

مطالعه و تعیین بار بیماری های شایع در استان آذربایجان شرقی در سال ۱۳۸۶

مصطفی فرحبخش: گروه مدیریت فناوری داده های سلامت، مرکز بهداشت استان آذربایجان شرقی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران، نویسنده
رابط:

E-mail: mfarahbakhsh@gmail.com

احمد کوشا: گروه مدیریت بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت و تغذیه، دانشگاه علوم پزشکی تبریز
اکرم ذاکری: گروه مدیریت فناوری داده های سلامت، مرکز بهداشت استان آذربایجان شرقی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران
خدیجه ولی زاده: گروه مدیریت فناوری داده های سلامت، مرکز بهداشت استان آذربایجان شرقی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

دریافت: ۹۰/۲/۶ پذیرش: ۹۰/۴/۱

چکیده

زمینه و اهداف: سنجش سلامت جامعه و پراکندگی آن و نیز عوامل موثر بر آن برای سیاست گذاری و برنامه ریزی در نظام سلامت امری ضروری است. سازمان بهداشت جهانی چارچوب شاخصهای خلاصه و ترکیبی و تعیین بار بیماری ها را برای سنجش سطح سلامت و پراکندگی آن در کشورها ابداع نمود. این مطالعه برای تعیین بار بیماری های شایع در استان آذربایجان شرقی طراحی و اجرا شد.

مواد و روش ها: این مطالعه بر اساس الگوی تعیین بار بیماری ها در پروژه بین بخشی سازمان بهداشت جهانی طراحی و اجرا شد. در این پروژه جمعیتی سرشماری سال ۱۳۸۵ و مرگ های ثبت شده سال ۱۳۸۶ در نظام ثبت علتی مرگ و میر محاسبه شد. برای محاسبه سالهای سپری شده با ناتوانی از نتایج به دست آمده برای استان آذربایجان شرقی در پروژه ملی تعیین بار بیماری ها در سال ۱۳۸۲ استفاده شد.

یافته ها: در استان آذربایجان شرقی در سال ۱۳۸۶ بار بیماری ها ۷۳۹۲۶۶ سال بود. ۲۷۴۵۳۰ سال آن در اثر مرگهای زودرس و ۴۶۴۷۳۶ سال در اثر ابتلا به بیماریها و ناتوانی های حاصله بود. در هر دو جنس ۹/۱۶ درصد بار بیماری ها در اثر بیماری های ایسکمیک قلبی، ۷/۵۷ درصد در اثر حوادث ترافیکی، ۴/۳۹ درصد در اثر بیماریهای عروقی مغز، ۴/۱۵ درصد در اثر افسردگی بود. ۵/۷۸ درصد مرگهای در اثر سکت قلبی در زیر ۴۰ سال اتفاق می افتد. ۱۷ درصد مرگها در زیر ۵۰ سال اتفاق می افتد.

نتیجه گیری: بیماری های قلبی عروقی، بیماری های روانی و حوادث بار اصلی بیماریها را در استان آذربایجان شرقی ایجاد می نمایند. شاخصهای خلاصه سلامت سیاستگذاران را در تعیین مشکلات سلامتی هر منطقه یاری می رساند. با توجه به اهمیت شاخص DALY در اختصاص منابع پیشنهاد می گردد در سطح استان ها با جمع آوری داده های مرگ و ابتلا، شاخص DALY محاسبه گردد.

