

## Epidemiology of Death and Years of Life Lost (YLL) Due to Accidents in Ardabil Province

Ataey A<sup>1</sup>, Moradi-Asl E\*<sup>2</sup>, Mirzaei E<sup>1</sup>, Darsaraei F<sup>3</sup>

1. Meshkin shahr Health Center, Ardabil University of Medical Sciences, Ardabil, Iran

2. Department of Public Health , School of Public Health , Ardabil University of Medical Sciences, Ardabil, Iran

3. Ardabil Health Center, Ardabil University of Medical Sciences, Ardabil, Iran

\* *Corresponding author.* Tel: +984533513775, Fax: +984533512004, E-mail: Moradiasl83@yahoo.com

Received: Oct 10, 2017 Accepted: Jun 28, 2018

### ABSTRACT

**Background & objectives:** Accidents are one of the main causes of death worldwide. Iran has one of the highest death rates due to unintentional injuries among countries. The first step in preventing and controlling accidents is collecting basic information about the severity and type of injuries.

**Methods:** This study was conducted to estimate the burden of death due to accidents and injuries in Ardabil province. Death information was extracted from the death registration program of Ardabil University of Medical Sciences. The World Health Organization website has been used to calculate the number of years lost in life.

**Results:** A total of 402 deaths due to accidents have been registered of whom 76.9% were male and 23.1% were female. The average age of the deceased was 39.4 (SD) and 54.2% lived in urban areas and 45.8% lived in rural areas. The YLLs for the total population was 16493 years. The largest amount was related to traffic accidents with 6628 years. The highest number of years was lost in the age group of 20 to 24 years.

**Conclusion:** The incidence of death from accidents was estimated to be 31.64 in 100,000 people. Considering the high mortality rate and the resulting YLL in Ardabil province, this issue should be considered as a serious public health problem and planning to prevent these injuries.

**Keywords:** Years of Life Lost; Injuries and Accidents; Ardabil Province; Mortality

## اپیدمیولوژی مرگ به دلیل سوانج و حوادث و سال‌های از دست رفته عمر به علت مرگ زودرس ناشی از آن در استان اردبیل

امین عطایی<sup>۱</sup>، اسلام مرادی اصل<sup>۲\*</sup>، ابراهیم میرزایی<sup>۱</sup>، فاطمه دارسرای<sup>۳</sup>

۱. شبکه بهداشت و درمان شهرستان مشکین شهر، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اردبیل

۲. دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اردبیل

۳. معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان اردبیل

\* نویسنده مسئول. تلفن: ۰۴۵۳۳۵۱۳۷۷۵. فکس: ۰۴۵۳۳۵۱۲۰۰۴. ایمیل: Moradiasl83@yahoo.com

### چکیده

**زمینه و هدف:** حوادث یکی از علل اصلی مرگ در بسیاری از کشورهای جهان می باشد. ایران یکی از بالاترین میزان‌های مرگ بدلیل آسیب‌های غیر عمد در بین کشورها را دارد. اولین قدم در پیشگیری و کنترل حوادث جمع آوری اطلاعات پایه در مورد گستره و نوع آسیب‌ها می باشد.

**روش کار:** مطالعه حاضر به منظور برآورد بار ناشی از مرگ بدلیل سوانج و حوادث در استان اردبیل انجام شد. اطلاعات مرگ از اطلاعات ثبت در سامانه نظام ثبت مرگ دانشگاه علوم پزشکی اردبیل استخراج گردید. برای محاسبه تعداد سال‌های از دست رفته عمر نیز از جدول امید به زندگی استاندارد از دست رفته در سایت سازمان بهداشت جهانی استفاده شد.

**یافته‌ها:** از مجموع ۴۰۲ مورد مرگ بدلیل حوادث ۷۶/۹ درصد مرد و ۲۳/۱ درصد زن بودند. میانگین سنی متوفیان ۳۹/۴ و ۵۴/۲ درصد در مناطق شهری و ۴۵/۸ درصد در مناطق روستایی سکونت داشتند. تعداد سال‌های از دست رفته عمر ناشی از سوانج و حوادث برای کل جمعیت ۱۶۴۹۳ سال و بیشترین مقدار مربوط به حوادث ترافیکی با ۶۶۲۸ سال بود. بیشترین تعداد سال‌های از دست رفته عمر در گروه سنی ۲۴-۲۰ سال بود.

