

## بررسی بار ناشی از مصدومیت‌ها در استان ایلام

علی خورشیدی<sup>۱\*</sup>، ناهید هواسی<sup>۲</sup>، ایوب پورصفر<sup>۳</sup>، کورش سایه‌میری<sup>۴</sup>

۱. گروه اپیدمیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام، ایران

۲. دانشگاه آزاد اسلامی ایلام، ایلام، ایران

۳. مرکز بهداشت استان ایلام، ایلام، ایران

۴. گروه پزشکی اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام، ایران

نشریه پایش

سال چهاردهم شماره اول بهمن - اسفند ۱۳۹۳ صص ۹۳-۱۰۰

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۲/۱۲/۱۲

[نشر الکترونیک پیش از انتشار - ۲۹ آذر ۹۳]

### چکیده

مصدومیت‌ها از جمله مهم‌ترین مشکلات سلامت عمومی در جهان و ایران بشمار می‌آیند. این مطالعه بر اساس داده‌های نظام ثبت مرگ و با استفاده از شاخص DALY به منظور تعیین بار ناشی انواع مصدومیت‌ها در استان ایلام در سال ۱۳۹۰ انجام شده است. کل سال‌های از دست رفته عمر به علت مرگ ناشی از مصدومیت‌ها (آسیب‌ها) ۱۲۰۰۲/۷ سال (معادل ۲۱/۵ در هزار نفر جمعیت) بود. مردان در مقایسه با زنان نسبت بیشتری از بار مصدومیت‌ها را به خود اختصاص داده بودند (۶۹/۷ درصد در برابر ۳۰/۳ درصد). بطور کلی، بالاترین نسبت (۶۸/۴ درصد) از بار محاسبه شده مربوط به گروه سنی ۱۵ تا ۳۵ سال بود. مهم‌ترین علل از دست رفتن عمر در مردان و زنان به ترتیب حوادث ترافیکی و خودکشی بود. نتایج این مطالعه نشان داد که آسیب‌ها بار قابل توجهی را بر جمعیت استان ایلام تحمیل نموده و از عوامل اصلی از دست رفتن عمر هستند. تدوین و طراحی برنامه‌های مداخله‌ای مناسب با شرایط استان برای کاهش و یا کنترل تاثیر آسیب‌ها از اقدامات لازم و دارای اولویت است.

**کلیدواژه:** بار بیماری، آسیب، ایلام، دالی

\* نویسنده پاسخگو: ایلام، بانگنجا، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایلام

تلفن: ۰۸۴-۳۲۲۲۹۶۶۹

E-mail: ali\_482002@yahoo.com

## مقدمه

مرگ و میر ناشی از انواع آسیب‌ها صرف نظر از جنسیت، سن، درآمد و منطقه جغرافیایی، در همه کشورها اثر مهمی بر سلامت دارد [۱]. آسیب‌های عمدی و غیر عمدی با بیش از ۵ میلیون مورد مرگ و تحمیل هزینه‌های ابتلاء، ناتوانی، مراقبت، از دست دادن کار و کیفیت زندگی از تهدیدات عمده سلامت در جهان هستند [۷-۲]. نزدیک به ۵۰ درصد مرگ و میر ناشی از آسیب‌ها در جهان، مربوط به فعال‌ترین گروه‌های اقتصادی جامعه یعنی جمعیت جوان بین ۴۴-۱۵ سال است [۸]. به عنوان مثال در کشورهای صنعتی مرگ و میر ناشی از حوادث، قتل و خودکشی بیش از ۷۵ درصد مرگ‌های جوانان و بزرگسالان را شامل می‌شود [۹]، و در آفریقا پس از ایدز و دیگر بیماری‌های عفونی، آسیب‌های عمدی و غیر عمدی یکی از چهار علت مرگ در بین افراد ۱۵ تا ۲۹ سال است [۱۰]. در ایران آسیب‌ها از مهم‌ترین علل مرگ به شمار می‌روند. بطور کلی ۱۴/۹ درصد از کل مرگ و میر کشور ناشی از مصدومیت‌ها است (۵۸ درصد هزار نفر) [۱۱]. توزیع آسیب‌ها بر اساس متغیرهایی همچون جنسیت، سن، نژاد و منطقه جغرافیایی دارای الگویی متفاوت است. در اغلب کشورها، حوادث جاده‌ای شایع‌ترین علت مرگ در بین آسیب‌ها می‌باشد [۱۲، ۱۳]. از طرفی، نتایج مطالعات مختلف، غرق شدگی، دارزدن، مصدومیت با اسلحه گرم و جراحات ناشی از آلات برنده مانند چاقو و سوختگی از مهمترین آسیب‌های منجر به مرگ در بزرگسالان را ذکر کرده‌اند [۱۶-۱۲]. یافته‌های مطالعه روند میزان مرگ و میر در زنان شهر مازندران کشور چین طی سال‌های ۲۰۰۸ - ۱۹۹۸ نشان داد که آسیب‌ها در رتبه چهارم علل مرگ قرار دارد و در همه گروه‌های سنی، خودکشی اولین علت بود و بالاترین میزان در گروه سنی بالاتر از ۷۵ سال دیده شد [۱۷]. تبیین مقدار و توزیع انواع آسیب‌ها و تعیین اهمیت نسبی هر یک از آنها در جامعه، نقش مهمی در تصمیم‌سازی و تدوین برنامه‌های مداخله‌ای دارد. شاخص‌های متداول اپیدمیولوژیک مانند میزان‌های بروز، شیوع و مرگ برای بسیاری از مشکلات بهداشتی قابل دستیابی است اما بر اساس آنها نمی‌توان مقایسه‌های مختلف را در سطح جمعیت انجام داد. شاخص‌های کلی سلامت از طریق ترکیب اطلاعات مرگ و پیامد‌های غیر کشنده در قالب یک شاخص مشترک، تصویر جامعی از شرایط بهداشتی جامعه در اختیار قرار می‌دهند و نشان می‌دهند چه نوع بیماری، آسیب یا عامل خطری سبب از دست رفتن سلامت می‌شود.