کلید واژه ها: بار بیماری، آذربایجان شرقی، DALY، ناتوانی، مرگ زودرس

مقدمه

قسمت اساسی تهیه شواهد و اطلاعات برای مدیریت نظام سلامت است (۳). ساده ترین و شایع ترین روش محاسبه شاخصهای سلامت جامعه، تجمیع داده های فردی برای محاسبه نسبت ابتلا به یک مشکل خاص و یا یک بیماری خاص است. پیدایش

سنجش سلامت جامعه، عوامل موثر بر آن و توزیع سلامتی در جهت تهیه شواهد مناسب برای سیاست گذاری و برنامه ریزی در نظام سلامت امری ضروری است. (۱-۲) محاسبه شاخصهای مطمئن، معتبر و با قابلیت مقایسه وضعیت سلامت افراد و جمعیتها،

عنوان شاخص بار بیماری استفاده شد. DALY از جمع کردن دو مولفه "سالهای از دست رفته در اثر مرگ زودرس" (years of life lost = YLL) و "سالهای سپری شده با ناتوانی" (years lost To disability = YLD) به دست آمد ($DALY = YLL + YLD$). YLL هر بیماری از ضرب کردن تعداد مرگ ناشی از آن در تعداد سالهای از دست رفته ($YLL = N * L$) و YLL کلی از جمع جبری YLL بیماری های مختلف به دست آمد. YLD یک بیماری خاص در یک دوره مشخص از ضرب کردن تعداد موارد بیماری در آن دوره در میانگین مدت بیماری به سال و شدت بیماری ($YLD = I * DW * L$) و YLD کلی از جمع جبری YLD بیماری های مختلف محاسبه شد. در این مطالعه منظور از هر واحد شاخص DALY معادل یک سال از دست رفته زندگی بود. YLL بر اساس داده های جمعیتی سرشماری سال ۱۳۸۵ و مرگ های ثبت شده سال ۱۳۸۶ در نظام ثبت علتی مرگ و میر محاسبه شد. در نظام ثبت علتی مرگ و میر، داده های مرگهای اتفاق افتاده بر اساس گواهی فوت استاندارد از سطح خانه های بهداشت، مراکز بهداشتی درمانی، بیمارستانها، پزشکی قانونی و گورستانها جمع آوری و در هر شهرستان در برنامه رایانه ای کشوری ثبت گردید. این داده ها شامل سن، جنسیت، منطقه سکونت و علت مرگ بر اساس فهرست ICD-10 بود (۲۲). برای برآورد کم شماری در موارد مرگ در بالای پنج سال از تلفیق روش Brass Growth Balance Method و نسبت مرگهای ثبت شده در مقایسه با آمار موارد مرگ اداره ثبت احوال استان آذربایجان شرقی استفاده شد. در مقایسه با موارد مرگ اداره ثبت احوال، نظام ثبت علتی مرگ و میر مرکز بهداشت استان ۹۱ درصد مرگها را ثبت کرده بود. ضریب اصلاح کم شماری به دست آمده از روش بالا ۱/۱۵ بود که با توجه به درصد کامل بودن ثبت مرگها در مقایسه با آمار اداره ثبت احوال به ۱/۱۱ تغییر یافت. داده های بد تعریف شده و نامشخص از مطالعه کنار گذاشته شدند. برای محاسبه سالهای از دست رفته زندگی از نرم افزار Excel Template سازمان بهداشت جهانی استفاده شد (۲۳) که پس از اصلاح تعداد مرگ با استفاده از ضریب اصلاح تعیین شده، داده ها در نرم افزار اکسل وارد و YLL به تفکیک علت های اصلی مرگ محاسبه شد. در مطالعه بار بیماریها، از جداول استاندارد، ترکیبی از سطح ۲۵ و ۲۶ مدل West (جداول Coale and Demeny) استفاده شد. این جدول (Standard Expected Years of Life Lost) SEYLL را اندازه گرفته و در آنها از جدول عمر استاندارد، نرخ تخفیف ۰/۰۳ نرخ ارزش گذاری برای سن و علل مرگ بر حسب سن و جنس استفاده شد. در این جداول امید زندگی زنان ۸۲/۵ و مردان ۸۰ سال بود. برای محاسبه YLD بیماری ها از نتایج به دست آمده برای استان آذربایجان شرقی در پروژه ملی تعیین بار بیماری ها در سال ۱۳۸۲ استفاده شد.

