

## عوامل مؤثر بر توزیع جغرافیایی مرگ و میر در استان خراسان شمالی

علی اصغر پیله‌ور (استادیار جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری دانشگاه بجنورد، نویسنده‌ی مسؤول)

[apilehvar@yahoo.co.uk](mailto:apilehvar@yahoo.co.uk)

رضا فیض آبادی (کارشناس ارشد جمعیت‌شناسی دانشگاه علامه طباطبایی تهران)

هادی افرا (کارشناس ارشد مطالعات فرهنگی دانشگاه علامه طباطبایی تهران)

### چکیده

آگاهی از وضعیت بهداشتی و سلامت در هر جامعه‌ای از مهم‌ترین اطلاعاتی است که در برنامه‌های توسعه‌ی اجتماعی و برنامه‌ریزی برای تأمین، حفظ و ارتقای سلامت جامعه مورد استفاده قرار می‌گیرد. یکی از دستاوردهای مهم توسعه‌ی اقتصادی و اجتماعی دو قرن اخیر، توسعه‌ی بهداشت و در نتیجه کاهش اساسی و مستمر مرگ و میر بوده است. استان خراسان شمالی یکی از مناطق محروم و کمتر توسعه یافته‌ی کشور است که کمتر تحقیقاتی در خصوص بررسی وضعیت مؤلفه‌های جمعیتی، به ویژه مرگ و میر، در آن صورت گرفته است. این مقاله به دنبال تحلیل و بررسی توزیع جغرافیایی و علل شناسی مرگ و میر در استان خراسان شمالی است، تا از این طریق رهنمودهایی جهت برنامه‌ریزی در حوزه‌ی بهداشت، سلامت و امنیت در اختیار مسئولان قرار دهد. روش تحقیق در این پژوهش توصیفی گذشته‌نگر و تحلیل وضع موجود است که به بررسی علل مرگ و میر در دوره‌ی ۵ ساله (۱۳۸۳ تا ۱۳۸۸) در بین کلیه‌ی متوفیات ثبت شده در استان خراسان شمالی می‌پردازد. برای گروه‌بندی علل مرگ و میر از طبقه‌بندی بین‌المللی (ICD) سازمان بهداشت جهانی استفاده شده، که در ۱۷ گروه طبقه‌بندی انجام گردید. برای تحلیل موضوع از داده‌ها، جداول، نمودارها و نقشه به کمک تکنیک GIS بهره‌برداری شده است. یافته‌های این تحقیق نشان می‌دهند، که مرگ به علت بیماری‌های دستگاه گردش خون، سوانح و حوادث، سرطان‌ها و تومورها در استان در تمام سال‌های مورد بررسی به ترتیب در رتبه‌های اول تا سوم قرار داشته است، البته شهرستان فاروج از این امر مستثنی می‌باشد. در این شهرستان شایع‌ترین علت مرگ و میر را بیماری‌های دستگاه تنفسی تشکیل می‌دهد. نتایج تحقیق حاکی از تفاوت معنی‌دار علل مرگ و میر برحسب سن و جنس در استان می‌باشد. به عبارت دیگر، علل مرگ و میر در بین مردان و زنان از الگوهای خاصی تبعیت می‌کند. بیش -

ترین تفاوت در الگوهای علل مرگ‌ومیر در بین مردان و زنان، مربوط به مرگ‌ومیرهای ناشی از حوادث و سوانح غیرعمدی است، که در مردان بیشتر از زنان می‌باشد. بررسی علل مرگ و میر در بین جمعیت جوان استان حاکی از آن است، که شایع‌ترین علت مرگ و میر جوانان را سوانح، مسمومیت و خودکشی (۵۴/۴ درصد) تشکیل می‌دهد.

**کلیدواژه‌ها:** علل شناسی، توزیع جغرافیایی، مرگ و میر، خراسان شمالی.

## درآمد

مرگ و میر<sup>۱</sup> پدیده‌ی ذاتی جمعیت و واقعه‌ای تجدیدناپذیر است. واقعه‌ی مرگ بر خلاف سایر پدیده‌های جمعیتی، کلیه افراد جامعه را در بر می‌گیرد و در نتیجه شدت و یا عمومیت آن برابر واحد است (کلاتری، ۱۳۸۲: ۳۸). هر چند آدمی به اقتضای طبیعت خود محکوم به فناست و مرگ یک امر اجتناب‌ناپذیر است، ولی انسان برای گریز از مرگ و به تأخیر انداختن آن همواره در تلاش و تکاپو است. مرگ و میر در مقایسه با سایر وقایع جمعیت، اولین موضوعی است که ذهن بشر را همواره به خود معطوف داشته است (Shryock, 1975: 221). بر این اساس تلاش‌ها و سیاست‌گذاری‌های اقتصادی - اجتماعی و بهداشتی کشورها همیشه در جهت کاهش مرگ و میر و افزایش طول عمر افراد انسانی بوده و هست، زیرا مرگ و میر بر حسب سن متوفی، روی حرکات جمعیت اثر متفاوت دارد. اگرچه مرگ و میر کودکان از تعداد جمعیت می‌کاهد، اما مرگ و میر میان‌سالان علاوه بر کاهش تعداد جمعیت، به طور منفی روی ازدیاد نسل و باروری جمعیت و کاهش نیروی فعال جامعه اثرات متعدد و متفاوت دارد (فرید، ۱۳۷۴: ۸۸). بنابراین تلاش برای کاهش مرگ و میر و اعمال تمهیداتی در راستای آن، موضوعی است که «مورد پذیرش تمام فرهنگ‌ها و ایدئولوژی‌ها قرار داشته و پژوهش‌های کاربردی متعددی نیز جهت شناخت الگوها و علل مرگ و میر به انجام رسیده است» (میرزایی، ۱۳۷۵: ۱۶). با این همه در استان خراسان شمالی که یکی از مناطق محروم و کمتر توسعه یافته‌ی کشور است، کمتر تحقیقاتی در خصوص بررسی وضعیت مؤلفه‌های جمعیتی، به ویژه مرگ و میر، در آن صورت گرفته است.

در این مقاله درصد پاسخ به پرسش‌های ذیل هستیم، ۱- وضعیت بیماری و مرگ و میر در استان به چه صورتی است؟ ۲- توزیع جغرافیایی مرگ و میر در سطح استان چگونه است؟ ۳- آیا عوامل مؤثر بر مرگ و میر در هر یک از مناطق استان، همگون و دارای الگوی یک شکلی است یا ناهمگون است؟ نتایج این پژوهش می‌تواند افق روشنی جهت برنامه ریزی در حوزه‌ی بهداشت، سلامت و امنیت در اختیار تصمیم‌گیران، مدیران و مسئولان قرار دهد.

#### موقعیت‌شناسی محدوده‌ی تحقیق

محدوده‌ی تحقیق، گستره‌ی استان خراسان شمالی و شهرستان‌های آن است. به لحاظ موقعیت خراسان شمالی از نواحی سیاسی-جغرافیایی تازه تأسیس است، که در سال ۱۳۸۳ در پی تفکیک و تقسیم محدوده‌ی سرزمینی استان خراسان، موجودیت دوباره یافت و شهر بجنورد به عنوان مرکز و کانون عملکردی (زیاری، ۱۳۷۸: ۶۱) در سطح استان شد. این استان از شمال با کشور ترکمنستان با حدود ۲۷۰ کیلومتر مرز مشترک، از شرق و جنوب با استان خراسان رضوی، از مغرب با استان گلستان و از سمت جنوب غربی با استان سمنان همسایه است. این استان، هفت شهرستان، ۱۵ بخش و ۱۸ نقطه‌ی شهری دارد. شهر بجنورد، به عنوان بزرگ‌ترین و مهم‌ترین کانون جمعیتی با ۱۷۴ هزار نفر، نقش و جایگاه ویژه داشته و تحولات و تغییرات ملموس را به لحاظ ساختاری و کارکردی به خود دیده است.

در این پژوهش شهرستان تازه تأسیس گرمه فاقد آمار بوده و داده‌های آن با شهرستان جاجرم بیان شده است.

#### پیشینه‌ی تحقیق

نتایج بررسی‌های یابوری و همکاران در زمینه‌ی روند علت‌های مرگ در ایران طی سال‌های ۸۰-۱۳۵۸ نشان می‌دهد، که مرگ به علت بیماری‌های واگیردار، سیر نزولی و به علت بیماری‌های غیرواگیر به ویژه بیماری‌های قلبی و عروقی، سرطان‌ها، سوانح، حوادث و مسمومیت‌ها، سیر صعودی داشته است و دلایل عمده‌ی آن را می‌توان افزایش طول عمر، افزایش و طولانی‌تر شدن زمان مواجهه

با عوامل خطر و تغییر الگوی زندگی دانست. تغییر روند الگوی علل مرگ، ضرورت برنامه‌ریزی منسجم و مستمر در بخش ارایه‌ی خدمات بهداشتی، درمانی و تأکید بر پیشگیری و کنترل بیماری‌های غیرواگیر را مورد توجه بیشتر قرار می‌دهد (۱۳۸۲: ۸).