**نتیجه گیری:** میزان بروز مرگ ناشی از حوادث ۳۱/۶۴ در صد هزار نفر برآورد شد. با توجه به میزان بالای مرگ از حوادث و سال‌های از دست رفته عمر ناشی از آن در استان اردبیل باید این مساله به عنوان یک مشکل جدی بهداشت عمومی تلقی شده و برنامه‌ریزی لازم در خصوص پیشگیری از این آسیب‌ها انجام یابد.

**واژه‌های کلیدی:** سال‌های از دست رفته عمر، سوانج و حوادث، استان اردبیل، مرگ و میر

پذیرش: ۹۷/۴/۷

دریافت: ۹۶/۷/۱۸

### مقدمه

طبق تعریف سازمان بهداشت جهانی حادثه رویدادی است که موجب آسیب قابل تشخیص می‌شود و در کل حادثه به عنوان آسیب یا صدمه وارد شده به ساختار یا عملکرد بدن توسط یک عامل یا نیروی خارجی که ممکن است فیزیکی یا شیمیایی باشد تعریف می‌شود و شامل حوادث عمدی و غیر عمدی است (۱). حوادث و سوانج یکی از مشکلات مهم بهداشتی و

سومین علت مرگ و میر بعد از بیماری‌های قلبی و عروقی و سرطان در دنیا می‌باشد (۲) که سالانه باعث بیش از ۵ میلیون مرگ در جهان می‌شود (۳). سوانج و حوادث یکی از علل اصلی مرگ و میر در بسیاری از کشورهای جهان می‌باشد. پیش‌بینی می‌شود که مرگ و میر از سوانج و حوادث تا سال ۲۰۲۰ به ۸/۴ میلیون نفر در سال برسد (۴). روزانه ۱۵۰۰۰ نفر دچار آسیب و جراحات کوچک می‌شوند (۵) در

### روش کار

استان اردبیل در شمالغرب ایران واقع شده است و دارای آب و هوای کوهستانی و نیمه کوهستانی می باشد (۱۳-۱۲). مطالعه حاضر به منظور برآورد بار ناشی از مرگ و میر بدلیل سوانح و حوادث در استان اردبیل بوده و جامعه مورد مطالعه شامل تمام جمعیت تحت پوشش استان اردبیل در سال ۱۳۹۴ بر اساس گزارش سازمان ثبت احوال کشور بود. همچنین اطلاعات مرگ و میر از اطلاعات ثبت در سامانه نظام ثبت مرگ معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان اردبیل استخراج گردید. برای محاسبه تعداد سال‌های از دست رفته عمر (YLL)<sup>۱</sup> به سن و جنس متوفیان در هر گروه سنی نیاز بود برای این منظور از جدول امید به زندگی استاندارد از دست رفته استفاده گردید. این امید به زندگی از آن جهت استاندارد خوانده می‌شود که بر مبنای یک جدول عمر مشخص که امید به زندگی ایده‌آلی را به دست می‌دهد محاسبه می‌شود که از سایت سازمان بهداشت جهانی استخراج گردید و در نهایت به منظور محاسبه برخی اجزای مطالعه حاضر نیز از نرم‌افزار SPSS استفاده شد.

### یافته‌ها

در طول سال ۱۳۹۴ در کل استان اردبیل از مجموع ۴۰۲ مورد مرگ رخ داده به دلیل سوانح و حوادث تعداد ۷۶/۹ درصد (۳۰۹ مورد) مربوط به جنس مرد و ۲۳/۱ درصد (۹۳ مورد) مربوط به جنس زن بود. میانگین سنی متوفیان ۳۹/۴ سال (۳۹/۵ سال در مردان و ۳۹/۱ سال در زنان) بود. از مجموع متوفیان ۵۴/۲ درصد (۲۱۸ مورد) در مناطق شهری و ۴۵/۸ درصد (۱۸۴ مورد) در مناطق روستایی سکونت داشتند. از سویی تعداد ۱۶۷ مورد فوت بدلیل حوادث ترافیکی و ۱۰۶ مورد بدلیل حوادث غیرعمد و ۸۲ مورد بدلیل حوادث عمدی و ۴۷ مورد نیز با علل