مشکلات عدیده و نیاز به مقایسه شاخصها در طول زمان و بین جمعیتها و یا قبل و بعد از مداخلات خاص این روش را ناکارآمد ساخته است (۴). شاخصهای سلامت از تعداد و نسبت یک اتفاق ساده مانند تعداد مرگ یا میزان بروز بیماری خاص تا شاخصهای پیچیده و چند بعدی مانند فعالیت فیزیکی (مدت و شدت فعالیت)، شاخصهای متکی بر خود ارزیابی (کیفیت زندگی) و شاخصهای خلاصه سلامت مانند HALE (Health Adjusted Life Expectancy) متفاوت است (۵). سازمان بهداشت جهانی چارچوبی را برای سنجش عملکرد نظام سلامت ابداع کرد که در آن با استفاده از شاخصهای خلاصه و ترکیبی، سطح سلامت و پراکندگی آن در کشورها مقایسه می شود (۷-۶). محاسبه شاخص ترکیبی سلامت جامعه، اولین بار در پروژه ارزیابی سلامت غنا در ۱۹۸۱ انجام یافت. در سال ۱۹۹۲ بانک جهانی مطالعه تعیین بار جهانی بیماری ها را در جهان و هشت منطقه اصلی گسترش داد. برای تهیه مقادیر قابل اعتماد بروز، شیوع، دوره بیماری و مرگ و میر ۵۰۰ بیماری و آسیب، یک مدل ریاضی در مطالعه بار جهانی بیماریها به نام DISMOD ابداع شد (۸). پروژه بار جهانی بیماری ها مانند میکروسکوپ بیماری ها را در کانون توجه قرار داد و با توجه به اهمیت آن به عنوان یک وسیله سنجش جامع، نمی توان آن را در مطالعات اپیدمیولوژیکی نادیده گرفت (۹). کشورهای زیادی مانند استرالیا، هندوستان، مکزیک، آفریقای جنوبی، تایلند، ترکیه و آمریکا بار جهانی بیماری ها را مبنای اعتبار گذاری سلامت و تعیین اولویتهای نمودند (۱۶-۱۰). DALY یک شاخص خلاصه از سلامت جامعه است که در مطالعه بار بیماری ها، از جمع کردن تعداد سالهای از دست رفته در اثر مرگ و تعداد سالهای سپری شده در اثر ناتوانی به دست می آید. بار بیماری، سنجش شکاف بین وضعیت جاری سلامت با وضعیت ایده آل است که هر کس در آن تا سنین پیری عاری از ناتوانی و بیماری زندگی می نماید (۱۷). داده های مرگ و میر بر اساس سن، جنس و علتها، داده های ابتلا بر اساس پیامدهای غیر کشنده، سن و جنس و ارزش گذاری سطوح سلامتی (وزن های ناتوانی) در محاسبه بار بیماری ها استفاده می شوند. از سه روش مقیاس آنالوگ بصری (visual analogue scale)، تعادل زمانی (time trade off) و تعادل شخصی (person trade off) در تعیین سطح سلامتی استفاده می شود (۲۱-۱۸) تعیین بار بیماری ها در ایران موضوع تازه ای بوده و در سطح استانها مطالعه ای یافت نشد. این مطالعه برای تعیین بار بیماری های شایع در استان آذربایجان شرقی طراحی و اجرا شد.

مواد و روش ها

این مطالعه توصیفی تحلیلی بر اساس الگوی تعیین بار بیماری ها در پروژه بین بخشی سازمان بهداشت جهانی برای مطالعه بار بیماریها در استان آذربایجان شرقی در سال ۱۳۸۶ طراحی و اجرا شد. در این پروژه disability adjusted life years (DALY) به