نتایج مطالعات امانی و همکاران در مورد روند تغییرات شاخص‌های مرگ و میر طی سال‌های ۸۶-۱۳۵۰ در کشور حاکی از این است، که الگوی مرگ و میر طی سال‌های مورد بررسی به طور کلی تغییر یافته و شاخص مرگ و میر خام با روند نزولی و امید به زندگی با روند صعودی، بیانگر توسعه‌ی شاخص‌های سلامت و ارتقای سطح بهداشت در کشور ایران است (۱۳۸۸: ۲۱۰).

نتیجه‌ی بررسی کاظمی‌پور در خصوص بررسی سطح، علل و عوامل تعیین کننده‌ی مرگ و میر تهران بزرگ در سال ۱۳۷۵ نشان می‌دهد، که میزان مرگ و میر جمعیت تهران به سطح پایینی (۶ در هزار) رسیده است، اما سهم بیماری‌های قلبی عروقی، سرطان‌ها و سوانح و تصادفات، افزایش یافته و به تدریج از درصد مرگ و میر نوزادان کاسته شده است (۱۳۸۲: ۱).

نتایج مطالعات رضاییان و همکارانش در زمینه‌ی توزیع جغرافیایی مرگ ناشی از بیماری‌های قلبی عروقی در شهرستان‌های استان کرمان با هدف تهیه‌ی نقشه‌های توزیع جغرافیایی مرگ نشان می‌دهد که میزان کلی مرگ و میر بیماری‌های قلبی عروقی در شهرستان‌های شمالی استان، بیشتر از شهرستان‌های جنوبی است. الگوی مشاهده شده به تفکیک برای مردان و زنان نیز یکسان است. آن‌ها نتیجه‌گیری کرده اند تفاوت الگوی مشاهده شده احتمالاً به علل رژیم غذایی نامناسب، عدم تحرک و مصرف سیگار است و ظاهراً در شهرستان‌های شمالی استان شایع‌تر از شهرستان‌های جنوبی است (۱۳۸۷: ۳۵).

#### مبانی نظری

در حال حاضر در جهان صنعتی، کشورها حدوداً بین ۶ تا ۱۴ درصد از تولید ناخالص داخلی را صرف مراقبت‌های بهداشتی و سلامت افراد جامعه خود می‌کنند (مارموت و ویلکینسون، ۱۳۸۷: ۹). در همه کشورها در حال توسعه، به خصوص ایران مسأله‌ی سلامت یکی از اساسی‌ترین و مهم‌ترین مسایل در ایجاد و توسعه‌ی عدالت اجتماعی است. بنابراین ترسیم دقیق وضعیت مرگ و

بیماری در جامعه و شناسایی الگو و علل بروز مرگ به منظور شناسایی علل بروز و مقابله با عوامل سبب‌ساز آن‌ها، راهبرد اصلی برای افزایش طول عمر بشر و ارتقای سلامت انسان است.

آگاهی از دگرگونی سیمای سلامتی در هر کشور، از مهم‌ترین اطلاعاتی است که در برنامه‌های توسعه‌ی اجتماعی و برنامه‌ریزی برای تأمین، حفظ و ارتقای سلامت جامعه مورد استفاده قرار می‌گیرد (نقوی، ۱۳۸۵: ۱۳). یکی از مؤلفه‌های مهم در برنامه‌ریزی‌های مربوط به سلامت هر جامعه، آمار و علل مرگ و میر در آن جامعه است. شناسایی الگو و علل بروز مرگ و مقابله با عوامل سبب‌ساز آن، یکی از مناسب‌ترین راهبردها برای افزایش طول عمر بشر است (یاوری و دیگران، ۱۳۸۲: ۸).

با یک رویکرد جغرافیایی، می‌توان حوادث و علل پیدایش پدیده‌ها را در هر فضا و مکان (شهر، روستا و ...) تعیین کرد. شکل‌گیری نظریه‌ی پخش جغرافیایی در همین رابطه بوده است؛ تا به کمک این نظریه، چگونگی توزیع و پخش پدیده‌ها و تعیین موقعیت آن پدیده که از اولین قوانین یک کار جغرافیایی است، تبیین شود (هاگت، ۱۳۷۳: ۱۶). بنابراین نظریه‌ی پخش و توزیع فضایی به تبیین قانونمندی‌های حاکم بر توزیع و پراکندگی فضایی پدیده‌های خاص مثل مرگ و میر بر سطوح جغرافیایی نظیر کشور، استان و ... می‌پردازد (پوراحمد، ۱۳۸۵: ۱۵۷). به کمک این نظریه و مدل می‌توان به تهیه و ترسیم نقشه‌های توزیع و پخش جغرافیایی از میزان‌های ابتلا و میرایی در یک حوزه سرزمینی مثل کشور، استان، شهرستان و ... اقدام نمود. طی چند دهه‌ی اخیر این اقدامات با پیشرفت چشم‌گیری روبرو شده است (رضاییان، ۱۳۸۷: ۳۶).

در نظریات جغرافیای جمعیت نیز توزیع، ساختار، موالید، مرگ و میر و ... همواره بخش عمده‌ای از مطالعات اجتماعی و جغرافیایی به منظور تحلیل و تبیین پدیده‌های اجتماعی را به خود اختصاص داده تا از این طریق جنبه‌های فضایی جمعیت (توزیع، تراکم، مرگ و میر و ...) در رابطه با مکان ترسیم شود (زلینسکی، ۱۳۷۰: ۱۱).

از اواسط قرن ۱۹ میلادی در نظریات جمعیتی طبقه‌بندی بیماری‌ها و علل مرگ و میر مورد بحث و توجه قرار گرفته و اهمیت فزاینده‌ای یافته است. سازمان بهداشت جهانی علل مرگ و میر را در ۱۷ گروه طبقه‌بندی نموده است، ولی به طور کلی در پژوهش‌ها و تحقیقات، علل مرگ و میر در سه دسته قابل تقسیم‌بندی است که عبارت‌اند از:

۱- بیماری‌های عفونی و انگلی که در آن‌ها عامل بیماری از خارج وارد بدن انسان می‌شود و می‌توان آن‌ها را بیماری‌های برون‌زا 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 نامید. از قبیل بیماری‌های دستگاه گردش خون، قلب و عروق، سرطان، قند، زخم معده، یرقان و غیره.

۳- سوانح و حوادث که طبیعی متفاوت از علل مرتبط با بیماری‌ها دارند و به طور دفعی و ناگهانی سبب مرگ و میر می‌شوند، آتش‌سوزی، سقوط از بلندی، بلایای طبیعی مانند سیل، زلزله و آتشفشان، تلفات جنگ‌ها، خودکشی و بالاخره سوانح و حوادث جدید مانند سوانح و حوادث وسایط نقلیه موتوری مهم‌ترین علل مرگ و میر مرتبط با این دسته را تشکیل می‌دهد (میرزایی، ۱۳۸۴: ۷۹-۸۰).

به‌طورکل می‌توان گفت که در مرحله‌ی انتقالی مرگ و میر<sup>(۱)</sup>، 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 دلیل است که مرحله‌ی انتقالی مرگ و میر را انتقال اپیدمیولوژیک<sup>۱</sup> نیز می‌نامند (همان، ۸۰).

#### یافته‌ها

(جدول ۱) تعداد فوت‌شدگان ثبت شده و توزیع نسبی آن را در استان خراسان شمالی نشان می‌دهد که با توجه به جمعیت ۸۱۱۵۷۲ نفری استان بر اساس سرشماری سال ۱۳۸۵، شاخص میزان خام مرگ و میر در استان برابر ۵/۷ در هزار می‌باشد، که نسبت به متوسط کشور (۵/۹)، در سطح نسبتاً خوبی قرار دارد. بیش‌ترین میزان مرگ و میر مربوط به شهرستان فاروج با ۷/۶۹ در هزار و کم‌ترین آن مربوط به شهرستان مانه و سملقان با ۵/۰۳ در هزار می‌باشد (نقشه ۱).

در طول دوره‌ی ۸۸-۱۳۸۳ که استان خراسان شمالی شکل گرفته تعداد ۲۸۱۱۹ واقعه مرگ در این استان رخ داده است که در طول این دوره‌ی ۶ ساله بیش از ۳/۵ درصد سالیانه رشد داشته و از ۴۲۱۶ واقعه مرگ به ۵۲۰۲ واقعه افزایش یافته است. در طول دوره‌ی مورد بررسی ۴۷ درصد از مرگ و میرها به زنان

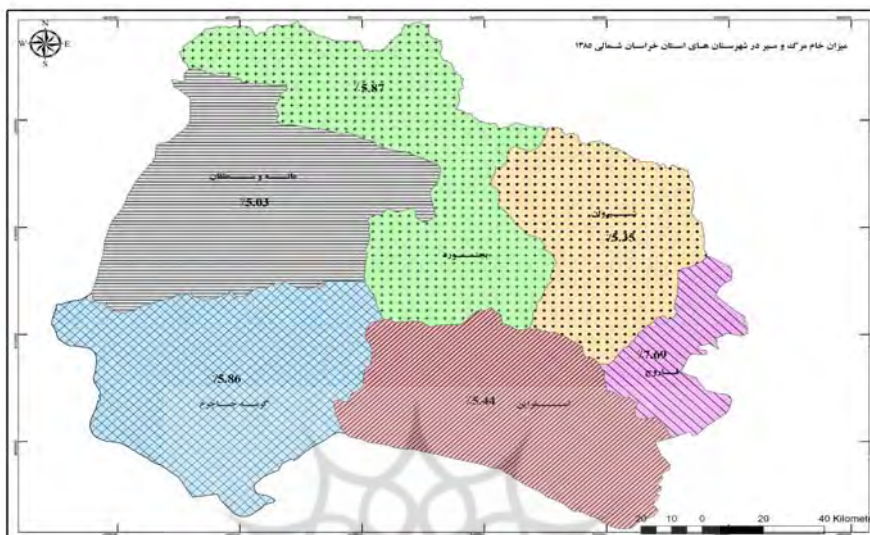
و ۵۳ درصد به مردان مربوط است و همچنین ۴۹ درصد مرگ و میرها در مناطق روستایی و ۵۱ درصد در مناطق شهری اتفاق افتاده است. (جدول ۱)