سراسر دنیا عامل ۱۲ درصد از بار بیماری‌ها به علت سوانح و حوادث هستند و بالاترین میزان مرگ و میر از حوادث را حوادث جاده‌ای به خود اختصاص داده‌اند (۶). ایران یکی از بالاترین میزان‌های مرگ و میر بدلیل آسیب‌های غیرعمد در بین کشورها را دارد (۷). بیشترین میزان مرگ و بار بیماری به واسطه سوانح جاده‌ای، در مقایسه با کشورهای دیگر مربوط به کشور ایران است (۸). حوادث در ایران به‌عنوان اولین مشکل سلامتی سالانه یک میلیون و دویست هزار سال عمر را به دلیل ناتوانی یا مرگ زودرس هدر می‌دهد (۹). به عنوان مثال در شهر اصفهان تعداد سال‌های زندگی تطبیق شده با ناتوانی ۲۳/۳۶ در هزار برآورد گردیده بود که ۹۹/۳ آن به علت مرگ زود هنگام و ۱۹/۳۷ در هزار آن به دلیل ناتوانی از دست رفته بود که بیشترین ناتوانی و عمر از دست رفته در مردان و همچنین در گروه سنی ۱۵-۴۴ سال قرار داشت (۱۰). میزان سال‌های از دست رفته در نتیجه سوانح در ایران از جهان و منطقه مدیترانه شرقی بالاتر است (۱۱). با توجه به اینکه این سوانح بیشتر در سنین میانی رخ می‌دهد، تاثیر منفی این مرگ‌ها روی امید به زندگی در بدو تولد و در نتیجه روی اقتصاد و جامعه اجتناب ناپذیر می‌باشد (۱۱). اولین قدم در پیشگیری و کنترل سوانح و حوادث جمع‌آوری اطلاعات پایه در مورد گستره و نوع آسیب‌ها می‌باشد (۵)، لذا مطالعه حاضر با توجه به اینکه مطالعه مشابهی در استان اردبیل انجام نیافته بود و به منظور تامین اطلاعات دقیق در زمینه میزان مرگ و میر به دلیل سوانح و حوادث و بار ناشی از آن در سطح استان اردبیل، انجام گرفت تا مسئولین ذیربط بتوانند با توجه به بار مشکل در جامعه راهکارهای مناسبی جهت برنامه‌ریزی برای کاهش حوادث و سوانح و بار ناشی از آن بخصوص در گروه‌های در معرض خطر اتخاذ نمایند.

<sup>1</sup> Years of Life Lost

در گروه فوت به دلیل حوادث غیر عمد در گروه سنی ۳۰-۳۴ و ۲۵-۲۹ و ۱-۴ سال می‌باشد. اما در گروه فوت به دلیل حوادث عمد بیشترین فراوانی در گروه سنی ۱۹-۱۵ و ۲۴-۲۰ سال و در گروه حوادث با نیت نامعلوم بیشترین فراوانی در گروه سنی ۴۴-۴۰ سال می‌باشد (جدول ۲).

نامعلوم فوت نموده بودند. بیشترین تعداد حادثه مربوط به حوادث ترافیکی با ۱/۵ درصد بود (جدول ۱). از سوی دیگر بیشترین تعداد فوت در مجموع علل به ترتیب در گروه‌های سنی ۲۰-۲۴ سال، ۳۹-۳۵ سال و ۲۹-۲۵ سال با ۱۰/۷، ۱۰/۴ و ۱۰ درصد می‌باشد. این در حالی است که بیشترین درصد فوت در حوادث ترافیکی در گروه سنی ۲۰-۲۴ سال و ۳۹-۳۵ سال و

جدول ۱. توزیع فراوانی فوت شدگان به دلیل سوانح و حوادث در سال ۱۳۹۴

نوع حادثه	تعداد	درصد	جنس		محل سکونت	
			مرد	زن	شهر	روستا
حوادث ترافیکی	۱۶۷	۴۱/۵	۱۳۴	۳۳	۸۳	۸۴۸۴
حوادث غیر عمد	۱۰۶	۲۶/۴	۷۹	۲۷	۵۹	۴۷
حوادث عمد	۸۲	۲۰/۴	۶۲	۲۰	۴۴	۳۸
حوادث با نیت نامعلوم	۴۷	۱۱/۷	۳۴	۱۳	۳۲	۱۵
جمع	۴۰۲		۳۰۹	۹۳	۲۳۱	۱۸۴