این شاخص‌ها همچنین امکان مقایسه وضعیت سلامت را در سطح جوامع و یا در طول زمان فراهم می‌کنند و بر اساس آنها می‌توان تاثیر عوامل مختلف بر جامعه را برای مردم، تصمیم‌گیرندگان و سیاستگذاران عرصه سلامت بخوبی نشان داد [۱۹، ۱۸]. به این ترتیب محققان، متولیان سلامت و شهروندان می‌توانند تشخیص دهند که مهم‌ترین مشکلات سلامتی در جامعه کدامند و روند آنها چگونه است [۲۰]. مطالعات بار بیماری طی سال‌های اخیر در سطح جهانی و نیز در برخی کشورها انجام شده است. شاخص دالی که مبنای محاسبات اولین مطالعه بار جهانی بیماری‌ها [۲۱] بود، از جمله شاخص‌های کلی تندرستی است که در مطالعات مختلف دیگر نیز مورد استفاده قرار گرفته است. مطالعه بار جهانی بیماری‌ها، مقدار بار کلی ناشی از بیماری‌ها را در سال ۲۰۱۰ نزدیک به ۲/۵ میلیارد دالی برآورد کرد. بر اساس نتایج این مطالعه، ۱۱ درصد از کل بار محاسبه شده مربوط به انواع آسیب‌ها بود [۲۰]. نتایج مطالعه بار بیماری‌ها در کشور استرالیا در سال ۲۰۰۳، کل سال‌های از دست رفته عمر را ۲/۶۳ میلیون سال برآورد کرد که سهم انواع آسیب‌ها از بار محاسبه شده ۷ درصد، معادل ۹/۳ در هزار نفر جمعیت بود [۲۲]. همچنین برآوردها نشان داده است که در سال ۱۹۹۰، در کشورهای در حال توسعه آسیب‌ها علت ۱۳ درصد از کل دالی محاسبه شده در کودکان است [۲۳]. در ایران بار حاصل از مرگ ناشی از آسیب‌ها معادل ۲۶/۹ درصد کل YLL محاسبه شده است [۱۱]. استان ایلام با ۲۰۱۳۳ کیلومتر مربع وسعت در غرب کشور واقع شده و دارای ۴۲۵ کیلومتر مرز مشترک با کشور عراق است. نتایج سرشماری کشوری سال ۱۳۹۰، جمعیت استان را ۵۵۷۵۹۹ نفر (۷۰/۷ درصد مرد و ۴۹/۳ درصد زن) اعلام کرده است. از این تعداد، ۲۲ درصد زیر ۱۵ سال، ۵۸/۷ درصد ۱۵ تا ۴۵ سال، ۱۴ درصد ۴۵ تا ۶۵ سال و کمتر از ۵ درصد بالاتر از ۶۵ سال سن دارند. بروز بالای برخی از انواع آسیب‌ها مانند خودکشی در استان طی سال‌های اخیر توجه محققین و مسئولان ذیربط را به خود جلب نموده است. با توجه به اهمیت تاثیر پیامدهای مختلف ناشی از مصدومیت‌ها بر جامعه، و لزوم داشتن برآوردهایی پایا از بار آسیب‌ها به عنوان مهم‌ترین درونداد در تعیین اولویت‌ها و اتخاذ تصمیمات مناسب ملی و محلی، و همچنین تحقیقات بیشتر، این پژوهش با هدف محاسبه بار ناشی از انواع آسیب‌های عمدی و غیر عمدی در استان ایلام انجام شد.