جدول ۱: علل مرگ و میر در کل جمعیت استان خراسان شمالی ۱۳۸۳-۸۸

شرح علل مرگ و میر	۱۳۸۳	۱۳۸۴	۱۳۸۵	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۳-۸۸
جمع	۴۲۱۶	۴۴۲۴	۴۶۳۸	۴۸۲۴	۴۶۳۵	۵۲۰۲	۲۸۱۱۹
درصد	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
بیماریهای عفونی و انگلی	۲,۷۵	۳,۱۹	۲,۳۷	۴,۹۵	۵,۶۳	۴,۰۸	۳,۹۹
سرطان و سایر تومورها	۹,۴۴	۸,۱۶	۸,۱۹	۱۶,۰۴	۹,۹۵	۸,۱۳	۱۰,۲۰
آلزای و بیماریهای تغذیه	۰,۴۵	۰,۴۱	۰,۶۰	۰,۶۰	۰,۴۳	۰,۵۸	۰,۵۲
بیماریهای خونی و دستگاه سازنده خون	۱,۱۴	۱,۳۱	۲,۲۹	۳,۵۷	۴,۳۶	۷,۵۵	۳,۵۰
بیماریهای روحی و دماغی	۰,۶۴	۱,۱۵	۰,۹۷	۱,۴۱	۰,۴۱	۰,۱۰	۰,۷۶
بیماریهای اعصاب	۷,۸۷	۶,۳۱	۵,۴۵	۳,۸۳	۲,۷۸	۲,۲۷	۴,۶۱
بیماریهای دستگاه گردش خون	۲۷,۴۹	۲۹,۸۱	۲۲,۴۹	۱۴,۷۲	۱۲,۰۶	۱۸,۲۰	۲۰,۰۵
بیماریهای دستگاه تنفسی	۴,۶۵	۵,۵۴	۷,۰۹	۶,۱۸	۱۲,۴۷	۷,۱۹	۷,۲۹
بیماریهای دستگاه گوارش	۲,۳۰	۱,۳۱	۲,۱۸	۱,۵۱	۲,۴۶	۲,۱۰	۲,۰۱
بیماریهای دستگاه ادرار (کلیوی)	۲,۰۲	۱,۷۹	۱,۲۳	۱,۷۰	۱,۸۱	۰,۸۷	۱,۵۱
عوارض حاملگی، وضع حمل و تولد	۰,۱۲	۰,۰۹	۰,۰۹	۰,۱۷	۰,۰۴	۰,۰۸	۰,۱۰
بیماریهای پوستی	۰,۰۹	۰,۰۹	۰,۱۱	۰,۳۱	۰,۱۹	۰,۱۲	۰,۱۶
بیماریهای استخوانی	۰,۱۴	۰,۲۰	۰,۲۶	۰,۱۵	۰,۰۴	۰,۱۵	۰,۱۵
ناهنجاریهای مادرزادی	۰,۶۴	۰,۳۴	۰,۳۹	۰,۳۱	۰,۵۲	۱,۴۶	۰,۶۲
بیماریهای مخصوص نوزادان	۵,۴۸	۴,۲۵	۰,۷۸	۳,۷۱	۳,۸۱	۱,۶۹	۳,۲۱
کحولت	۱۴,۸۲	۱۳,۶۵	۱۷,۵۱	۱۹,۰۹	۱۶,۲۷	۸,۱۹	۱۵,۱۹
سوانح، مسمومیت و خودکشی	۱۲,۱۷	۱۱,۷۳	۱۱,۴۵	۱۰,۴۱	۱۴,۰۵	۱۷,۶۷	۱۲,۹۴
علائم و حالات بد تعریف شده و یا بدون پاسخ	۷,۷۸	۹,۲۰	۱۶,۵۶	۱۱,۳۴	۱۲,۶۴	۱۹,۵۹	۱۳,۲۰

مأخذ: اداره کل ثبت احوال استان خراسان شمالی، ۱۳۸۹

نقشه ۱: میزان خام مرگ و میر در شهرستان‌های استان خراسان شمالی ۱۳۸۵



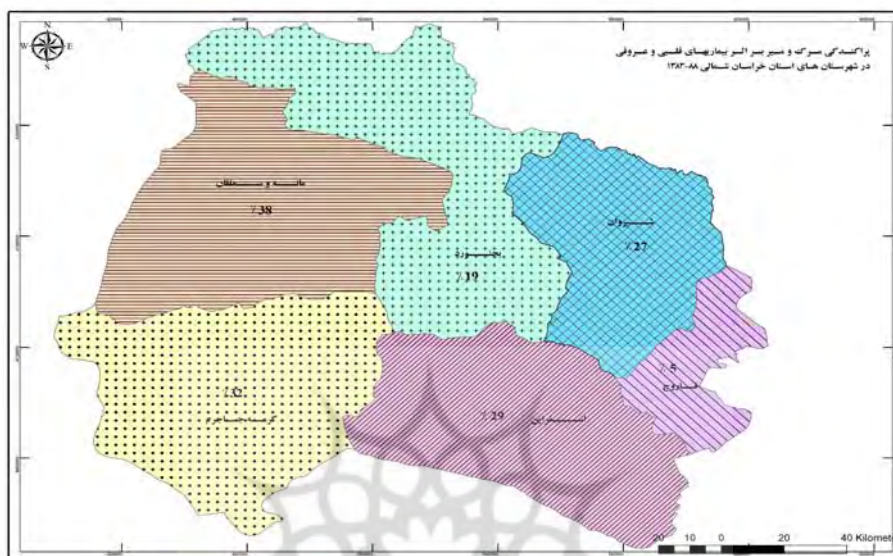
در ابتدای دوره‌ی مورد بررسی بیشترین علت مرگ و میر در استان به بیماری‌های قلبی و عروقی با بیش از ۲۸ درصد مربوط است، که در پایان دوره نیز همچنان با بیش از ۲۵ درصد شایع‌ترین علت مرگ و میر را در استان تشکیل می‌دهد. این نسبت در شهرستان بجنورد ۱۹ درصد، اسفراین ۲۹ درصد، شیروان ۲۷ درصد، جاجرم ۳۲ درصد، مانه و سملقان ۳۸ درصد و شهرستان فاروج تنها ۵ درصد از مرگ و میرها را شامل می‌شود. میانگین سن مرگ و میر بر اثر این عامل در استان برابر ۶۲ سال می‌باشد.

بر اساس تحقیق «بار جهانی بیماری‌ها»، برگرفته از مورای و لویز<sup>۱</sup> از ۱۹۹۶ تا ۲۰۲۰، در تمام نقاط جهان بیماری‌های مزمن شامل: بیماری قلبی و عروقی، سرطان و بیماری‌های تنفسی در مقایسه با بیماری‌های عفونی، مشکلات دوران بارداری، مسایل تغذیه‌ای و مادرزادی عوامل مهم‌تری برای مرگ خواهند بود (مارموت و ویلکینسون، ۱۳۸۷: ۱۲). مطابق مطالعات انجام شده در ایران، مرگ ناشی از گروه بیماری‌های دستگاه گردش خون از دهه‌ی ۵۰ به بعد شایع‌ترین علت بوده است و بیماری‌های قلبی و عروقی به عنوان یک مشکل عمده‌ی بهداشتی و اجتماعی در ایران به شمار می‌رود (یآوری و دیگران، ۱۳۸۲: ۱۱؛ امانی و دیگران، ۱۳۸۸: ۲۱۲).