جدول ۲. توزیع فراوانی فوت شدگان به تفکیک نوع حادثه در استان اردبیل در سال ۱۳۹۴

گروه سنی	حوادث ترافیکی		درصد	حوادث غیر عمد		درصد	حوادث عمد		درصد	حوادث با نیت نامعلوم		درصد	مجموع		درصد
	مرد	زن		مرد	زن		مرد	زن		مرد	زن				
زیر یکسال	۱	۱	۱/۲	۳	۲	۴/۷	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۴	۳	۱/۷
۱-۴ سال	۵	۳	۴/۸	۷	۲	۸/۵	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۲	۵	۴/۲
۵-۹ سال	۲	۴	۳/۶	۱	۱	۱/۹	۰	۲	۲/۴	۰	۰	۰	۳	۷	۲/۵
۱۰-۱۴ سال	۱	۱	۱/۲	۱	۳	۳/۸	۱	۱	۲/۴	۱	۱	۲/۱	۴	۵	۲/۲
۱۵-۱۹ سال	۷	۱	۴/۸	۳	۱	۳/۸	۱۲	۴	۲۰	۳	۳	۱۳	۲۵	۹	۸/۵
۲۰-۲۴ سال	۱۸	۳	۱۳	۴	۱	۴/۷	۱۲	۱	۱۶	۲	۲	۸/۵	۳۶	۷	۱۰/۷
۲۵-۲۹ سال	۱۵	۰	۹	۹	۱	۹/۴	۹	۰	۱۱	۴	۲	۱۳	۳۷	۳	۱۰
۳۰-۳۴ سال	۸	۱	۵/۴	۷	۴	۱۰	۴	۰	۴/۹	۲	۰	۴/۳	۲۱	۵	۶/۵
۳۵-۳۹ سال	۱۸	۲	۱۲	۵	۲	۶/۶	۶	۴	۱۲	۴	۱	۱۱	۳۳	۹	۱۰/۴
۴۰-۴۴ سال	۷	۱	۴/۸	۶	۱	۶/۶	۲	۰	۲/۴	۶	۱	۱۵	۲۱	۳	۶
۴۵-۴۹ سال	۱۱	۴	۹	۳	۰	۲/۸	۵	۰	۶/۱	۵	۱	۱۳	۲۴	۵	۷/۲
۵۰-۵۴ سال	۷	۳	۶	۲	۱	۲/۸	۳	۱	۴/۹	۱	۰	۰	۱۲	۵	۴/۲
۵۵-۵۹ سال	۴	۰	۲/۴	۷	۱	۷/۵	۲	۲	۴/۹	۱	۰	۲/۱	۱۴	۳	۴/۲
۶۰-۶۴ سال	۴	۲	۳/۶	۷	۱	۷/۵	۳	۱	۴/۹	۲	۰	۴/۳	۱۶	۴	۵
۶۵-۶۹ سال	۱۰	۱	۶/۶	۶	۰	۵/۷	۰	۲	۲/۴	۳	۱	۸/۵	۱۹	۴	۵/۷
۷۰-۷۴ سال	۲	۰	۱/۲	۳	۲	۴/۷	۰	۱	۱/۲	۰	۰	۰	۵	۳	۲
۷۵-۷۹ سال	۴	۱	۳	۱	۱	۱/۹	۱	۱	۱/۲	۰	۱	۲/۱	۷	۲	۲/۲
۸۰-۸۴ سال	۱	۳	۲/۴	۱	۲	۲/۸	۰	۱	۱/۲	۰	۰	۰	۳	۵	۲
۸۵-۸۹ سال	۸	۲	۶	۳	۰	۲/۸	۰	۱	۱/۲	۱	۰	۴/۳	۱۱	۵	۴
۹۰-۹۴ سال	۱	۰	۰/۶	۰	۱	۰/۹	۱	۰	۱/۲	۰	۰	۰	۲	۱	۰/۷
مجموع	۱۳۴	۳۳	۱۰۰	۷۹	۲۷	۱۰۰	۶۲	۲۰	۱۰۰	۳۴	۱۳	۱۰۰	۳۰۹	۹۳	۱۰۰

جدول ۳. محاسبه سالهای از دست رفته عمر (YLL) به دلیل مرگ از سوانح و حوادث در استان اردبیل در سال ۱۳۹۴