## مواد و روش کار

مطالعه از نوع مقطعی بود. با استفاده از داده‌های نظام جاری ثبت مرگ در استان، کلیه موارد مرگ ناشی از انواع آسیب‌ها در سال ۱۳۹۰ استخراج گردید. پس از بررسی و تطبیق داده‌ها نسبت به تعیین نوع آسیب‌ها در گروه‌های سنی و جنسیتی اقدام گردید. شاخص دالی شامل دو بخش سال‌های عمر از دست رفته به علت مرگ زودرس YLL و سال‌های عمر از دست رفته به علت ناتوانی Years Lived (With Disability) YLD است. در این مطالعه، جزء اول یعنی سال‌های عمر از دست رفته به علت مرگ زودرس مورد محاسبه قرار گرفت. YLL بر مبنای باقی‌مانده امید به زندگی محاسبه می‌گردد. به این منظور، بر اساس داده‌های مرگ و اطلاعات جمعیتی استان، جدول عمر برای دو گروه زنان و مردان محاسبه و امید به زندگی در گروه‌های مختلف سنی تعیین گردید. محاسبه اولیه YLL با داشتن تعداد موارد مرگ ناشی از خودکشی و امید به زندگی در هر گروه سنی و جنسی بر اساس رابطه روبرو بدست می‌آید:

$$YLL = \sum (N \times L)$$

نرخ تخفیف (Discount Rate): همانند مطالعه بار جهانی بیماری و دیگر مطالعات انجام شده در این زمینه، محاسبه بار آسیب‌ها با نرخ تخفیف ۳ درصد در سال محاسبه گردید.

وزن سنی: استفاده از این ضریب به منظور دادن وزن بیشتر به افراد جوان در مقایسه با سالمندان و کودکان است. در این مطالعه نیز همانند دیگر مطالعات بار بیماری، در برآورد بار آسیب‌ها در نظر گرفته شده است.

که با لحاظ کردن وزن سنی، نرخ تخفیف و مقادیر استاندارد C و  $\beta$  در فرمول اصلی، معادله بصورت زیر تغییر یافته و برآوردهای صحیح تری از شاخص بدست می‌آید.

$$YLL = N \text{cecr} / (\beta + r) 2 \{ e^{-(r+\beta)(L+a)} - (\beta + r)(L+a) - 1 \} - e^{-(r+\beta)a} \{ -(r+\beta)a - 1 \}$$

در این فرمول: N بروز موارد مرگ، r نرخ تخفیف C ثابت تصحیح ضریب وزن است که مقدار آن در بار جهانی بیماری ۰/۱۶۵۸ است،  $\beta$  (بتا) پارمتری از تابع ضریب وزن است که مقدار آن در بار جهانی بیماری ۰/۰۴ است و a سن در ابتدای زمان رویداد (بیماری یا مرگ) و L زمان از دست رفته عمر به علت مرگ

زودرس است. در تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم افزار Excel استفاده شده است.

## یافته‌ها

کل سال‌های از دست رفته عمر به علت مرگ ناشی از آسیب‌ها ۱۲۰۰۲/۷ سال بود که معادل ۲۱/۵ سال در ۱۰۰۰ نفر جمعیت استان است. یافته‌ها نشان داد که مردان نسبت به زنان بار بیشتری را تحمل می‌کنند: ۲۹/۶ در ۱۰۰۰ در مقایسه با ۱۳/۲ در ۱۰۰۰، مردان ۸۳۷۱/۷ و زنان ۳۶۳۱ سال، عمر از دست داده بودند. بیش از ۶۵ درصد بار محاسبه شده (۷۸۸۴/۹ سال) به علت آسیب‌های غیر عمدی بود. سهم مردان در هر دو نوع آسیب‌های عمدی و غیر عمدی بیش از زنان بود اما نسبت‌ها متفاوت بود بطوری که در نوع عمدی تفاوت کمتر (۵۱/۸ درصد در برابر ۴۸/۲) و در نوع غیر عمدی تفاوت بسیار بود (۷۹/۱ درصد در مقابل ۲۰/۹ درصد). نتایج نشان داد که سهم بیشتر بار محاسبه شده برای زنان به دلیل حوادث عمدی (۵۴/۷ درصد) است در حالی که مردان از حوادث غیر عمدی بار بیشتری (۷۴/۵ درصد) تحمل می‌کنند (جدول شماره ۱). به طور کلی حوادث ترافیکی و خودکشی به ترتیب با ۴۶/۴ و ۳۳/۴ درصد بالاترین نسبت از بار محاسبه شده را به خود اختصاص دادند. از کل بار مربوط به حوادث ترافیکی ۸۲ درصد سهم مردان بود. در مقابل ۸۸ درصد از بار ناشی از سوختگی مربوط به زنان بود. در زنان خودکشی با ۵۳/۷، حوادث ترافیکی با ۲۷/۷ و سوختگی با ۶/۹ درصد مهم‌ترین علل از دست رفتن عمر بودند در حالیکه بالاترین سهم بار محاسبه شده در مردان مربوط به حوادث ترافیکی با ۵۴/۶ و خودکشی با ۲۴/۶ درصد بود (جدول شماره ۲). همانگونه که جدول شماره ۳ نشان می‌دهد، توزیع بار آسیب‌ها در گروه‌های سنی یکسان نیست. تقریباً حدود ۴۴ درصد بار ناشی از مرگ زود هنگام آسیب‌ها به گروه سنی ۲۴ - ۰ سال اختصاص دارد. همین طور نسبت مشابهی در گروه سنی ۴۴ - ۲۵ سال دیده می‌شود. افراد میانسال (افراد ۶۴ - ۴۵ سال) ۹/۳ درصد و سالمندان (۶۵ سال و بالاتر) تنها ۲ درصد از بار محاسبه را به خود اختصاص داده‌اند. نمودارهای ۱ و ۲ توزیع مقدار YLL را در گروه‌های سنی مختلف و برای انواع آسیب‌ها در مردان و زنان نشان می‌دهد.