یافته‌ها

در استان آذربایجان شرقی در سال ۱۳۸۶ بار بیماری‌ها ۷۳۹۲۶۶ سال بود. ۳۸۴۸۹۰ سال مربوط به مردان و ۳۵۴۳۷۷ سال مربوط به زنان بود. ۲۷۴۵۳۰ سال آن در اثر مرگهای زودرس و ۴۶۴۷۳۶ سال در رابطه با بیماریهای قلبی عروقی، ۱۱۱۲۸۲ سال در بیماریهای روانی و اختلالات رفتاری و ۱۰۷۸۷۲ سال در اثر حوادث غیر عمدی بود. در مردان ۱۶۰۷۲۴ سال در اثر مرگ زودرس و ۲۲۴۱۶۶ سال در اثر ناتوانی‌ها و در زنان ۱۱۳۸۰۷ سال در اثر مرگ زودرس و ۲۴۰۵۷۰ سال در اثر ناتوانی‌ها بود. در هر دو جنس ۹/۱۶ درصد بار بیماری‌ها در اثر بیماریهای اسکمییک قلبی، ۷/۵۷ درصد در اثر حوادث ترافیکی، ۴/۳۹ درصد در اثر بیماریهای عروقی مغز، ۴/۱۵ درصد در اثر افسردگی بود. در مردان ۱۰/۸۸ درصد در اثر حوادث ترافیکی، ۹/۶۶ درصد در اثر بیماریهای اسکمییک قلبی، ۴/۸۴ درصد در اثر اعتیاد و ۳/۶۹ درصد در اثر بیماریهای عروقی مغز بود. در زنان ۸/۶۲ درصد در اثر

بیماریهای اسکمییک قلب، ۶/۲۷ درصد در اثر افسردگی، ۴/۸۶ درصد در اثر بیماریهای عروقی مغز و ۳/۹۷ درصد در اثر تصادفات بود. بیماریهای غیرواگیر ۶۳ درصد بار بیماریها را تشکیل دادند. بیماریهای حول تولد ۴ درصد بار بیماریها را به وجود آوردند. در کل جمعیت، بیماری اسکمییک قلبی ۴۸۵۵۹ سال، حوادث ترافیکی ۳۴۳۱۹ سال، بیماری عروقی مغز ۲۵۱۳۴ سال و دیابت ۷۸۱۲ سال را در اثر مرگ زودرس از بین بردند. افسردگی ۳۰۷۱۱ سال، تصادفات ۲۱۶۱۸ سال، آنمی ۲۰۱۶۵ سال و بیماری اسکمییک قلبی ۱۹۱۷۰ سال از زندگی را با ناتوانی توأم ساختند. بیشترین سالهای از دست رفته زندگی در اثر تصادف در گروه سنی ۲۴-۲۰ ساله (۱۷/۸۳ درصد) و گروه سنی ۲۹-۲۵ ساله (۱۴/۵۷ درصد) بود. بیشترین سالهای از دست رفته زندگی در اثر بیماری اسکمییک قلب در گروه سنی ۷۴-۷۰ ساله (۴/۸۶ درصد) و گروه سنی ۷۹-۷۵ ساله (۱۳/۶۸ درصد) بود. ۵/۷۸ درصد مرگهای در اثر سکته قلبی در زیر ۴۰ سال و ۱۷ درصد کل مرگها در زیر ۵۰ سال اتفاق افتاد.

جدول ۱: بار بیماری‌ها بر اساس طبقه بندی نظام ثبت علمی مرگ و میر در سال ۱۳۸۶ در استان آذربایجان شرقی. YLL = سالهای از دست رفته زندگی در اثر مرگ، YLD = سالهای از دست رفته در اثر ناتوانی، DALY = سالهای زندگی تعدیل شده با ناتوانی.