گروه سنی	به تفکیکی جنس		جمع کل	حوادث ترافیکی		جمع کل	حوادث غیر عمدی		جمع کل	حوادث عمدی		جمع کل	علل نامعلوم		جمع کل
	مرد	زن		مرد	زن		مرد	زن		مرد	زن		مرد	زن	
زیر یکسال	۲۹۸	۲۲۹/۸	۵۲۷/۸	۷۴/۵	۷۶/۶	۱۵۱/۱	۱۵۳/۲	۲۲۳/۵	۳۶۷/۷	.	.	.	.	.	.
۱-۴ سال	۸۹۵/۲	۳۸۳	۱۲۷۸	۳۷۳	۲۲۹/۸	۶۰۲/۸	۱۵۳/۲	۵۲۲/۲	۶۷۵/۴	.	.	.	.	.	.
۵-۹ سال	۲۱۲/۱	۵۰۹/۶	۷۲۱/۷	۱۴۱/۴	۲۹۱/۲	۴۳۲/۶	۷۲/۸	۷۰/۷	۱۴۳/۵	.	.	۱۴۵/۶	۱۴۵/۶	.	.
۱۰-۱۴ سال	۲۶۳/۲	۳۳۹/۵	۶۰۲/۷	۶۵/۸	۶۷/۹	۱۳۳/۷	۶۵/۸	۲۰۳/۷	۲۶۹/۵	.	.	۶۵/۸	۶۵/۸	۱۳۳/۷	۶۵/۸
۱۵-۱۹ سال	۱۵۲۳	۵۶۶/۱	۲۰۸۹	۴۲۶/۳	۶۲/۹	۴۸۹/۲	۱۸۲/۷	۶۲/۹	۲۴۵/۶	.	.	۲۳۰/۸	۲۳۰/۸	۷۳۰/۸	۲۴۵/۶
۲۰-۲۴ سال	۲۰۲۰	۴۰۶/۷	۲۴۲۶	۱۰۱۰	۱۷۴/۳	۱۱۸۴	۵۸/۱	۲۲۴/۴	۲۸۲/۵	.	.	۵۸/۱	۵۸/۱	۶۷۳/۲	۲۸۲/۵
۲۵-۲۹ سال	۱۹۰۶	۱۵۹/۶	۲۰۶۵	۷۷۲/۵	.	۷۷۲/۵	۵۳/۲	۴۶۳/۵	۵۱۶/۷	.	.	۵۳/۲	۵۳/۲	۴۶۳/۵	۵۱۶/۷
۳۰-۳۴ سال	۹۸۲/۸	۲۴۱/۵	۱۲۲۴	۳۷۴/۴	۴۸/۳	۴۲۲/۷	۱۹۳/۲	۳۲۷/۶	۵۲۰/۸	.	.	۱۹۳/۲	۱۹۳/۲	۵۲۰/۸	۱۹۳/۲
۳۵-۳۹ سال	۱۳۸۹	۳۹۰/۶	۱۷۸۰	۷۵۷/۸	۸۶/۸	۸۴۴/۶	۸۶/۸	۲۱۰/۵	۲۹۷/۳	.	.	۸۶/۸	۸۶/۸	۲۱۰/۵	۲۹۷/۳
۴۰-۴۴ سال	۷۸۳/۳	۱۱۵/۸	۸۹۹/۱	۲۶۱/۱	۳۸/۶	۲۹۹/۷	۳۸/۶	۲۲۳/۸	۲۶۲/۴	.	.	۳۸/۶	۳۸/۶	۲۶۲/۴	۲۶۲/۴
۴۵-۴۹ سال	۷۸۲/۴	۱۶۹	۹۵۱/۴	۳۵۸/۶	۱۳۵/۲	۴۹۳/۸	۹۷/۸	۹۷/۸	۹۷/۸	.	.	۹۷/۸	۹۷/۸	۹۷/۸	۹۷/۸
۵۰-۵۴ سال	۳۳۶	۱۴۵	۴۸۱	۱۹۶	۸۷	۲۸۳	۲۹	۵۶	۸۵	.	.	۲۹	۲۹	۸۵	۸۵
۵۵-۵۹ سال	۳۳۰/۴	۷۳/۲	۴۰۳/۶	۹۴/۴	.	۱۶۵/۲	۲۴/۴	۱۶۵/۲	۱۸۹/۶	.	.	۲۴/۴	۲۴/۴	۱۸۹/۶	۱۸۹/۶
۶۰-۶۴ سال	۳۰۸/۸	۷۹/۶	۳۸۸/۴	۷۷/۲	۳۹/۸	۱۱۷	۱۹/۹	۱۳۵/۱	۱۵۵	.	.	۱۹/۹	۱۹/۹	۱۵۵	۱۵۵
۶۵-۶۹ سال	۲۸۸/۸	۶۳/۲	۳۵۲	۱۵۲	۱۵/۸	۱۶۷/۸	۹۱/۲	۹۱/۲	۹۱/۲	.	.	۹۱/۲	۹۱/۲	۹۱/۲	۹۱/۲
۷۰-۷۴ سال	۵۷	۳۶	۹۳	۲۲/۸	.	۲۲/۸	۲۴	۳۴/۲	۵۸/۲	.	.	۲۴	۲۴	۵۸/۲	۵۸/۲
۷۵-۷۹ سال	۵۸/۸	۱۷/۴	۷۶/۲	۳۳/۶	۸/۷	۴۲/۳	۸/۷	۸/۴	۱۷/۱	.	.	۸/۷	۸/۷	۱۷/۱	۱۷/۱
۸۰-۸۴ سال	۱۸/۶	۳۲/۵	۵۱/۱	۶/۲	۱۹/۵	۲۸/۷	۱۳	۶/۲	۱۹/۲	.	.	۱۳	۱۳	۱۹/۲	۱۹/۲
۸۵-۸۹ سال	۴۹/۵	۲۳/۵	۷۳	۳۶	۹/۴	۴۵/۴	۱۳/۵	۱۳/۵	۱۳/۵	.	.	۱۳/۵	۱۳/۵	۱۳/۵	۱۳/۵
۹۰-۹۴ سال	۶/۴	۳/۳	۹/۷	۳/۲	.	۳/۲	۳/۳	.	۳/۳	.	.	۳/۳	۳/۳	۳/۳	۳/۳
مجموع	۱۲۵۰۸	۳۹۸۵	۱۶۴۹۳	۵۲۳۷	۱۳۹۲	۶۶۲۸	۳۱۲۲	۱۱۹۸	۴۳۲۰	۲۸۱۸	۸۴۲/۸	۳۶۶۰	۱۳۳۲	۵۵۲/۳	۱۸۸۴