جدول ۱: مقدار YLL محاسبه شده به تفکیک جنسیت و نوع آسیب عمدی و غیر عمدی

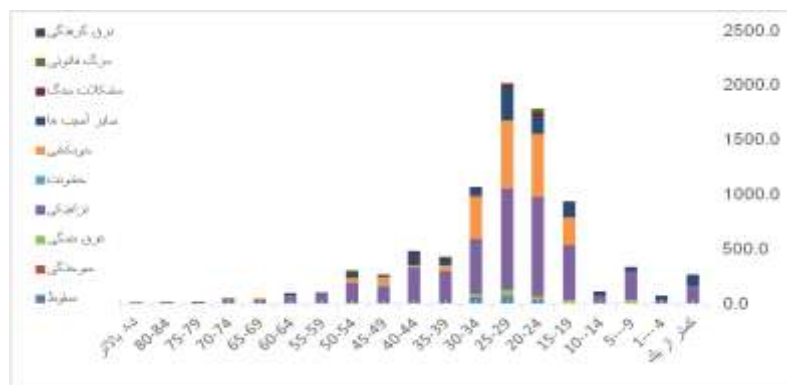
کل	نوع آسیب	
	غیر عمدی	عمدی
۸۳۷۱ (۶۹/۷)	۶۲۳۹/۶ (۹۷/۱)	۲۱۳۲/۱ (۵۱/۸)
۳۶۳۱ (۳۰/۳)	۱۶۴۵ (۲۰/۹)	۱۹۸۵/۷ (۴۸/۲)
۱۲۰۰۲/۷ (۱۰۰/۰)	۷۸۸۴/۹ (۱۰۰/۰)	۷۱۱۴/۸ (۱۰۰/۰)