1- Murry and Lopez



نقشه ۲: پراکندگی مرگ و میر بر اثر بیماری‌های قلبی و عروقی در شهرستان‌های استان خراسان شمالی بر حسب درصد (۱۳۸۳-۱۳۸۸)

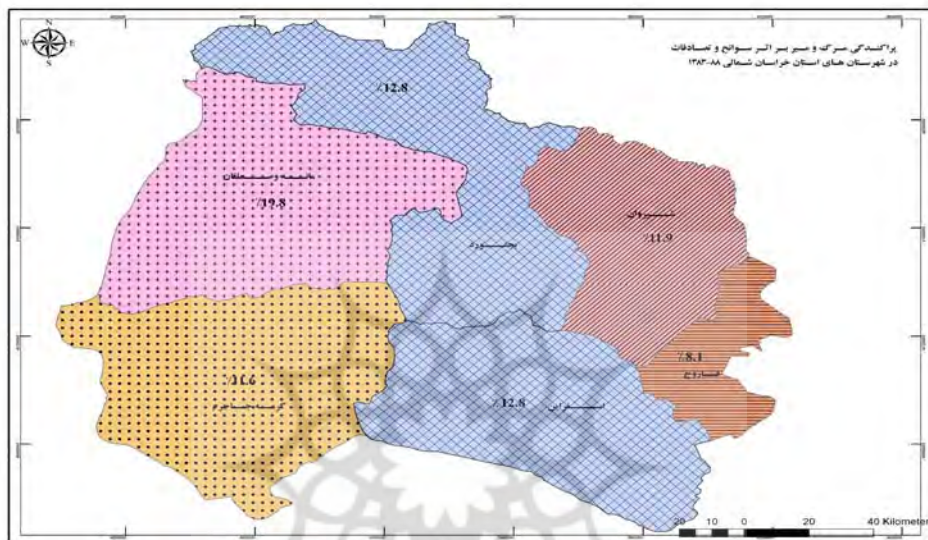


دومین علت مرگ و میر در استان را سوانح، مسمومیت‌ها و خودکشی تشکیل می‌دهد که با افزایش ۵ درصدی در طول دوره از ۱۲/۱۷ درصد در سال ۱۳۸۳ به ۱۷/۶۷ درصد در سال ۱۳۸۸ افزایش یافته است. پراکندگی آن در مناطق شهری و روستایی و همچنین در بین زنان و مردان دارای الگوی متفاوتی می‌باشد که از ۱۰ درصد در مناطق روستایی تا ۱۵ درصد در مناطق شهری و از ۷ درصد در بین زنان تا ۱۵ درصد در بین مردان متفاوت است. این عامل به تنهایی نزدیک به ۳۰ درصد از مرگ و میرهای شهرستان مانه و سلمقان را تشکیل می‌دهد. میانگین سن مرگ و میر بر اثر این عامل در استان برابر ۳۵ سال می‌باشد و در استان تعداد مردانی که بر اثر حوادث سوانح فوت کرده‌اند، دو برابر زنان می‌باشد. تحقیقاتی که در کل کشور صورت پذیرفته نیز نشان داده است که احتمال مرگ مردان بر اثر رانندگی بیشتر از زنان است. علاوه بر حوادث رانندگی، سایر سوانح منجر به مرگ نیز در مردان بیشتر مشاهده می‌شود.

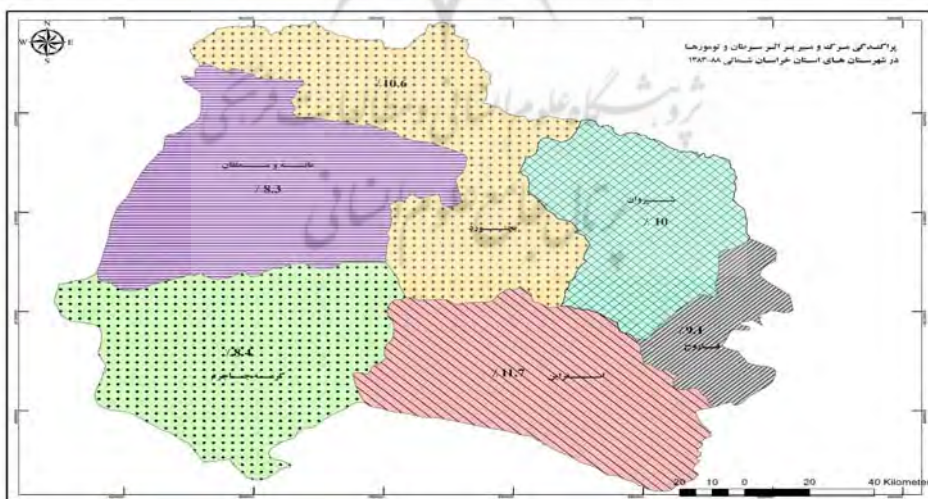
سومین عامل شایع مرگ و میر در استان سرطان‌ها و سایر تومورها می‌باشد، که بیش از ۱۰ درصد از مرگ و میرهای دوره‌ی مورد مطالعه را شامل می‌شود. میانگین سن مرگ و میر بر اثر این عامل در استان برابر ۵۷ سال می‌باشد.

سه عامل ذکر شده بیش از ۴۰ درصد از مرگ و میرهای اتفاق افتاده در جمعیت استان را به خود اختصاص داده‌اند؛ در حالی که این سه عامل بیش از ۶۰ درصد از مرگ و میرهای شهرستان مانه و سملقان را تشکیل می‌دهند.

نقشه ۳: پراکندگی مرگ و میر بر اثر سوانح و تصادفات در شهرستان‌های استان خراسان شمالی (۱۳۸۳-۱۳۸۸)



نقشه ۴: پراکندگی مرگ و میر بر اثر سرطان و تومورها در شهرستان‌های استان خراسان شمالی (۱۳۸۳-۱۳۸۸)



نکته قابل توجه اینکه در شهرستان فاروج شایع‌ترین علت مرگ و میر را بیماری‌های دستگاه تنفسی با (۳۳ درصد)، در مناطق شهری ۴۴ درصد و در مناطق روستایی ۳۰ درصد از مرگ و میرها را شامل می‌شود. دومین عامل مرگ و میر در این شهرستان را سرطان‌ها و تومورها با ۹/۱ درصد، سومین و چهارمین علت مرگ را بیماری‌های عفونی و انگلی با ۸/۶ درصد و سوانح، مسمومیت‌ها و خودکشی با ۸ درصد تشکیل می‌دهد. از این حیث این شهرستان با متوسط استانی و کشوری تفاوت دارد که نشان از شیوع بسیار زیاد بیماری‌های تنفسی در سطح شهرستان و یا اشتباه در ثبت علت مرگ توسط مراجع مربوط می‌باشد (جدول ۲).

در طول دوره‌ی مورد بررسی مرگ و میر در اثر بیماری‌های عفونی و انگلی در حدود ۱ درصد و بیماری‌های دستگاه تنفسی در حدود ۲/۵ درصد افزایش یافته و مرگ و میرهای نوزادی بیش از ۴ درصد کاهش داشته که حکایت از افزایش سطح مراقبت‌های بهداشتی و پزشکی در دوران قبل از زایمان و بعد از زایمان و نیز افزایش سطح امید به زندگی است. نکته‌ی قابل توجه اینکه مرگ و میرهای حاصل از علایم و حالات بد تعریف شده و یا بدون پاسخ نیز در ۱۱ درصد افزایش داشته است. این امر ناشی از عدم تشخیص صحیح علت فوت است.

بررسی داده‌های (جدول ۲) بیانگر نقش تعیین‌کننده‌ی چند علت مهم به ترتیب اولویت بیماری‌های قلبی و عروقی، سوانح و حوادث و سرطان‌ها و تومورها در مرگ و میر جمعیت استان و شهرستان‌های آن می‌باشد. (نقشه‌های ۳ و ۴) نشان می‌دهد میزان مرگ و میر در استان و در شهرستان‌های آن بر اثر بیماری‌های خونی، کهولت و سوانح (نقشه ۲) بالاترین علل هستند (نقشه‌های ۳ و ۴).

جدول ۲: علل مرگ و میر در استان خراسان شمالی به تفکیک هر یک از شهرستان‌ها در دوره‌ی (۱۳۸۱-۱۳۸۳)

شرح علل مرگ و میر	کل استان		بجنورد		اسفراین		شیروان		جاجرم		مانه و سملقان		فاروج	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
جمع	۲۸۱۱۹	۱۰۰	۱۱۹۲۴	۱۰۰	۴۱۴۳	۱۰۰	۵۰۰۵	۱۰۰	۱۸۹۵	۱۰۰	۲۸۶۶	۱۰۰	۲۲۸۶	۱۰۰
بیماری‌های عفونی و انگلی	۱۱۲۱	۴٫۰	۷۰۹	۵٫۹	۷۳	۱٫۸	۷۸	۱٫۶	۲۵	۱٫۳	۳۹	۱٫۴	۱۹۷	۸٫۶
سرطان و سایر تومورها	۲۸۶۷	۱۰٫۲	۱۲۶۳	۱۰٫۶	۴۱۴	۱۰٫۰	۵۸۵	۱۱٫۷	۱۶۰	۸٫۴	۳۳۷	۱۱٫۷	۲۰۸	۹٫۱
الزیمی و بیماری‌های	۱۴۵	۰٫۵	۴۵	۰٫۴	۸	۰٫۲	۶۷	۱٫۳	۵	۰٫۳	۵	۰٫۲	۱۵	۰٫۷