ناشی از سوانح و حوادث در مردان در گروه سنی ۲۰-۲۴ سال با ۲۰۲۰ سال و در زنان در گروه سنی ۱۹-۱۵ سال با ۵۶۶/۱ سال بود.

### بحث

بر اساس نتایج بدست آمده تعداد مرگ و میر ناشی از سوانح و حوادث در استان اردبیل در سال ۱۳۹۴ برابر با ۴۰۲ مورد می باشد که با توجه به جمعیت ۱۲۷۰۴۲۰ نفری این استان، میزان بروز مرگ و میر ناشی از سوانح و حوادث ۳۱/۶۴ در صد هزار نفر برآورد شد. نتایج مطالعه حاضر با نتایج مطالعه جعفری و همکاران در مازندران (۱۴) و مطالعه راسخ و همکاران در خوزستان (۱۵) در خصوص توزیع جنسی و سنی سالهای از دست رفته عمر همخوانی دارد. همچنین مطالعه میکاک<sup>۱</sup> و همکاران در آمریکا

جدول ۳ سالهای از دست رفته عمر ناشی از مرگ زودرس (YLL) به دلیل سوانح و حوادث را به تفکیک نوع حادثه نشان می دهد. تعداد سالهای از دست رفته عمر ناشی از سوانح و حوادث برای مردان ۱۲۵۰۸ سال و برای زنان ۳۹۸۵ سال برآورد شد. تعداد سالهای از دست رفته عمر ناشی از سوانح و حوادث برای کل جمعیت ۱۶۴۹۳ سال بود. بیشترین مقدار سالهای از دست رفته عمر به دلیل سوانح و حوادث مربوط به حوادث ترافیکی با ۶۶۲۸ سال (۵۲۳۷ سال در مردان و ۱۳۹۲ سال در زنان) بود. بیشترین سالهای از دست رفته عمر به دلیل سوانح و حوادث در مجموع علل مربوط به گروه سنی ۲۰-۲۴ سال و در گروه های حوادث ترافیکی، حوادث غیر عمد، حوادث عمد و سوانح و حوادث با علت نامعلوم به ترتیب در گروه های سنی ۳۹-۳۵ سال، ۱-۴ سال، ۱۹-۱۵ سال بود. بیشترین سالهای از دست رفته عمر

<sup>1</sup> Maycock

دیتسوآن<sup>۲</sup> و همکاران نیز YLLs در مردان ۱۸۵-۴۹۰ سال و در زنان ۱۰۶۵۲۹ سال و بیشترین میزان در گروه سنی ۱۵-۲۹ سال به دست آمد (۲۲) و در مطالعه بهالا<sup>۳</sup> و همکاران بیشترین میزان YLL مربوط به گروه سنی ۲۵-۳۴ سال و ۱۵-۲۴ سال بود (۲۳). میزان بالای سال‌های از دست رفته عمر به علت مرگ زودرس در سنین ۱۵-۳۰ و سیر نزولی آن پس از این سن بیان کننده اهمیت این موضوع در سنین جوان جامعه و لزوم برنامه‌ریزی برای گروه‌های پرخطر می‌باشد.