هر دو جنس			زنان			مردان			هر دو جنس			مردان			زنان				
DALY %	YLL / YLD	DALY	YLD	YLL	DALY %	YLL / YLD	DALY	YLD	YLL	DALY %	YLL / YLD	DALY	YLD	YLL	DALY %	YLL / YLD	DALY	YLD	YLL
۱۶/۲۲	۳/۰۸	۱۲۱۳۷۷	۲۹۱۳	۹۱۶۶۴	۱۶/۵۹	۲/۵۶	۵۸۷۸۴	۱۶۵۰۱	۴۲۲۸۳	۱۶/۲۶	۳/۷۴	۶۲۵۹۴	۱۳۲۱۲	۴۹۲۸۲	۱۶/۲۲	۳/۰۸	۱۲۱۳۷۷	۲۹۱۳	۹۱۶۶۴
۱۵/۰۵	۰/۰۵	۱۱۱۲۸۲	۱۰۵۷۲۸	۵۵۵۴	۱۶/۵۲	۰/۰۲	۵۵۵۵۹	۵۷۸۵۸	۹۷۴	۱۳/۸	۰/۱	۵۱۷۲۳	۲۸۱۲۳	۴۵۸۰	۱۵/۰۵	۰/۰۵	۱۱۱۲۸۲	۱۰۵۷۲۸	۵۵۵۴
۱۴/۵۹	۰/۹۱	۱۰۷۸۷۲	۵۴۴۴۵	۵۱۵۲۷	۷	۱/۰۷	۲۴۹۱۱	۱۱۹۸۸	۱۲۸۰۳	۲۱/۵۹	۰/۸۷	۸۳۰۸۱	۴۴۳۵۷	۳۸۷۲۴	۱۴/۵۹	۰/۹۱	۱۰۷۸۷۲	۵۴۴۴۵	۵۱۵۲۷
۶/۸۹	۰/۵۱	۵۰۹۶۰	۳۳۶۷۵	۱۷۲۵۸	۶/۳۲	۰/۶	۲۲۴۰۵	۱۳۹۷۷	۸۴۲۸	۷/۴۲	۰/۴۵	۲۸۵۵۵	۱۹۶۹۸	۸۸۵۷	۶/۸۹	۰/۵۱	۵۰۹۶۰	۳۳۶۷۵	۱۷۲۵۸
۶/۶۶	۰/۰۲	۴۹۲۲۷	۲۸۳۸۷	۸۴۰	۹/۲۲	۰/۰۱	۳۲۶۷۷	۳۲۲۲۲	۲۵۵	۶/۳	۰/۰۲	۱۶۵۵۰	۱۶۱۶۵	۳۸۵	۶/۶۶	۰/۰۲	۴۹۲۲۷	۲۸۳۸۷	۸۴۰
۶/۲۲	۱۱/۵۶	۴۵۹۶۸	۳۶۰۰	۴۳۳۶۸	۵/۷۵	۱۳/۱	۲۰۳۹۴	۱۴۴۶	۱۸۹۶۸	۶/۶۴	۱/۸۶	۲۵۵۵۴	۲۱۵۴	۲۳۴۰۰	۶/۲۲	۱۱/۵۶	۴۵۹۶۸	۳۶۰۰	۴۳۳۶۸
۵/۵	۰/۱۸	۴۰۶۸۹	۳۴۵۷۵	۶۱۱۴	۶/۶۷	۰/۱۴	۲۲۵۲۲	۲۰۶۶۵	۲۹۸۷	۶/۳۳	۰/۲۲	۱۷۰۶۷	۱۲۹۴۰	۳۱۲۷	۵/۵	۰/۱۸	۴۰۶۸۹	۳۴۵۷۵	۶۱۱۴
۴/۹۴	۰/۲۱	۳۶۵۶۶	۳۰۶۶۲	۶۲۸۴	۵/۵۵	۰/۱۵	۱۹۶۵۳	۱۷۰۲۴	۲۶۱۹	۶/۳۹	۰/۲۲	۱۶۹۸۳	۱۳۲۲۸	۳۶۶۵	۴/۹۴	۰/۲۱	۳۶۵۶۶	۳۰۶۶۲	۶۲۸۴