جدول ۲: مقدار YLL به تفکیک نوع آسیب و جنسیت

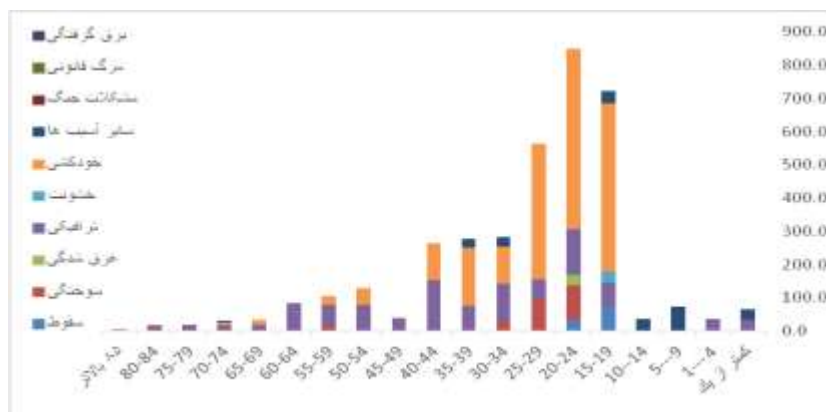
نوع آسیب	مردان	زنان	کل
حوادث ترافیکی	۴۵۶۵/۴ (۵۴/۵)	۱۰۰۷/۴ (۲۷/۷)	۵۵۹۲/۸ (۴۶/۴)
خودکشی	۲۰۶۳/۹ (۲۴/۷)	۱۹۴۹/۶ (۵۳/۷)	۴۰۱۳/ (۳۳/۴)
غرق شدگی	۱۹۶/۵ (۲/۳)	۳۳۳/۹ (۰/۹)	۵۳۰/۴ (۱/۹)
سقوط	۱۸۰/۳ (۲/۲)	۱۰۶/۱ (۲/۹)	۲۸۶/۴ (۲/۴)
حوادث وابسته به جنگ احتمالی	۹۲/۶ (۱/۱)	۰ (۰/۰)	۹۲/۶ (۰/۸)
برق گرفتگی	۵۲/۹ (۰/۶)	۰ (۰/۰)	۵۲/۹ (۰/۴)
مرگ های قانونی	۴۹/۵ (۰/۶)	۰ (۰/۰)	۴۹/۵ (۰/۴)
خشونت	۱۸/۷ (۰/۲)	۳۶/۱ (۱/۰)	۵۴/۸ (۰/۵)
سوختگی	۱۵/۸ (۰/۲)	۲۵۲/۳ (۶/۹)	۲۸۶/۱ (۲/۲)
سایر	۱۱۳۶/۱ (۱۳/۶)	۲۴۵/۶ (۶/۸)	۱۳۸۱/۷ (۱۱/۵)
کل	۸۳۷۱/۷ (۱۰۰/۰)	۳۶۳۱ (۱۰۰/۰)	۱۲۰۰۲/۷ (۱۰۰/۰)

جدول ۳: توزیع مقدار YLL بر حسب جنسیت و سن

سن	مردان	زنان	کل
کمتر از ۱۵ سال	۷۸۰/۲ (۹/۳)	۲۱۳/۷ (۵/۹)	۹۹۳/۹ (۸/۳)
۱۵-۲۰	۹۸۲/۱ (۱۱/۱)	۷۲۱/۷ (۱۹/۹)	۱۶۵۳/۸ (۱۳/۸)
۲۰-۲۵	۱۷۸۴/۴ (۲۱/۳)	۸۴۸ (۲۳/۴)	۲۶۳۲/۴ (۲۱/۹)
۲۵-۳۰	۲۰۱۲/۷ (۲۴/۰)	۵۶۲ (۱۵/۵)	۲۵۷۴/۷ (۲۱/۵)
۳۰-۳۵	۱۰۶۸۸ (۱۲/۷)	۲۸۲/۲ (۷/۸)	۱۳۴۶ (۱۱/۲)
۳۵-۴۰	۴۲۲/۹ (۵/۱)	۲۷۶/۱ (۷/۶)	۶۹۹ (۵/۸)
۴۰-۴۵	۴۷۸ (۵/۷)	۲۶۳/۶ (۷/۳)	۷۴۱/۶ (۶/۲)
۴۵-۵۰	۲۶۱/۸ (۳/۱)	۳۷/۸ (۱/۰)	۲۹۹/۶ (۲/۵)
۵۰-۵۵	۳۰۰ (۳/۶)	۱۲۸/۱ (۳/۵)	۴۲۸/۱ (۳/۶)
۵۵-۶۰	۱۴۰/۵ (۱/۲)	۱۰۵/۹ (۲/۹)	۲۱۰/۴ (۱/۸)
۶۰-۶۵	۹۴/۹ (۱/۱)	۸۵/۲ (۲/۳)	۲۱۰/۱ (۱/۵)
بالا تر از ۶۵	۱۳۶/۱ (۱/۶)	۱۰۶/۹ (۲/۹)	۲۴۳ (۲/۰)
کل	۸۳۷۱/۷ (۱۰۰/۰)	۳۶۳۱ (۱۰۰/۰)	۱۲۰۰۲/۷ (۱۰۰/۰)



نمودار ۱: توزیع مقدار YLL محاسبه شده بر حسب نوع آسیب و در گروه های مختلف سنی در مردان



نمودار ۲: توزیع مقدار YLL محاسبه شده بر حسب نوع آسیب و در گروه های مختلف سنی در زنان

