرایط پیش از تولد و حین تولد است. اما عوامل برونزا به عادات و رسوم و شرایط اقتصادی و اجتماعی کشورها مختلف بستگی دارند.

تغییرات در علل مختلف مرگ و میرها نظریه انتقال اپیدمیولوژیک را مطرح ساخته است. انتقال یا گذار اپیدمیولوژیک اشاره به گذار از سطح بالای مرگ و میر که همراه با علل عمدتا ناشی از بیماریهای عفونی و انگلی و به صورت همه گیر است به سطوح پایین مرگ و میر که همراه با علل ناشی از بیماریهای انهدامی و توانکاه مثل بیماریهای قلبی-عروقی و

ضربدر ۱۰۰۰ به دست می آید. شاخص نشان دهنده تعداد مرگهای اتفاق افتاده در یک گروه سنی خاص به ازای هر هزار نفر جمعیت همان گروه سنی خاص در مدت یکسال می باشد (۱۲).

میزان مرگ و میر کودکان؛ این میزان، که یکی از میزانهای مرگ و میر اختصاصی محسوب می شود، به دلیل اهمیت مرگ و میر کودکان، به عنوان آسیب پذیرترین افراد یک جمعیت، به صورت جدی مورد توجه کارشناسان جمعیتی و بهداشتی قرار گرفته است. همچنین این میزان امروزه به عنوان شاخص توسعه اجتماعی و وسیله سنجش سطح بهداشت در یک جامعه شناخته شده است. مقدار آهنگ تغییرات این میزان، بسته به شرایط بهداشتی یک جامعه، بسیار وسیع و سریع است؛ از این رو مقدار آن می تواند به عنوان وسیله سنجش مطمئن، نماینده پیشرفت بهداشتی یک جمعیت باشد که عبارت است از:

مرگهای واقعه شده برای اطفال با سن کمتر از یکسال طی یکسال، تقسیم بر تعداد اطفال زنده به دنیا آمده طی همان سال ضربدر ۱۰۰۰.

نوسان این میزان در وضعیتهای زمانی و مکانی و با توجه به سطح بهداشت رایج در جامعه بین ۱۵ تا ۲۰ برابر در نوسان است. در برخی کشورهای با حداقل توسعه یافتگی این میزان بیش از ۱۰۰ و حتی بیش از

عوامل بلافاصله	متغیرهای عوامل بلافاصله
عوامل مربوط به باروری	سن مادر هنگام ازدواج، سن مادر هنگام تولد نوزاد، مرتبه ولادت، فاصله گذاری میان موالید
آلودگی محیط	انتقال باکتری از طریق غذا، آب، انگشتان، خاک و اشیاء بی جان، گسترش و پخش ویروس بوسیله حشرات ناقل یا از طریق هوا، انتشار سموم شیمیایی
تغذیه نامناسب	مصرف کالریها، پروتئین و مواد ریز مغذی مثل ویتامینها و مواد معدنی بوسیله مادرو کودک
صدمات	صدمات جسمانی: سوختگی ها یا مسمومیت های عمدی یا تصادفی
مقاومت فردی در مقابل بیماری	مراقبت های پزشکی پیشگیرانه (مصون سازی) مراقبت های دوران حاملگی و زایمان، مراقبت های پزشکی و درمانی کودکان (فیزیوتراپی، آنتی-بیوتیکها و ...)

در بین عوامل زمینه ای هم مهمترین عوامل سطح تحصیلات والدین به ویژه مادر و سطح درآمد خانوار بسیار مورد توجه هستند.

امید زندگی: از شاخصهای جمعیتی مربوط به مرگ و میر می توان امید زندگی را نام برد. منظور از «امید زندگی» یا امید زندگی در لحظه تولد، متوسط سالهایی است که شخص در هنگام تولد در صورت ادامه میزانهای مرگ اختصاصی مرگ و میر سنی فعلی (روند فعلی مرگ و میر جامعه) انتظار دارد زندگی کند. امید زندگی را در هر لحظه از لحظات حیات فرد می توان حساب کرد که برای این کار از جدول بقا استفاده می شود. این شاخص به شدت تحت تاثیر مرگ و میر نوزادان است. غالبا آن را به صورت جداگانه برای دو جنس محاسبه می کنند و امید به زندگی معمولا در زنان بیشتر (بین ۵ تا ۱۰ درصد) از مردان می باشد. شاخص امید زندگی به عنوان بهترین نشانگر رشد اقتصادی اجتماعی مورد استفاده قرار می گیرد. با این همه، اکنون این سوال مطرح شده است که آیا صرف بالا رفتن امید زندگی نشانگر بهبودی اوضاع بهداشتی است یا این افزایش همراه با بهبود سلامتی افراد نیز اتفاق افتاده است؟