با توجه به میزان بالای مرگ و میر از سوانج و حوادث و YLL ناشی از آن در استان اردبیل باید این مساله به عنوان یک مشکل جدی بهداشت عمومی در نظر گرفته شود. برنامه‌هایی به منظور به حداقل رساندن بروز سوانج و حوادث مانند اتخاذ سیاست‌هایی در جهت کاهش میانگین سرعت وسایل نقلیه، آموزش ایمنی جاده ای با هدف رانندگان و کودکان، برنامه‌های عملیاتی و مداخله ای برای حفاظت و جلوگیری از صدمات ناشی از ترافیک وسایل نقلیه به منظور کاهش میزان تلفات ناشی از حوادث ترافیکی، عدم دسترسی آسان به سموم و آفت کش‌ها (۲۴)، ایمن‌سازی منازل، آموزش اصول ایمنی در محیط کار و غیره مفید می‌باشد. در نهایت سیاست‌های مربوط به پیشگیری از سوانج و حوادث باید به عنوان عناصر کلیدی ارتقاء سلامت و به عنوان یک اولویت برای سازمان‌های مرتبط با سلامت در نظر گرفته شود.

### تشکر و قدردانی

در پایان از معاونت محترم بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان اردبیل و تمام کسانی که محققین را در انجام این پژوهش یاری نمودند تشکر و قدردانی می‌گردد.

(۱۶) و پنگ<sup>۱</sup> و همکاران در مالزی (۱۷) و اکبری و همکاران (۷) و ایزدی و همکاران (۱۸) نیز تاکید می‌کند که مرگ و میر در مردان به دلیل سوانج و حوادث بیشتر از زنان می‌باشد. طبق نتایج مطالعه حاضر مرگ از سوانج و حوادث و بالطبع آن سال‌های از دست رفته عمر در مردان بیشتر از زنان می‌باشد که به دلیل رفتارهای پرخطری مانند مانند قتل، سوانج و حوادث و خودکشی است که این جنس نسبت به زنان دارند (۱۹). مطالعات اکبری (۷) و پاپ (۲۰) نیز بیان می‌کند که میانگین سنی مرگ به علت سوانج، حوادث در مردان کمتر از زنان می‌باشد که یکی از دلایل اختلاف سن مرگ در بین دو جنس و در نتیجه تعداد سال‌های از دست رفته عمر بیشتر در مردان می‌باشد که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی دارد. همچنین مطالعه اکبری (۷) بیان می‌کند که اصلی‌ترین علت فوت از سوانج و حوادث و بیشترین علت سال‌های از دست رفته عمر مربوط به حوادث ترافیکی می‌باشد و نیز بیشترین موارد فوت از سوانج و حوادث در مناطق شهری می‌باشد که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی دارد. مرگ و میر به دلیل سوانج و حوادث احتمالاً به دلیل افزایش بی‌رویه تعداد وسایل نقلیه در دو دهه اخیر می‌باشد که متأسفانه با پیشرفت‌های دیگر اجزای پیشگیری از آسیب مانند تغییرات محیطی و رفتاری همراه نبوده است (۷). از سویی آیت‌اللهی و همکاران (۲۱) بیان می‌کنند که ۵۰ درصد مرگ به دلیل سوانج و حوادث در گروه سنی ۱۵-۴۴ سال قرار دارد که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی دارد. مرآئی در اصفهان سال‌های از دست رفته ناشی از مرگ زودرس را در مردان ۵۱۴۰/۹ سال و در زنان ۱۹۲۰/۲ سال و در مجموع ۷۰۶۱/۱ سال گزارش کرد (۱۰). مطالعه خرمی و همکاران نیز بیان می‌کند که بیشترین آمار مرگ در گروه سنی ۱۵-۳۰ سال و در مردان می‌باشد (۸). در مطالعه