## بحث و نتیجه گیری

این مطالعه به منظور برآورد بار ناشی از انواع آسیب‌ها در استان ایلام در سال ۱۳۹۰ و با استفاده از شاخص دالی انجام شد. در این تحقیق، جزء YLL شاخص دالی، یعنی بار حاصل از سال‌های از دست رفته عمر به علت مرگ زود هنگام برای ۹ آسیب مورد محاسبه قرار گرفت که امکان مقایسه و اولویت‌بندی پژوهش و انجام مداخلات و برنامه‌های پیشگیرانه را برای هر کدام فراهم می‌کند. نتایج مطالعه، بار آسیب‌ها در استان ایلام را بیش از ۱۲۰۰۰ سال برآورد کرد. از این مقدار سهم حوادث عمدی و غیر عمدی به ترتیب ۴۱۱۷/۸ و ۷۸۸۴/۹ بود. در انواع عمدی و غیر عمدی سهم مردان به ترتیب ۵۱/۸ درصد و ۷۹/۱ درصد بود. به این معنی که آسیب‌های غیر عمدی بار بیشتری را بر مردان تحمیل می‌کند. از طرفی الگوی مقدار بار در مردان و زنان متفاوت از هم می‌باشد؛ در مردان مقدار بار برای آسیب‌های عمدی و غیر عمدی به ترتیب ۲۵/۵ درصد و ۷۴/۵ درصد بود در صورتی که بار برآورد شده در زنان برای آسیب‌های عمدی و غیر عمدی به ترتیب ۵۴/۷ درصد و ۴۵/۳ درصد بود. نتایج این مطالعه نشان داد که دو عامل حوادث ترافیکی و خودکشی مهمترین علل مرگ و بالاترین نقش را در تحمیل بار بر مردم استان دارند. حوادث ترافیکی علت از دست رفتن ۵۵۹۳ سال (۴۶/۴ درصد از کل بار) عمر در این سال بود که سهم مردان در بار مربوط به حوادث ترافیکی بیش از ۴/۵ برابر زنان بود (۴۵۶۵ در برابر ۱۰۰۷). خودکشی موجب از دست رفتن ۴۰۱۳/۵ سال (۳۳/۴ درصد از کل بار) بود و سهم بیشتر آن به مردان اختصاص داشت (۲۰۶۴ در برابر ۱۹۴۴). مطالعه اکبری و همکاران نشان داده است که در بین علل مرگ ومیر در ایران، مرگ ناشی از حوادث ترافیکی (۳۰ در صد هزار) دارای بالاترین میزان در جهان است و از میان

مرگ به علت آسیب‌های عمدی، خودکشی (۶۱ درصد) بالاترین نسبت را داشت [۱۱]. مطالعه جهانی بار بیماری‌ها در سال ۲۰۱۰ نشان داد که ۱۱ درصد از بار محاسبه شده (حدود ۳۷ میلیون دالی) مربوط به آسیب‌ها بود. از کل بار مربوط به آسیب‌ها، حوادث جاده‌ای (۲۷ درصد) و خودکشی (۱/۵ درصد) دارای بیشترین مقدار بودند [۲۰]. همچنین مطالعه بار بیماری‌ها در کشور استرالیا در سال ۲۰۰۳ مقدار دالی از دست رفته را ۲/۶۳ میلیون سال برآورد کرد. سهم انواع آسیب‌ها از بار محاسبه شده ۷ درصد، معادل ۹/۳ در هزار نفر جمعیت بود [۲۲]. نتایج این مطالعه نشان داد که بار آسیب‌ها در بین گروه‌های سنی و جنسی متفاوت بود. بجز سوختگی و خشونت، مردان در سایر آسیب‌ها سهم بیشتری نسبت به زنان داشتند. به طوریکه بار ناشی از حوادث ترافیکی و غرق شدگی در مردان به ترتیب ۴/۵ و ۵/۸ برابر زنان بود. در مقابل، بار ناشی از سوختگی و خشونت در زنان به ترتیب حدود ۱۶ و ۲ برابر مردان بود. بر اساس نتایج این مطالعه، جوانان مهمترین گروه در معرض خطر آسیب‌ها هستند و گروه‌های سنی ۱۵-۳۵ سال، با بیش از ۶۸ درصد، بالاترین سهم از بار محاسبه شده را به خود اختصاص دادند. این وضعیت در دو گروه مردان و زنان تقریباً مشابه بود. در این مطالعه، از جدول عمر محاسبه شده برای استان ایلام استفاده گردید. یکی از ضروریات محاسبات بار بیماری، تعیین مقدار زمانی است که یک فرد بطور متوسط می‌تواند عمر کند. در مطالعات مختلف و از جمله مطالعه بار جهانی بیماری‌ها، معمولاً از جدول عمر استاندارد استفاده می‌شود. در این تحقیق با استفاده از اطلاعات جمعیتی و موارد مرگ در استان، میزان‌های سنی و جنسی مرگ محاسبه و با استفاده از جدول عمر، امید به زندگی در گروه‌های مختلف سنی برای مردان و زنان بدست آمد. بنابراین برآوردهای بدست آمده از بار

مناسبی را برای راهنمایی تصمیم‌گیرندگان از مرحله شناسایی مشکل تا اجرای مداخلات موثر فراهم می‌کند [۲۵]. این مطالعه نشان داد آسیب‌ها از علل مهم از دست رفتن عمر در استان ایلام می‌باشند و تاثیر آنها بر جامعه قابل توجه است. تفاوت‌های موجود در مقدار بار محاسبه شده و الگوی آن در گروه‌های سنی و جنسی ضرورت انجام مطالعات علمی و اجرای مداخلات مختلف و متناسب را برای جامعه و بویژه افراد آسیب پذیر ایجاب می‌کند.