- مرگ و میر ویژه علت: علل فوت نمایانگر چگونگی توزیع عوامل خطر منجر به مرگ در گروههای سنی، جنسی، و ... است. تعیین علل فوت بر اساس گروههای مختلف سنی، جنسی، اجتماعی و درآمدی می تواند چگونگی بهره مندی مردم آن جامعه از خدمات بهداشتی، درمانی و میزان بهره مندی اقتصادی گروههای مختلف جامعه را بیان کند. این علل نشان دهنده چگونگی رشد و توسعه یافتگی جامعه است. میزان اثربخشی

جهان است هر چند در سال جدید نیز تا به امروز یعنی ۹ فروردین ۱۴۰۱ قریب به ۶۰۰ نفر از هموطنان در سفرهای نوروزی جان خود را از دست داده و نزدیک به یازده هزار نفر مصدوم شده‌اند که با توجه به پایان سوبه‌های اصلی کرونا و برداشته شدن ممنوعیت‌های تردد به نظر می‌رسد این شاخص در حال رشد جایگاه بعد از بیماری‌های قلبی و عروقی است. بعد از این موارد طبق تحلیل داده‌ها از مهمترین علل مرگ می‌توان به سرطان اشاره داشت که عمده سرطانهای رایج عبارت‌اند از: سرطان معده، سرطان ریه، لوسمی، سرطان مری، سرطان روده بزرگ، سرطان مغز، سرطان یستان، سرطان پروستات، گروه سایر سرطان‌ها و سرطان کبد است. بنابراین به طور تقریبی یک دهم علل مرگ و میر در کشورهای منطقه در سال ۲۰۲۰ ناشی از سرطان‌هاست که مهم‌ترین آن‌ها شامل سرطان ریه، پستان و معده بوده است.

References

1. Mirzaei, Mohammad Mortality and development levels. Provide a template. Social Sciences Letter 1988 No.
2. Shryock, H. S. and J. S. Siegel (1976). The Method and Materials of Demography, Bowling Green University, Bowling Green, Ohio
3. Mirzaei, Mohammad (2001) "Transmission of deaths and disorders of health disorders and health planning". Social Science Letter. Issue 18
4. McKeown, T (1976). The Modern Rise of Population. New York: Academic Press
5. Preston, S. H (1976). Mortality Pattern in National Population, with Special Reference to Recorded Causes of Death. New York: Academic Press
6. Salomon A. S., C. Murray C (2002). "The epidemiologic transition revisited: compositional- models for causes of death by age and sex". Population and Development Review, (205-228)
7. Kita Gawa (1977) Cited by Mirzaei, Mohammad (2005) Population and Development with Emphasis on Iran (Collection of Articles). Tehran: Asia-Pacific Population Studies and Research Center. Letter of Social Sciences, Volume 11, Number 1 (21 consecutive.)
8. Ghanbari Barzian and Hossein and Hemmati Reza (2008) / F Combining Quantitative and Qualitative Methods, Illusion or Reality: Social Sciences) Allameh Tabatabai University Spring 2007
9. Caldwell (1982) Quoted from Abbasi Shavazi (2002) - Iranian Demographic Survey Recent and Future Developments in Iranian Population.
10. Weeks, John (2006), Introduction to Concepts and Topics, Tehran: Higher Institute of Management and Planning Education and Research,
11. Todaro, Michael, (1370). Economic Development in the Third World, translated by Gholam Ali Farjadi, Volume I, Edition 5

سرطان‌ها و حوادث است می‌باشد. به بیانی تغییر در علل مرگ و میر رخ می‌دهد. عمران ۳ مرحله را متذکر شده است:

۱. مرحله دوره طاعون و قحطی (قبل از انتقال). در اینجا مرگ و میر بیش از ۴۰ در هزار و امید زندگی کمتر از ۴۰ سال می‌باشد. وبا و سل از جمله علل اصلی مرگ و میر می‌باشند که حالت اپیدمییک داشته و الان بیشتر جنبه تاریخی دارد. بنابراین، مشخصه بارز این دوره بروز و شیوع بالای بیماری‌های عفونی و فوق‌العاده مسری و متعاقب آن مرگ و میر بسیار زیاد ناشی از این عوامل بوده است و هم چنین جنگ، قحطی و خشکسالی از مهم‌ترین عوامل تعیین‌کننده مرگ و بیماری در جامعه جهانی محسوب می‌شدند.
 ۲. مرحله انتقال (دوره افول بیماری‌های همه‌گیر): کاهش پرشتاب مرگ و میر و شروع تغییر علل آن که امید زندگی را به بالای ۵۰ سال می‌رساند و بسیاری از کشورهای فقیر اکنون در این مرحله‌اند. بیشتر علل عفونی و درصد کمی هم علل انهدامی اثرگذار در مرگ و میرند. دومین گذار، با آغاز انقلاب صنعتی شکل گرفت و مشخصات این دوره عبارتند از کاهش بیماری‌های عفونی به دنبال بهبود شرایط زندگی و تامین تسهیلات بهداشتی و کشف برخی واکنش‌ها و آنتی‌بیوتیک‌ها که به پیشگیری و کنترل بیماری‌های عفونی کمک شایان توجهی نمود.
 ۳. مرحله پس از انتقال (دوره بیماری‌های انهدامی به وجود آمده توسط انسان): کاهش بیشتر مرگ و میر و افزایش امید زندگی به بالای ۷۰ سال و بیشتر که بیشتر کشورها الان در این مرحله‌اند. بیماری‌های قلبی عروقی، سرطان‌ها و سوانح علل اصلی مرگند.
 ۴. برخی مرحله چهارمی را نیز بر آن متصور شده‌اند که مرحله هیوبرستیک یا مختلف‌الجنس می‌گویند. این دوره تاخیر در بیماری‌های توانک‌راه رخ می‌دهد و تاثیر سبک زندگی در آن مشهود است. مواردی مثل شغل، اعتیاد به دخانیات و مواد دیگر، ورزش منظم، رژیم مناسب غذایی، دسترسی و استفاده از وسایل موتوری و ... تاثیرات مستقیمی بر این تاخیر می‌گذارند. برخی کشورهای پیشرفته در این مرحله هستند.
- بنابراین مهمترین علل مرگ در ایران عبارت‌اند از: بیماری‌های ایسمیک قلبی، بیماری‌های عروقی مغز (شامل سکته مغزی)، آسیب‌های ناشی از حوادث جاده‌ای، بیماری‌های قلبی ناشی از پر فشاری خون، بیماری آلزایمر، سایر بیماری‌های قلبی-عروقی، بیماری مزمن انسدادی ریه، دیابت، عفونت‌های تنفسی تحتانی، سرطان معده است.
- اولین علل مرگ و میر، بیماری‌های قلبی و عروقی در کشور بوده است بیماری قلبی و سایر بیماری‌های قلبی-عروقی (مانند سکته مغزی)، دلیل یک سوم مرگ و میر در کشور ما که در سال ۲۰۲۰ با امار منطقه‌ای سازمان بهداشت جهانی برای کشورهای مدیترانه و آسیای غربی همخوانی کامل دارد و اولین علت مرگ و میر در بیشتر کشورهای منطقه است.
- در خصوص مقایسه سال‌های از دست رفته عمر به دلیل مرگ زودرس یا ناتوانی (DALY) می‌گوید: اگر در کشورهای منطقه مدیترانه شرقی را پس از استانداردهای ساختار سنی و جنسی جمعیت، از نظر سال‌های از دست رفته عمر به دلیل مرگ زودرس یا ناتوانی رتبه بندی کنیم، ایران در رتبه دهم قرار می‌گیرد. رتبه‌های ۱ تا ۳ در این رتبه‌بندی، مربوط به کشورهای کویت، عربستان سعودی و قطر و ۳ کشور آخر رتبه بندی، افغانستان، سومالی و جیبوتی هستند طبق اسناد و تحلیل‌های انجام شده ایران در این خصوص جایگاه مناسبی را داشته و این موضوع کمتر در مرگ و میر کشور تاثیر گذار بوده زیرا در سال‌های اخیر تحت کنترل قرار گرفته است در ایران مهمترین عامل مرگ و میر بعد از بیماری‌های قلبی و عروقی است آسیب‌های ناشی از حوادث جاده‌ای مرگ و میر ناشی از حوادث جاده‌ای، چهارمین دلیل مرگ در کشورهای منطقه مدیترانه شرقی و سومین علت مرگ در ایران است. میزان مرگ ناشی از حوادث جاده‌ای در ایران طی یک دهه اخیر در سال‌های ۲۰۰۵ تا ۲۰۲۰ به طور قابل توجهی کمتر شده است ولی هنوز هم جزو بالاترین میزان‌ها در منطقه و