<sup>2</sup> Ditsuwan

<sup>3</sup> Bhalla

<sup>1</sup> Pang

## References

- 1- Abdolvand M, Monfared AB, Khodakarim S, Farsar A, Golmohammadi A, Safaei A. Evaluation of accidents and incidents at injury registered in medical centers affiliated to Shahid Beheshti University of Medical Sciences (2012-2013). *Safety promotion and injury prevention* (Tehran). 2014;2 (1):65-72.
- 2- Abbasi M, Sadeghi M, Azami AA, Esmaeili SM, Kavousi J, Aryafard A. Factors related to road traffic accidents leading to injury or death in Shahroud City. *Safety Promotion and Injury Prevention*. 2016;4 (2):83-90.
- 3- Chandran A, Hyder AA, Peek-Asa C. The global burden of unintentional injuries and an agenda for progress. *Epidemiologic reviews*. 2010;32 (1):110-20.
- 4- Alexandrescu R, O'Brien SJ, Lecky FE. A review of injury epidemiology in the UK and Europe: some methodological considerations in constructing rates. *BMC public health*. 2009;9 (1):226.
- 5- Das RK. Epidemiology of Insecticide poisoning at AIIMS Emergency Services and role of its detection by gas liquid chromatography in diagnosis. *Medico-Legal Update-An International Journal*. 2007;7 (2):49-60.
- 6- Mohammadi M, Mohammadzadeh M, Ahmadi A, Esmaeili A. The Trend of Epidemiological Investigation of the Accidents and Injuries in 2014 for the City of Saqez. *Safety Promotion and Injury Prevention*. 2017;5 (1):43-50.
- 7- Akbari M, Naghavi M, Soori H. Epidemiology of deaths from injuries in the Islamic Republic of Iran. *Eastern Mediterranean Health Journal*. 2006;12 (3-4), 382-390.
- 8- Khorrami Z, Nazari SSH, Ghadirzadeh MR. An Epidemiology study of deaths from road traffic accidents. *Safety Promotion and Injury Prevention*. 20۲۴-۲۱۷:(۴) ۴;۱۷
- 9- Naghavi M, Abolhassani F, Pourmalek F, Lakeh MM, Jafari N, Vaseghi S, et al. The burden of disease and injury in Iran 2003. *Population health metrics*. 2009;7 (1):9.
- 10- Maraci M, Tabaresfahani M. The burden of road traffic injuries in Isfahan, Iran in 2010. *Journal of Kerman University of Medical Sciences*. 2013;20 (5):505-19.
- 11- Puvanachandra P, Hoe C, Özkan T, Lajunen T. Burden of road traffic injuries in Turkey. *Traffic injury prevention*. 2012;13 (sup1):64-75.
- 12- Moradi-Asl E, Hanafi-Bojd AA, Rassi Y, Vatandoost H, Mohebbali M, Yaghoobi-Ershadi MR, Habibzadeh S, Hazrati S, Rafizadeh S. Situational analysis of visceral leishmaniasis in the most important endemic area of the disease in Iran. *Journal of arthropod-borne diseases*. 2017;11(4):482-492.
- 13- Moradiasl E, Rassi Y, Hanafi-Bojd AA, Vatandoost H, Saghafipour A, Adham D, Aabasgolizadeh N, Omid Oskouei A, Sadeghi H. The Relationship between Climatic Factors and the Prevalence of Visceral Leishmaniasis in North West of Iran. *International Journal of Pediatrics*. 2018;6(2):7169-78.
- 14- Akbarpour S, Jafari N, Mobasheri F, Pezeshkan P. Years of life lost due to intentional and unintentional injuries in Mazandaran province in 1387. *Iranian Journal of Epidemiology*. 2012;7 (4):29-34.
- 15- Rasekh A, Mansouri B. A study of death due to unintentional accidents and injuries in Khuzestan province during 2001-2005. *Scientific Journal of Forensic Medicine*;14(4):222-229.
- 16- Maycock G, Lockwood C, Lester JF. The accident liability of car drivers. *Transport Reviews*. 1993 ;13(3):231-45.
- 17- Pang T, Umar R, Azhar A, Ahmad MM, Nasir M, Harwant S. Accident characteristics of injured motorcyclists in Malaysia. *The Medical Journal of Malaysia*. 2000;55 (1):45-50.
- 18- Izadi N, Najafi Farid F, Khosravi A, Hashemi Nazari S, Salari A, Soori H. Estimation of mortality and calculated years of lost life from road traffic injuries. *Journal Of Mazandaran University Of Medical Sciences*. 2014;24 (112):51-8.
- 19- Mathers CD, Loncar D. Projections of global mortality and burden of disease from 2002 to 2030. *Plos med*. 2006;3 (11):e442.
- 20- Pop C, Pop L, Dicu D. Epidemiology of acute myocardial infarction in Romanian county hospitals: a population-based study in the Baia Mare district. *Rom J Intern Med*. 2004; 42 (3):607-23.
- 21- Ayatollahi S, Hassanzadeh J, Ramezani A. The burden of traffic accidents in South Khorasan province, Iran in 2005. *Iranian journal of epidemiology*. 2009;4 (3):51.۷-

- 
- 22- Ditsuwan V, Veerman LJ, Barendregt JJ, Bertram M, Vos T. The national burden of road traffic injuries in Thailand. *Population health metrics*. 2011;9 (1):2.
- 23- Bhalla K, Naghavi M, Shahraz S, Bartels D, Murray CJ. Building national estimates of the burden of road traffic injuries in developing countries from all available data sources: Iran. *Injury Prevention*. 2009;15 (3):150-6.
- 24-Soudi R, Sadeghieh Ahari S, Asl M, Soudi Z. Study of Drug Storage in Meshkin Shahr Households in 2014. *Journal of Health*. 2017; 8(4):408-15.