### سهم نویسندگان

علی خورشیدی: مجری طرح، نگارش کلی متن، تنظیم مطالب و تهیه قسمت‌های روش و بحث  
 ناهید هواسی: مرور منابع، تهیه مقدمه  
 کورش سایه میری: انجام آنالیز و پردازش داده‌ها و بیان نتایج  
 ایوب پورصفر: مشارکت در گردآوری داده‌ها و تحلیل

### تشکر و قدردانی

محققین از همکاران دانشگاه علوم پزشکی ایلام و بخصوص معاونت بهداشتی و کارشناسان این حوزه که نهایت همکاری را در اجرای تحقیق مبذول داشتند، تشکر و قدردانی می‌نمایند.

آسیب‌ها به واقعیت نزدیک تر و از صحت بالاتری برخوردار است. مرگ زود هنگام به علت بیماری‌ها مهم‌ترین و جدی‌ترین پیامد سلامتی است و همواره بخش عمده بار بیماری‌ها را تشکیل می‌دهد. به عنوان مثال؛ از مقدار دالی محاسبه شده در مطالعات جهانی بار بیماری‌ها در سال‌های ۲۰۰۰ و ۲۰۱۰ به ترتیب ۶۰ درصد و ۸۹ درصد به علت مرگ زود هنگام بیماری‌ها ( YLL ) بوده است [۲۴، ۲۰]. در این مطالعه تنها جزء YLL از شاخص دالی محاسبه شده است، اما چون این قسمت از شاخص دالی مبتنی بر موارد مرگ است، و کمتر تحت تاثیر خطاهای مربوط به تخمین‌ها قرار می‌گیرد، نتایج بدست آمده از پایایی بالایی برخوردار می‌باشند. از طرفی همانگونه که بیان شد، نتایج مطالعات مختلف نشان داده است که بخش عمده بار محاسبه شده به بخش YLL مربوط می‌شود. همانند سایر مطالعات از جمله بار جهانی بیماری‌ها، در این مطالعه نیز مقدار نرخ تخفیف، ۳ درصد در نظر گرفته شده است که ممکن است با نرخ تخفیف واقعی برای استان متفاوت باشد. در صورت وجود نرخ تخفیف برای کشور و یا استان امکان برآورد دقیق‌تر و یا انجام آنالیز حساسیت فراهم می‌گردد. به هر حال، بروز آسیب‌ها حاصل تعامل عوامل مختلف مستقیم و غیر مستقیم می‌باشد و تجزیه و تحلیل آنها با رویکرد بهداشت عمومی ضمن کمک در شناخت عوامل خطر موثر در پیدایش آنها، چهارچوب