														تغذیه
۱,۴	۳۲	۷,۵	۲۱۴	۱,۸	۳۴	۱,۳	۶۴	۱,۷	۶۹	۴,۸	۵۷۰	۳,۵	۹۸۳	بیماری‌های خونی و دستگاه سازنده خون
۰,۵	۱۱	۱,۶	۴۵	۱,۵	۲۹	۱,۰	۵۰	۰,۲	۸	۰,۶	۷۲	۰,۸	۲۱۵	بیماری‌های روحي و دماغي
۲,۲	۵۱	۶,۸	۱۹۶	۱,۱	۲۱	۵,۹	۲۹۵	۴,۴	۱۸۴	۴,۶	۵۶۸	۴,۶	۱۲۹۵	بیماری‌های اعصاب
۳,۲	۷۳	۳۰,۷	۸۸۰	۳۱,۷	۶۰۰	۲۵,۵	۱۲۷۸	۲۷,۴	۱۱۳۴	۱۴,۰	۱۶۷۴	۲۰,۱	۵۶۳۹	بیماری‌های دستگاه گردش خون
۳۳,۲	۱۵۹	۲,۰	۵۷	۴,۴	۸۳	۴,۴	۲۱۹	۵,۱	۲۱۱	۶,۰	۷۲۱	۷,۳	۲۰۵۰	بیماری‌های دستگاه تنفسي
۰,۹	۲۱	۰,۸	۲۲	۵,۰	۹۵	۱,۴	۶۸	۲,۶	۱۰۷	۲,۱	۲۵۱	۲,۰	۵۶۴	بیماری‌های دستگاه گوارش
۰,۶	۱۴	۲,۰	۵۷	۱,۴	۲۶	۱,۷	۸۵	۱,۲	۵۰	۱,۶	۱۹۴	۱,۵	۴۲۶	بیماری‌های دستگاه ادرار (کلیوی)
۰,۰	۱	۰,۰	۱	۰,۰	۰	۰,۱	۷	۰,۱	۴	۰,۱	۱۴	۰,۱	۲۷	عوارض حاملگی، وضع حمل و تولد
۰,۲	۴	۰,۱	۴	۰,۲	۳	۰,۱	۴	۰,۱	۶	۰,۲	۲۳	۰,۲	۴۴	بیماری‌های پوستی
۰,۰	۱	۰,۲	۵	۰,۳	۵	۰,۱	۶	۰,۱	۶	۰,۲	۲۰	۰,۲	۴۳	بیماری‌های استخوانی
۰,۵	۱۲	۱,۳	۳۷	۰,۲	۳	۰,۶	۳۱	۰,۶	۲۴	۰,۶	۶۷	۰,۶	۱۷۴	ناهنجاری‌های مادرزادی
۰,۱	۳	۰,۲	۷	۰,۹	۱۷	۰,۵	۳۳	۰,۴	۱۶	۷,۰	۸۳۸	۳,۲	۹۰۴	بیماری‌های مخصوص نوزادان
۳۳,۰	۵۲۵	۵,۵	۱۵۷	۱۹,۷	۳۷۴	۸,۷	۳۳۴	۲۱,۶	۸۹۵	۱۵,۸	۱۸۸۵	۱۵,۲	۴۲۷۰	کهولت
۸,۱	۱۸۵	۱۹,۸	۵۶۸	۱۱,۶	۲۱۹	۱۲,۸	۶۴۱	۱۱,۹	۴۹۵	۱۲,۸	۱۵۳۱	۱۲,۹	۳۶۳۹	سوانح، مسمومیت و خودکشی
۷,۶	۱۷۴	۱۱,۷	۳۳۵	۱۰,۳	۱۹۶	۲۱,۴	۱۰۷۰	۱۰,۶	۴۳۹	۱۲,۶	۱۴۹۹	۱۳,۲	۳۷۱۳	علايم و حالات بد تعريف شده و يا بدون پاسخ

مأخذ: اداره کل ثبت احوال استان خراسان شمالی، ۱۳۸۹

یافته‌های این تحقیق حاکی از تفاوت معنی‌دار علل مرگ و میر برحسب جنس در استان می‌باشد. به عبارت دیگر، علل مرگ و میر در بین مردان و زنان از الگوهای خاصی تبعیت می‌کند. بیش‌ترین تفاوت در

الگوهای علل مرگومیر در بین مردان و زنان متوجه مرگومیرهای ناشی از حوادث و سوانح غیرعمدی است. میزان مرگومیر ناشی از علل فوق در بین مردان بیشتر از زنان می باشد.

بررسی توزیع سنی مرگ و میر در استان حاکی از تغییرات آن مطابق با روند کلی حاکم بر این پدیده طبیعی در جمعیت‌های انسانی است. نسبت مرگ و میر در یک هفته اول تولد ۷ درصد، در یک ماه اول تولد ۱ درصد، در کودکان کمتر از یک سال ۳/۶ درصد، در جمعیت ۱ تا ۴ سالگی ۳/۸ درصد، در گروه‌های سنی ۵-۹ سال و ۱۰-۱۴ سال به ترتیب به ۱/۶ درصد و ۱/۴ درصد کاهش یافته، ولی مجدداً در سنین ۱۵-۱۹ و ۲۰-۲۴ سال به ترتیب به ۲/۵ و ۲/۹ درصد افزایش یافته است. تا سن ۴۰ سالگی میزان مرگ و میر کاهش یافته ولی از ۴۰ سالگی به بالا سیر صعودی آن آغاز شده است. در حدود ۸ درصد از کل مرگ و میرهای اتفاق افتاده در استان در طول دوره‌ی مورد مطالعه مربوط به جوانان است. میانگین سنی مرگ و میر در کل استان برابر ۵۱/۷ سال، در شهرستان بجنورد برابر ۴۴/۹ سال، اسفراین ۶۰/۳ سال، شیروان ۵۵/۲ سال، جاجرم ۶۱/۹ سال، مانه و سملقان ۵۰/۹ سال و فاروج ۵۶/۶ سال است ( نمودار ۱).

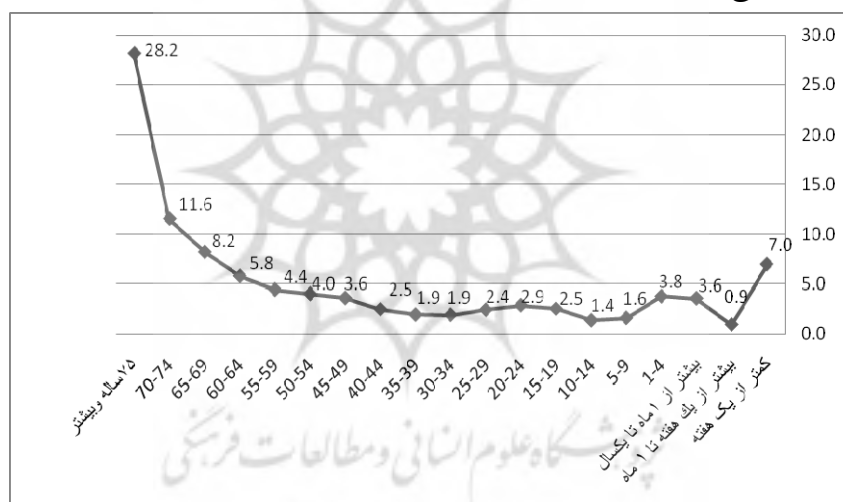
میانگین سن مرگ در شهرستان‌های بجنورد و مانه و سملقان، پایین تر و در شهرستان‌های شیروان، اسفراین، فاروج و جاجرم بالاتر از متوسط استانی است. بالا بودن متوسط سن مرگ در شهرستان جاجرم می‌تواند حاکی از بالا بودن سطح امید به زندگی در این منطقه باشد.

نمودار ۱: میانگین سن مرگ در استان خراسان شمالی به تفکیک هر یک از شهرستان‌ها در دوره (۱۳۸۳-۱۳۸۸)



همچنین نتایج به دست آمده از تحلیل اطلاعات میزان مرگ‌ومیر به تفکیک علل با تأکید بر گروه‌های سنی بیانگر این امر است، که گروه سنی ۶۰ سال و بالاتر و زیر یکسال به ترتیب بیش‌ترین میزان مرگ‌ومیر را در استان دارا می‌باشند. علاوه بر این، نتایج مبین وجود الگوهای افتراقی مشخصی از نظر علل مرگ‌ومیر در بین گروه‌های سنی مختلف است. به عبارتی، بیماری‌های حول تولد، ناهنجاری‌های کروموزومی و مادرزادی و بیماری‌های دستگاه تنفسی به ترتیب از مهم‌ترین علل مرگ‌ومیر در بین گروه سنی زیر یک سال را تشکیل می‌دهد. مهم‌ترین علت مرگ‌ومیر در گروه‌های سنی ۱۵ تا ۳۰ سال، حوادث و سوانح است. در گروه سنی ۵۰ سال و بالاتر، بیماری قلبی و عروقی به عنوان مهم‌ترین علت مرگ شناسایی شده است (نمودار ۲).

نمودار ۲: توزیع سنی (درصد) مرگ و میر در استان خراسان شمالی در دوره‌ی (۱۳۸۸-۱۳۸۳)



بررسی علل مرگ و میر در بین جمعیت جوان استان (۱۵-۳۰ سال) در طول دوره‌ی (۱۳۸۳-۱۳۸۸) حاکی از این است که شایع‌ترین علت مرگ و میر جوانان را سوانح، مسمومیت و خودکشی با ۵۴/۴ درصد تشکیل می‌دهد، که از ۶۱/۲ درصد در سال ۱۳۸۳ به ۵۱/۱ درصد در سال ۱۳۸۸ کاهش داشته است، ولی همچنان بیشترین میزان مرگ و میرهای جوانان استان را به خود اختصاص داده است. متأسفانه بیشترین درصد سن متوفیان حوادث و سوانح جوانان بین ۲۰ تا ۳۰ سال است که بر این اساس می‌توان گفت که حوادث رانندگی قربانیان خود را از سنین کلیدی جامعه انتخاب می‌کنند.