۴/۴	۱/۵۶	۳۳۴۹۲	۱۲۶۷۲	۱۹۸۲۰	۳/۷۵	۱/۹۱	۱۳۳۰۱	۴۵۷۲	۸۷۲۹	۶/۹۹	۱/۳۷	۱۹۱۹۱	۸۱۰۰	۱۱۰۹۱	۴/۴	۱/۵۶	۳۳۴۹۲	۱۲۶۷۲	۱۹۸۲۰
۳/۹۷	۰/۳۸	۲۸۳۸۰	۲۱۳۲۷	۸۱۴۳	۵/۰۷	۰/۳۴	۱۷۹۰۰	۱۳۳۸۸	۴۵۸۲	۶/۹۷	۰/۴۵	۱۱۴۲۰	۷۸۵۹	۳۵۶۱	۳/۹۷	۰/۳۸	۲۸۳۸۰	۲۱۳۲۷	۸۱۴۳
۳/۵۷	۰/۲۹	۲۶۳۵۶	۲۰۵۹۷	۵۸۹۷	۴/۰۸	۰/۲۲	۱۴۴۶۱	۱۱۸۵۴	۲۶۰۷	۳/۰۹	۰/۳۸	۱۱۸۹۵	۸۶۰۵	۳۲۹۰	۳/۵۷	۰/۲۹	۲۶۳۵۶	۲۰۵۹۷	۵۸۹۷
۳/۰۷	۰/۰۳	۲۲۶۹۴	۲۱۹۷۳	۷۱۱	۴/۰۸	۰/۰۳	۱۴۴۲۲	۱۴۰۶۹	۳۷۳	۲/۱۴	۰/۰۴	۸۲۵۲	۷۹۰۴	۳۲۸	۳/۰۷	۰/۰۳	۲۲۶۹۴	۲۱۹۷۳	۷۱۱
۲/۶۴	۰/۱۳	۱۹۵۴۴	۱۷۶۶۷	۲۲۵۷	۲/۵۶	۰/۱۱	۹۰۸۳	۸۱۸۱	۹۰۲	۲/۸۱	۰/۱۵	۱۰۴۴۱	۹۰۸۶	۱۳۵۵	۲/۶۴	۰/۱۳	۱۹۵۴۴	۱۷۶۶۷	۲۲۵۷
۲/۵۲	۰/۰۱	۱۸۶۰۶	۱۸۳۷۷	۲۲۹	۲/۸۳	۰/۰۲	۱۰۰۲۴	۹۸۲۸	۱۹۶	۲/۳۳	۰	۸۵۸۲	۸۵۴۹	۳۳	۲/۵۲	۰/۰۱	۱۸۶۰۶	۱۸۳۷۷	۲۲۹
۲/۴۲	۱/۰۴	۱۷۸۸۵	۵۵۳۳	۱۱۳۵۲	۲/۵۲	۱/۵۵	۳۳۴۴	۵۴۱۹	۲/۳۳	۱/۹۵	۸۹۶۲	۵۹۲۳	۳۰۳۹	۵۹۲۳	۲/۴۲	۱/۰۴	۱۷۸۸۵	۵۵۳۳	۱۱۳۵۲
۰/۶	۳۳/۱۶	۴۴۰۶	۱۲۹	۴۱۷۷	۰/۳۸	۲۱/۲۳	۱۳۲۴	۶۰	۱۲۲۴	۰/۸	۴۳/۵۲	۳۰۷۲	۶۹	۳۰۰۲	۰/۶	۳۳/۱۶	۴۴۰۶	۱۲۹	۴۱۷۷
۰/۵۳	۰/۰۵	۳۹۵۴	۳۷۳۶	۲۱۸	۱/۱۲	۰/۰۵	۳۹۵۴	۳۷۳۶	۲۱۸	۰	۰	۰	۰	۰	۰/۵۳	۰/۰۵	۳۹۵۴	۳۷۳۶	۲۱۸
۰/۱۳	۱۲/۹۹	۹۵۱	۶۸	۸۸۳	۰/۰۷	۲۲/۵	۳۲۵	۱۰	۲۲۵	۱/۰	۱۱/۴۴	۷۱۶	۵۸	۶۵۸	۰/۱۳	۱۲/۹۹	۹۵۱	۶۸	۸۸۳
۱۰۰	۰/۵۹	۳۷۹۲۶۶	۴۶۷۳۶	۲۷۵۳۰	۱۰۰	۰/۲۷	۳۵۲۳۷	۲۴۰۷۵۰	۱۱۳۸۰۷	۱۰۰	۰/۷۲	۳۸۴۸۹۰	۲۲۴۱۶۶	۱۶۰۷۲۴	۱۰۰	۰/۵۹	۳۷۹۲۶۶	۴۶۷۳۶	۲۷۵۳۰