## منابع

1. Krug EG, Sharma GK, Lozano R: The global burden of injuries. *American Journal of Public Health* 2000;90:523-26
2. Hyder AA, Peden M. Inequality and road-traffic injuries: call for action. *Lancet* 2003 20;362:2034-5
3. World Health Organization (WHO). Strengthening care for the injured: success stories and lessons learned from around the world. [http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241563963\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241563963_eng.pdf) [2010]
4. World Health Organization (WHO). World report on child injury prevention. [http://whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789241563574\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789241563574_eng.pdf) [2008]
5. Blum RW, Nelson-Mmari K: The Health of Young People in a Global Context. *Journal of Adolesc Health* 2004; 35:402-418
6. Pan SY, Desmeules M, Morrison H, Semenciw R, Ugnat AM, Thompson W, Mao Y: Adolescent Injury Deaths and Hospitalization in Canada: Magnitude and Temporal Trends (1979-2003). *Journal of Adolesc Health* 2007; 41:84-92
7. Danseco ER, Miller TR, Spicer RS: Incidence and costs of 1987-1994 childhood injuries: demographic breakdowns. *Pediatrics* 2000; 105: 27-34
8. World Health Organization (WHO). Gender and road traffic injuries. <http://whqlibdoc.who.int/gender/2002/a85576.pdf> [January 2002]
9. Heuveline P, Slap GB: Adolescent and Young Adult Mortality by Cause: Age, Gender, and Country, 1955 to 1994. *Journal of Adolesc Health* 2002; 30: 29-34
10. Blum RW, Nelson-Mmari K: The Health of Young People in a Global Context. *Journal of Adolesc Health* 2004; 35:402-418
11. Akbari M, Naghavi M, Soori H. Epidemiology of Deaths from injuries in the Islamic Republic of Iran. *Eastern Mediatr Health Journal* 2006; 12: 50-8
12. Kanchan T, Menezes RG: Mortalities among children and adolescents in Manipal, Southern India. *Journal Trauma* 2008; 64:1600-7
13. Celis A, Villaseñor M: Injury mortality among children and teenagers in Mexico, 1997. *Injury Prevention* 2001; 7:74-5
14. Meel BL: Unnatural deaths among children in the Transkei region of South Africa. *Medicine, Science and Law* 2008; 48:232-6
15. Batalis NI, Collins KA: Adolescent death: a 15-year retrospective review. *Journal of Forensic Sciences* 2005; 50:1444-9
16. auvageau A, Racette S: Child and adolescent victims in forensic autopsy: a 5-year retrospective study. *Journal of Forensic Sciences* 2008; 53:699-702
17. Yang Hu, Li Wu, Xiang Yu, Dekai Zhang, Xiaoxian Liu, Youjie Wang. Analysis of injury death trends among women in Macheng City, China, 1984-2008. *BMC Public Health* 2011;11:698
18. World Health Organization (WHO). A critical examination of summary measures of population health. <http://www.who.int/healthinfo/paper02.pdf> [2002]
19. Mathers CD, Sadana R, Salomon JA, Murray CJ, Lopez AD. Healthy life expectancy in 191 countries, 1999. *Lancet* 2001; 357:1685-91
20. Christopher J L Murray, Theo Vos, Rafael Lozano, Mohsen Naghavi, et al. Disability-adjusted life years (DALYs) for 291 diseases and injuries in 21 regions, 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet* 2012; 380: 2197-23
21. World Helth Organization (WHO). The Global Burden of Disease: A Comprehensive Assessment of Mortality and Disability From Diseases, Injuries, and Risk Factors in 1990 and Projected to 2020. [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/41864/1/0965546608\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/41864/1/0965546608_eng.pdf) [1996]
22. SJ Begg, T Vots, B Barker, L Stanley, AD Lopez. Burden of disease and injury in Australia in the new millennium: measuring health loss from diseases, injuries and risk factors. *Medical Journal of Australia* 2008; 188: 36-40
23. Deen J. I. Deen, Vos T, Huttly S. R, and. Tulloch J. "Injuries and non-communicable diseases: emerging health problems of children in developing countries," *Bull World Health Organ.* 1999; 77:518-24
24. Lopez AD, Mathers CD, Ezzati M, Jamison DT, Murray CJ. Global and regional burden of disease and risk factors, 2001: systematic analysis of population healthdata. *Lancet* 2006;367:1747-57
25. H. Soori, Intentional and Unintentional Injuries; Healthy Approach. *Journal of Safety Promotinan and Injury Prevention* 2013;1:1-11

## ABSTRACT

### The burden of injury in Ilam, Iran

Ali khorshidi<sup>1\*</sup>, Nahid havasi<sup>2</sup>, Porsafar Ayuob<sup>3</sup>, Sayemiri Korosh<sup>4</sup>

1. Department of Epidemiology, Research Center for Prevention of Psychosocial Trauma, Ilam University of Medical Sciences, Ilam, Iran
2. Department of Psychology, Ilam Islamic Azad University, Ilam, Iran
3. Ilam University of Medical Sciences, Ilam, Iran
4. Health Education & Promotion Research Group, Health Metrics Research Center, Iranian Institute for Health Sciences Research, ACECR, Tehran, Iran

Payesh 2015; 1: 93-100

Accepted for publication: 3 March 2014

[EPub a head of print-20 December 2014]

**Objective (s):** Injury is a major public health problem in Iran. The aim of this study was to estimate the burden of injury in Ilam (a province I west), Iran in 2011.

**Methods:** This was a second analysis of the death registration data. Using Disability Adjusted Life Years (DALYs) and life table of Ilam population, the burden of injury was calculated.

**Results:** In 2011, there were a total of 12002.7 years life lost (YLL) due to premature mortality due to injuries in Ilam province, the average of 21.5 per 1000 population. Globally, men had the larger share of burden than women (69.7% compared to 30.3%). Across all age groups, distribution of burden showed predominant of 15 to 35 age groups with 68.4%. The highest proportion of burden in men and women was due to road traffic injuries and suicides, respectively.

**Conclusion:** The study revealed that the injuries imposed a significant burden especially on youth in Ilam population. Thus, designing and implementation of effective programs regarding prevention and control of injuries is required.

**Key Words:** Burden, Injury, Ilam, DALY, YLL

\* Corresponding author: Ilam University of Medical Sciences, Ilam, Iran

Tel: 08432229669

E-mail: ali\_482002@yahoo.com