دومین عامل مرگ و میر جوانان استان را بیماری‌های قلبی و عروقی و سومین علت را سرطان‌ها و تومورها تشکیل می‌دهد، که روند تغییرات هر کدام متفاوت و معکوس می‌باشد. بیماری‌های قلبی و عروقی از ۱۳ درصد در سال ۱۳۸۳ به ۶/۳ درصد در سال ۱۳۸۸ کاهش یافته ولی سرطان‌ها و تومورها از ۶/۹ درصد در سال ۱۳۸۳ به ۷/۱ درصد در سال ۱۳۸۸ افزایش یافته و در این سال به دومین عامل مرگ و میر جوانان استان تبدیل شده است (جدول ۳).

جدول ۳: علل مرگ و میر در جمعیت جوان استان خراسان شمالی (۱۳۸۳-۱۳۸۸)

شرح علل مرگ و میر	۱۳۸۳	۱۳۸۴	۱۳۸۵	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۳-۸۸
جمع	۳۰۴	۳۵۹	۳۶۱	۳۹۴	۳۷۵	۴۰۹	۲۲۰۲
درصد	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
بیماری‌های عفونی و انگلی	۱,۹۷	۲,۵۱	۲,۷۷	۵,۱۴	۶,۶۷	۳,۴۲	۳,۹۵
سرطان و سایر تومورها	۶,۹۱	۵,۵۷	۵,۵۴	۱۲,۹۴	۵,۸۷	۷,۰۹	۷,۴۰
آلزایم و بیماریهای تغذیه	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۲۵	۰,۲۷	۰,۰۰	۰,۰۹
بیماری‌های خونی و دستگاه سازنده خون	۰,۳۳	۲,۵۱	۱,۱۱	۲,۰۳	۱,۸۷	۴,۶۵	۲,۱۸
بیماری‌های روحی و دماغی	۰,۳۳	۱,۳۹	۱,۶۶	۱,۵۲	۰,۲۷	۰,۲۴	۰,۹۱
بیماری‌های اعصاب	۴,۹۳	۳,۹۰	۳,۰۵	۲,۷۹	۲,۶۷	۳,۱۸	۳,۳۶
بیماری‌های دستگاه گردش خون	۱۲,۸۳	۹,۷۵	۷,۷۶	۵,۵۸	۳,۴۷	۶,۳۶	۷,۴۰
بیماری‌های دستگاه تنفسی	۱,۳۲	۳,۰۶	۲,۴۹	۳,۸۱	۴,۰۰	۵,۳۸	۳,۴۵
بیماری‌های دستگاه گوارش	۱,۳۲	۱,۱۱	۱,۱۱	۱,۷۸	۰,۵۳	۱,۲۲	۱,۱۸
بیماری‌های دستگاه ادرار (کلیوی)	۰,۹۹	۰,۰۰	۰,۲۸	۱,۰۲	۰,۸۰	۰,۴۹	۰,۵۹
عوارض حاملگی، وضع حمل و تولد	۰,۳۳	۰,۲۸	۰,۲۸	۰,۲۵	۰,۵۳	۰,۴۹	۰,۳۶
بیماری‌های پوستی	۰,۳۳	۰,۲۸	۰,۰۰	۰,۲۵	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۱۴
بیماری‌های استخوانی	۰,۰۰	۰,۸۴	۱,۶۶	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۴۱
ناهنجاری‌های مادرزادی	۰,۶۶	۰,۵۶	۰,۲۸	۱,۰۲	۰,۸۰	۰,۹۸	۰,۷۳
سوانح، مسمومیت و خودکشی	۶۱,۱۸	۵۶,۵۵	۵۶,۵۱	۴۶,۷۰	۵۶,۵۳	۵۱,۱۰	۵۴,۴۱
علائم و حالات بد تعریف شده و یا بدون پاسخ	۶,۵۸	۱۱,۷۰	۱۵,۵۱	۱۴,۲۱	۱۵,۷۳	۱۵,۴۰	۱۳,۴۴

مأخذ: اداره کل ثبت احوال استان خراسان شمالی، ۱۳۸۹

مرگ و میر از اولین موضوعاتی است که در مقایسه با سایر وقایع جمعیتی، ذهن بشر را به خود معطوف داشته است، زیرا تمام تلاش‌ها در همه‌ی جوامع بشری در جهت افزایش طول عمر افراد انسانی است و بر خلاف وقایعی چون باروری و مهاجرت که بسته به شرایط و اوضاع و احوال اقتصادی و اجتماعی جوامع سیاست‌هایی در جهت افزایش یا کاهش آن‌ها اتخاذ می‌شود.

مرگ و میر تنها موضوعی است که دولت‌ها نمی‌توانند بر آن متمرکز شوند. یعنی در مواردی سیاست کاهش و در مواردی سیاست افزایش در پیش بگیرند، بلکه تلاش‌ها و سیاست‌گذاری‌های اقتصادی - اجتماعی و بهداشتی کشورها همیشه در جهت کاهش مرگ و میر و افزایش طول عمر افراد انسانی بوده و هست. همان‌طور که یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد مرگ و میرهای ناشی از حوادث و سوانح بعد از بیماری‌های قلب عروقی دومین عامل مرگ و میر را در استان تشکیل می‌دهد. ولی با توجه به اینکه این عامل بیشترین تعداد متوفیات خود را از بین جوانان که نیروی کاری و مدیریتی آینده کشور هستند، برمی‌گزیند، تأمل و دقت بیشتری را می‌طلبد که در ادامه به این امر (حوادث و سوانح) می‌پردازیم. اثرات حمل و نقل بر سلامت را می‌توان از دو جنبه مورد توجه قرار داد: اول، اثرات آن بر وضعیت سلامت، به خصوص بیماری و دوم، فرایندهایی که منجر به جراحت و مرگ و میر می‌شود (مارموت و ویلکینسون، ۱۳۸۷: ۱۷۰).

یکی از دستاوردهای تکنولوژیکی که روش زندگی، کار و مرگ انسان‌ها را به شدت متحول کرده است، اتومبیل می‌باشد. از یک سو، استفاده‌ی بیش از حد از خودرو و وسایل نقلیه‌ی موتوری باعث شده است تا انسان فعالیت‌های بدنی کمی داشته باشد و دچار بیماری‌های قلبی و عروقی شود و نیز در اثر آلودگی‌های محیطی، بیماری‌های تنفسی افزایش یابد و از سوی دیگر باید به نقش حوادث و تصادفات در مرگ و میر اشاره کرد. حوادث ترافیکی (تصادفات) یک مشکل بهداشتی عمده در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه است و علت اصلی مرگ و میر ناشی از تروما در بیشتر کشورهای جهان و ایران وجود دارد.

بر پایه‌ی تحقیقات انجام شده توسط وزارت بهداشت، در ایران در گروه‌های سنی یک ماه تا ۵۰ سال مهم‌ترین علت مرگ، حوادث غیرعمدی است و در رأس همه حوادث، سوانح ترافیکی قرار دارد. عواقب به جای مانده از حوادث در زندگی انسان، علاوه بر از دست دادن سلامتی یا زندگی،



هزینه‌ی مراقبت‌های درمانی و توان‌بخشی، از دست دادن درآمد و قدرت تولید، اثرات روحی- روانی را نیز به همراه دارد.

بر اساس برآوردهای هاتچینسون سالانه، نیم میلیون نفر در حوادث رانندگی کشته می‌شوند. تعداد مجروحان رانندگی در سال بیش از ۱۵ میلیون نفر تخمین زده می‌شود (Hutchinson, 1987). بر اساس مطالعات توصیفی و تحلیلی صورت پذیرفته در خصوص حوادث ترافیکی، مرگ‌های ناشی از حوادث ترافیکی در ایران، بالاترین آمار را در بین کشورهای جهان به خود اختصاص داده‌اند و اکثریت این افراد در سن جوانی ۲۰ تا ۳۰ سال قرار دارند (زارعی، ۱۳۸۷: ۴۴). در کشور تصادفات رانندگی درون و برون شهری به صورت یک مشکل اساسی بهداشتی نمود پیدا کرده و باعث شده است که ایران به لحاظ وقوع تصادفات رانندگی و حوادث ترافیکی به عنوان یکی از کشورهایی که دارای بیشترین موارد است، معرفی شود (خادمی و مردای، ۱۳۸۸: ۲۱). بررسی نسبت مرگ و میر در اثر حوادث رانندگی به تعداد کل مرگ و میرهای اتفاق افتاده در استان طی دوره‌ی (۱۳۸۷-۸۳) حاکی از این است که در سال ۱۳۸۳ از تعداد ۴۲۱۶ مرگ تعداد ۳۴۲ مرگ در اثر تصادفات رانندگی بوده است که ۸/۱ درصد از کل مرگ و میر استان را شامل می‌شود. این نسبت در سال ۱۳۸۵ به ۸/۳ درصد افزایش، در سال ۱۳۸۶ به ۵/۹ درصد کاهش می‌یابد. ولی آمار سال ۱۳۸۷ بیانگر افزایش این نسبت به ۷/۱ درصد است که نسبت به سال ۱۳۸۶، ۲۴ درصد رشد افزایشی را نشان می‌دهد (جدول ۴).