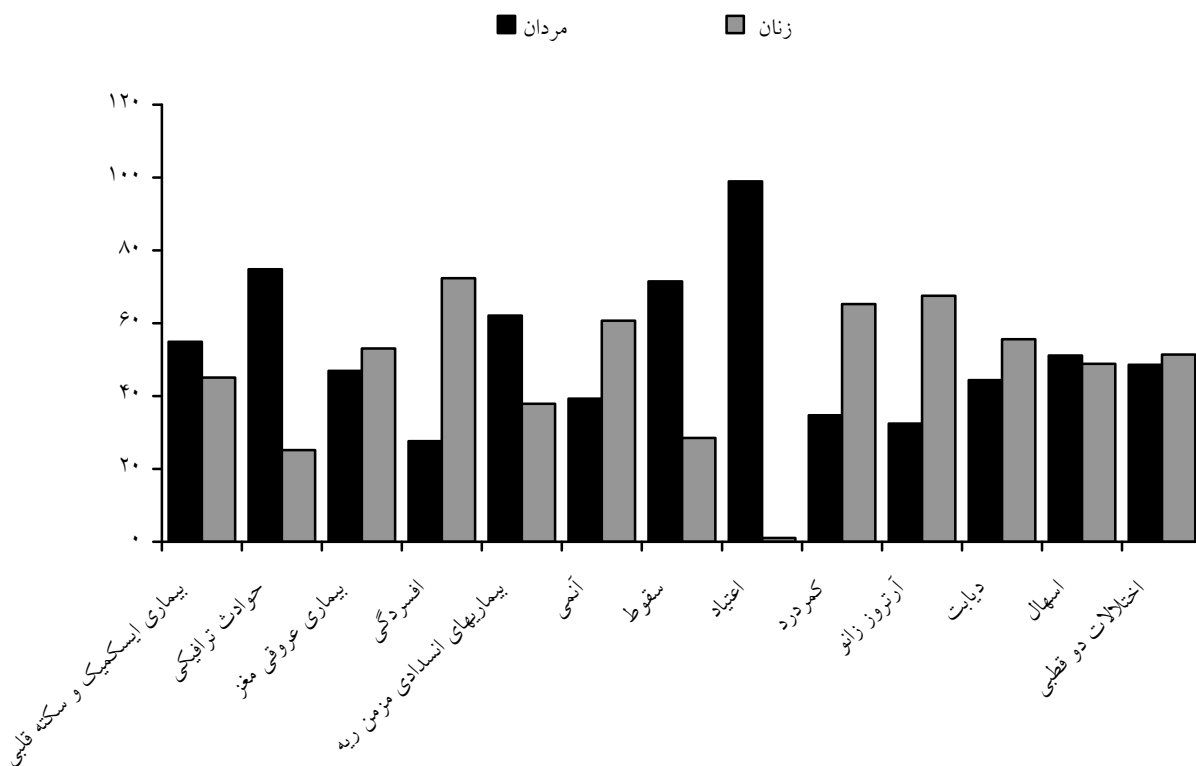
DALY: Disability Adjusted Life Years YLL: Years of Life Lost YLD: Years Lost To Disability