جدول ۴: درصد فوت شدگان در اثر تصادفات رانندگی از تعداد کل مرگ و میر در استان

سال	تعداد فوت شدگان	فوت در اثر تصادفات رانندگی	متوسط نرخ رشد (درصد)	درصد از کل فوت شدگان
۱۳۸۳	۴۲۱۶	۳۴۲		۸,۱
۱۳۸۴	۴۴۲۴	۳۶۳	۶,۱	۸,۱
۱۳۸۵	۴۶۳۸	۳۸۵	۶,۱	۸,۳
۱۳۸۶	۴۸۲۴	۲۸۵	-۲۶	۵,۹
۱۳۸۷	۴۶۳۵	۳۲۷	۲۴,۷	۷,۱

مأخذ: ناحیه انتظامی استان خراسان شمالی، ۱۳۸۸

در استان خراسان شمالی با ۲۸۴۳۴ کیلومتر مربع مساحت و ۱۲۴۴/۱ کیلومتر انواع راه‌ها در سال ۱۳۸۴ تعداد ۶۵۵۰ فقره تصادف رخ داده که ۴۶۲۸ فقره آن مربوط به تصادفات درون شهری و ۱۹۲۲ فقره مربوط به تصادفات برون شهری بوده است و ۲۳۲ نفر فوت و ۴۳۶۲ نفر مجروح شده‌اند. در سال ۱۳۸۷ تعداد ۶۸۷۶ فقره تصادف رخ داده که ۵۱۱۴ فقره آن مربوط به تصادفات درون شهری و ۱۷۶۲ فقره مربوط به تصادفات برون شهری بوده است و ۲۷۸ نفر فوت و ۵۲۲۰ نفر مجروح شده‌اند. نکته‌ی قابل توجه این است که ۱۳ درصد از تصادفات برون شهری به فوت منجر شده‌اند، که تأمل بیشتری را از سوی مسئولین امر می‌طلبد (جداول ۵ و ۶).

عدم تطابق داده‌های تصادفات منجر به فوت در (جدول ۴) با (جداول ۵ و ۶) به این علت است که داده‌های (جدول ۴) مربوط به تعداد کل مرگ و میرهای جمعیت استان در اثر تصادفات است، در حالی که داده‌های (جداول ۵ و ۶) مربوط به تصادفات منجر به فوت در مسیر جاده‌های (درون شهری و برون شهری) استان می‌باشد.

جدول ۵: تصادفات درون شهری وسایل نقلیه منجر به فوت، جرح و خسارت (ثبت شده در ناحیه انتظامی استان خراسان شمالی)

سال	جمع (فقره)	منجر به فوت		منجر به جرح	
		فقره	فوت شده	مجروح	خسارت (فقره)
۱۳۸۴	۴۶۲۸	۳۱	۳۲	۲۶۵۳	۲۳۵۴
۱۳۸۵	۴۶۱۸	۱۸	۱۸	۲۴۱۹	۲۶۲۴
۱۳۸۶	۵۸۵۷	۳۳	۳۴	۳۰۵۳	۳۱۶۴
۱۳۸۷	۵۱۱۴	۴۸	۵۵	۳۴۰۴	۲۱۱۴

مأخذ: ناحیه انتظامی استان خراسان شمالی، ۱۳۸۸

جدول ۶: تصادفات برون شهری وسایل نقلیه منجر به فوت، جرح و خسارت (ثبت شده در ناحیه انتظامی استان خراسان شمالی)

سال	جمع (فقره)	منجر به فوت		منجر به جرح	
		فقره	فوت شده	مجروح	خسارت (فقره)
۱۳۸۴	۱۹۲۲	۱۴۷	۱۹۱	۱۷۰۹	۸۳۳
۱۳۸۵	-	-	-	-	-
۱۳۸۶	۱۶۹۷	۱۵۵	۳۴	۱۶۳۶	۶۷۵
۱۳۸۷	۱۷۶۲	۱۷۲	۲۲۳	۱۸۲۶	۷۱۰

مأخذ: ناحیه انتظامی استان خراسان شمالی، ۱۳۸۸

بر اساس نتایج (جدول ۷) در سال ۱۳۸۳، از تعداد ۵۵۷ گواهی فوت صادر شده، تعداد ۳۴۲ مورد (۶۱/۴ درصد) مربوط به تصادفات رانندگی بوده، که در طول ۳ سال بیش از ۱۵ درصد رشد داشته و نزدیک به دو برابر شده است و ۸/۱ درصد از تعداد کل مرگ و میر استان را شامل می‌شود. در سال ۱۳۸۴ از تعداد ۵۸۱ گواهی فوت صادر شده تعداد ۳۶۳ مورد (۶۲/۵ درصد) مربوط به تصادفات رانندگی بوده، که ۶/۱ درصد نسبت به سال قبل رشد داشته و ۷/۹ درصد از تعداد کل مرگ و میر استان را شامل می‌شود. در سال ۱۳۸۵ از تعداد ۶۶۳ گواهی فوت صادر شده، تعداد ۳۸۵ مورد (۵۸/۱ درصد) مربوط به تصادفات رانندگی بوده که ۶/۱ درصد نسبت به سال قبل رشد داشته و ۸/۳ درصد از تعداد کل مرگ و میر استان را شامل می‌شود. در سال ۱۳۸۶ از تعداد ۴۸۴ گواهی فوت صادر شده، تعداد ۲۸۵ مورد (۵۸/۹ درصد) مربوط به تصادفات رانندگی بوده که ۲۵ درصد نسبت به سال قبل رشد منفی داشته و ۵/۹ درصد از تعداد کل مرگ و میر استان را شامل می‌شود. در سال ۱۳۸۷ از تعداد ۵۵۸ گواهی فوت صادر شده تعداد ۳۲۷ مورد (۵۸/۶ درصد) مربوط به تصادفات رانندگی بوده که ۱۴/۷ درصد نسبت به سال قبل رشد داشته و ۷ درصد از تعداد کل مرگ و میر استان را شامل می‌شود. بررسی روند گواهی فوت صادره شده توسط پزشکی قانونی از دوره‌ی تأسیس استان خراسان شمالی (از ۱۳۸۷-۱۳۸۳) حاکی از ثبات نسبی است (جدول ۷).

می‌توان علت بالا بودن مرگ و میر بر اثر حوادث و سوانح در استان را ناشی از افزایش وسایل نقلیه و حرکت به سوی صنعتی شدن در سال‌های اخیر و حوادث ناشی از آن‌ها بدون بالا بردن استانداردهای زندگی در شرایط جدید از جمله راه‌ها و جاده‌های نامناسب در مقابل تردد بسیار زیاد وسایل نقلیه به ویژه در ایام تعطیل سال به علت واقع شدن استان در بین دو منطقه‌ی مهم گردشگری کشور (مشهد مقدس و شمال کشور) و نیز ضعف فرهنگ رانندگی مردم و عوامل روانی و اجتماعی به عنوان تعیین‌کننده‌های اجتماعی سلامت دانست. سطوح مختلف پیشگیری در کنترل آسیب‌ها نظیر آموزش ایمنی، ارتقای تدابیر حفاظتی همچنین مراقبت اولیه و فوری در محل حادثه، از بین بردن عوامل سببی (کاهش سرعت، علامت‌گذاری صحیح)، تشدید اجرای قوانین

راهنمایی و رانندگی و خدمات بازتوانی از جمله اقدامات مفیدی در پیشگیری از سوانح و مرگ ناشی از آنها خواهد بود.

جدول ۷: گواهی فوت صادر شده توسط پزشکی قانونی خراسان شمالی (۱۳۸۳-۱۳۸۷)

سال	جمع (تعداد / درصد)	فوت طبیعی	حوادث								
			تصادف رانندگی	سوزشی	فوت در آب	مغوط	فوت مشکوک	اعلام	مسمومیت	بزن گرفتگی	
۱۳۸۳	۵۵۷	۴۸	۳۴۲	۳	۸	۱۲	-	-	۱۵	۱	۱۲۸
۱۳۸۴	۵۸۱	۸۰	۳۶۳	۹	۷	۱۲	۲۸	-	-	۲	۸۰
۱۳۸۵	۶۶۳	۸۵	۳۸۵	۴	۳	۱۳	-	-	۱۳	۲	۱۵۸
۱۳۸۶	۴۸۴	۶۶	۲۸۵	۵	۸	۱۲	-	-	-	۴	۸۸
۱۳۸۷	۵۵۸	۴۶	۳۲۷	۱۰	۱۲	۱۶	-	-	۹	۳	۱۳۵
	۱۰۰	۸,۲	۵۸,۶	۱,۸	۲,۲	۲,۹	-	-	۱,۶	۰,۵	۲۴,۲

مأخذ: اداره کل پزشکی قانونی استان خراسان شمالی.

### نتیجه گیری

نتایج و یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد که در استان خراسان شمالی مرگ به علت بیماری‌های دستگاه گردش خون (بیماری‌های قلبی و عروقی)، سوانح و حوادث، سرطان‌ها و تومورها در تمام سال‌های مورد بررسی به ترتیب در رتبه‌های اول تا سوم قرار داشته است. شهرستان فاروج از این امر مستثنی می‌باشد. در این شهرستان شایع‌ترین علت مرگ و میر را بیماری‌های دستگاه تنفسی تشکیل می‌دهد، دومین عامل مرگ و میر در این شهرستان را سرطان‌ها و تومورها، سومین و چهارمین علت مرگ را بیماری‌های عفونی و انگلی و سوانح، مسمومیت‌ها و خودکشی تشکیل می‌دهد.

نتایج تحقیق حاکی از تفاوت معنی دار علل مرگومیر بر حسب جنس در استان می باشد. به عبارت دیگر، علل مرگومیر در بین مردان و زنان از الگوهای خاصی تبعیت می کند. بیشترین تفاوت در الگوهای علل مرگومیر در بین مردان و زنان متوجه مرگومیرهای ناشی از حوادث و سوانح غیر عمدی است. میزان مرگومیر ناشی از علل فوق در بین مردان بیشتر از زنان می باشد.

همچنین نتایج به دست آمده از تحلیل اطلاعات میزان مرگ و میر به تفکیک علل با تأکید بر گروه های سنی، بیانگر این امر است که گروه سنی ۶۰ سال و بالاتر و زیر یک سال به ترتیب بیشترین میزان مرگ و میر را در استان دارا می باشند. علاوه بر این، نتایج مبین وجود الگوهای افتراقی مشخصی از نظر علل مرگومیر در بین گروه های سنی مختلف است. به عبارتی، بیماری های حول تولد، ناهنجاری های کروموزومی و مادرزادی و بیماری های دستگاه تنفسی به ترتیب از مهم ترین علل مرگومیر در بین گروه سنی زیر یک سال را تشکیل می دهد. مهم ترین علت مرگومیر در گروه های سنی ۱۵ تا ۳۰ سال، حوادث و سوانح است. در گروه سنی ۵۰ سال و بالاتر، بیماری قلبی و عروقی به عنوان مهم ترین علت مرگ شناسایی شده است. بررسی علل مرگ و میر در بین جمعیت جوان استان حاکی از این است که شایع ترین علت مرگ و میر جوانان را سوانح، مسمومیت و خودکشی (۵۴/۴ درصد) تشکیل می دهد. متأسفانه بیشترین درصد سن متوفیان حوادث و سوانح، جوانان بین ۲۰ تا ۳۰ سال است. بر این اساس می توان گفت که حوادث رانندگی قربانیان خود را از سنین حساس جامعه انتخاب می کند.

با افزایش مرگ و میرهای ناشی از بیماری های غیر عفونی و انگلی و حوادث و سوانح در کشور و پیرو آن استان خراسان شمالی باید به نقش عوامل روانی و اجتماعی به عنوان تعیین کننده های اجتماعی سلامت توجه ویژه ای کرد، زیرا این بیماری ها با درجه فرهنگ پذیری هر جامعه و نیز تغییر شاخص های اجتماعی تغییر می پذیرند، که این امر ضرورت تحقیق جدی را می طلبد. اکثر مرگ های اتفاق افتاده در استان نیز به علت مشکلات وابسته به شیوه زندگی افراد است که قابل پیشگیری هستند و با در پیش گرفتن یک شیوه سالم برای زندگی می توان از احتمال وقوع بیماری و مرگومیر ناشی از آن کاست. از آن جایی که اساس مبارزه با بیماری های غیر واگیر از جمله بیماری های قلبی عروقی، حوادث و سوانح که ریشه های فرهنگی و اجتماعی دارند، ایجاد تغییر در

شیوه زندگی مردم است، به نظر می‌رسد که می‌توان از طریق آموزش و توانمندسازی مردم، سیاست‌گذاری و وضع قوانین و مقررات لازم به منظور ایجاد محیطی که مناسب ترویج رفتارها و شیوه‌های زندگی سالم باشد، به این مهم دست یافت. بنابراین، با انجام مداخلات صحیح در جامعه، می‌توان تأثیر بسیاری از عوامل خطر را کاملاً از بین برده و یا کاهش داد. حتی تغییرات جزئی در میزان عوامل خطر، فواید بزرگی را به همراه خواهد داشت. پیشگیری از طریق مداخله در جامعه علیه عوامل خطر بیماری قلبی عروقی شامل دخانیات، رژیم غذایی نامناسب (پرچرب و بدون میوه و سبزیجات)، عدم فعالیت فیزیکی و همچنین سایر متغیرهای محیطی، اجتماعی و رفتاری امکان‌پذیر است. لذا ترسیم و شناخت دقیق توزیع و علل جغرافیایی مرگ و میر در جامعه؛ به منظور شناسایی علل بروز و مقابله با عوامل سبب ساز آن، راهبرد اصلی برای افزایش طول عمر و ارتقای سطح سلامت افراد و جامعه است.

#### یادداشت‌ها

۱. استمرار کاهش مرگ و میر از میزان بالا به میزان پایین.

#### کتابنامه

۱. امانی، ف. آ، کاظم نژاد، ر. حبیبی. (۱۳۸۸). «روند تغییرات شاخص‌های مرگ و میر طی سال‌های ۸۶-۱۳۵۰»، *مجله‌ی علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل*. دوره ۹. شماره ۳.
۲. پوراحمد، ا. (۱۳۸۵). *قلمرو و فلسفه جغرافیا*. چاپ دوم. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
۳. زلینسکی، و. (۱۳۷۰). *مقدمه‌ای بر جغرافیای جمعیت*. ترجمه فیروز جمالی. تهران: انتشارات سمت.
۴. خادمی، ع. س. مرادی. (۱۳۸۸). «بررسی آماری قربانیان حوادث رانندگی نوروز ۱۳۸۷». *مجله پزشکی قانونی*. دوره ۱۵. شماره ۱.
۵. رضائیان، م. و دیگران. (۱۳۸۷). «اپیدمیولوژی جغرافیایی مرگ ناشی از بیماری‌های قلبی عروقی در شهرستان‌های استان کرمان». *مجله تخصصی اپیدمیولوژی ایران*. دوره ۴. شماره ۱.
۶. زارعی، م. ر. و دیگران. (۱۳۸۷). «مرگ و میر ناشی از حوادث ترافیکی در ایران از سال ۱۳۷۶ تا ۱۳۸۵». *مجله پژوهشی حکیم*. دوره ۱۱. شماره ۳.

۷. زیاری، ک. (۱۳۷۸). *اصول و روش های برنامه ریزی منطقه ای*. یزد: نشر دانشگاه یزد.
۸. کاظمی پور، ش. (۱۳۸۲). «بررسی سطح، علل و عوامل تعیین کننده مرگ و میر تهران بزرگ در سال ۱۳۷۵». *نامه علوم اجتماعی*. شماره ۲۱.
۹. کلاتری، ص. (۱۳۸۲). *کلیات جمعیت شناسی*. تهران: نشر سایه و هور سلمان.
۱۰. فرید، ی. (۱۳۷۴). *جغرافیای جمعیت*. چاپ سوم. تبریز: انتشارات دانشگاه تبریز.
۱۱. مارموت، م. ر. و یلکینسون. (۱۳۸۷). *مؤلفه های اجتماعی سلامت*. ترجمه علی منتظری. تهران: انتشارات سازمان جهاد دانشگاهی.
۱۲. میرزایی، م. (۱۳۷۵). «متغیرهای جمعیتی و فرهنگ». *نامه پژوهش*. دانشگاه تهران. سال اول. شماره ۱۰.
۱۳. \_\_\_\_\_ (۱۳۸۴). *انتقال مرگ و میر، اختلال در سلامتی و برنامه ریزی بهداشتی، جمعیت و توسعه با تأکید بر ایران (ده مقاله)*. تهران: انتشارات مرکز مطالعات و پژوهش های جمعیتی آسیا و اقیانوسیه.
۱۴. هاگت، پ. (۱۳۷۳). *جغرافیا ترکیبی نو*. ترجمه شاپور گودرزی نژاد. تهران: انتشارات سمت.
۱۵. نقوی، م. (۱۳۸۵). «دگرگونی سیمای سلامت در ایران». *مجله تخصصی اپیدمیولوژی ایران*. دوره ۱. شماره ۳.
۱۶. یاوری، پ و دیگران. (۱۳۸۲). «اپیدمیولوژی علل مرگ و میر و روند تغییرات آن در سال های ۱۳۵۸ تا ۱۳۸۰ در ایران». *مجله پژوهشی حکیم*. دوره ۶. شماره ۳.
۱۷. ناحیه انتظامی استان خراسان شمالی (۱۳۸۹).
۱۸. اداره کل پزشکی قانونی استان خراسان شمالی (۱۳۸۹).
۱۹. اداره کل ثبت احوال استان خراسان شمالی (۱۳۸۹).
۲۰. استانداری خراسان شمالی. معاونت برنامه ریزی. سالنامه آماری (۱۳۸۷).
21. Hutchinson, T. (1987). *Road Accident Statistics*. L st ed Adelaide: Australia, Rums by Scientific Publishing.
22. Shryock. II. S. & Jacob.S. Siegel & Associates.(1975). *The Methods and Materials of Demography*. Vol. 2: Washington D.C., U. S Bureau of the Census.