جدول ۲: بار بیماری‌ها بر اساس بیماری‌های اختصاصی شایع در سال ۱۳۸۶ در استان آذربایجان شرقی

هر دو جنس			زنان			مردان			هر دو جنس			مردان			زنان				
DALY %	YLL / YLD	DALY	YLD	YLL	DALY %	YLL / YLD	DALY	YLD	YLL	DALY %	YLL / YLD	DALY	YLD	YLL	DALY %	YLL / YLD	DALY	YLD	YLL
۹/۱۶	۲/۵۲	۶۷۷۲۹	۱۹۱۷۰	۴۸۵۵۹	۸/۶۲	۱/۸۹	۳۰۵۳۱	۱۰۹۵۶	۱۹۵۷۵	۹/۶۶	۳/۵۳	۲۷۱۹۸	۸۲۱۴	۲۸۹۲۴	۹/۱۶	۲/۵۲	۶۷۷۲۹	۱۹۱۷۰	۴۸۵۵۹
۷/۵۷	۱/۵۹	۵۵۹۳۷	۲۱۶۱۸	۳۴۳۱۹	۳/۹۷	۰/۹۲	۱۶۰۶۹	۷۳۱۴	۶۷۵۵	۱۰/۹	۱/۳۳	۴۱۸۶۸	۱۴۴۰۴	۲۷۵۶۴	۷/۵۷	۱/۵۹	۵۵۹۳۷	۲۱۶۱۸	۳۴۳۱۹
۴/۳۹	۳/۴۴	۲۳۴۳۷	۷۳۱۳	۲۵۱۲۴	۴/۸۶	۳/۲۷	۱۷۲۱۱	۴۰۳۱	۱۳۱۸۰	۳/۹۶	۳/۶۶	۱۵۲۲۶	۳۲۸۲	۱۱۹۴۴	۴/۳۹	۳/۴۴	۲۳۴۳۷	۷۳۱۳	۲۵۱۲۴
۴/۱۵	۰	۳۰۷۱۱	۰	۶/۳۷	۰	۰	۲۲۲۲۲	۲۲۲۲۲	۰	۲/۲۱	۰	۸۴۸۹	۸۴۸۹	۰	۴/۱۵	۰	۳۰۷۱۱	۰	۶/۳۷
۲/۸۷	۰/۰۲	۲۰۵۱۱	۲۰۱۶۵	۳۴۶	۳/۵۱	۰/۰۱	۱۴۴۲۲	۱۲۲۷۸	۱۶۴	۲/۱	۰/۰۲	۸۰۶۹	۷۸۷۷	۱۸۲	۲/۸۷	۰/۰۲	۲۰۵۱۱	۲۰۱۶۵	۳۴۶
۲/۸۵	۰/۱۱	۲۰۳۲۱	۱۸۳۶۷	۱۹۵۴	۱/۶۳	۰/۰۹	۵۸۷۸	۵۳۲۶	۴۶۱	۳/۷۸	۰/۱۱	۱۴۵۳۴	۱۲۰۴۱	۱۴۹۳	۲/۸۵	۰/۱۱	۲۰۳۲۱	۱۸۳۶۷	۱۹۵۴
۲/۵۵	۰/۲۶	۱۸۸۳۷	۱۴۹۵۶	۳۸۸۱	۰/۰۶	۱/۴۸	۲۰۶	۸۳	۱۳۳	۴/۸۴	۰/۲۵	۱۸۴۳۱	۱۴۸۷۳	۳۷۵۸	۲/۵۵	۰/۲۶	۱۸۸۳۷	۱۴۹۵۶	۳۸۸۱
۲/۳۸	۰	۱۶۸۶۱	۱۶۸۶۱	۰	۳/۱۱	۰	۱۱۰۰۹	۱۱۰۰۹	۰	۱/۵۲	۰	۵۸۵۲	۵۸۵۲	۰	۲/۳۸	۰	۱۶۸۶۱	۱۶۸۶۱	۰
۲/۲۱	۰	۱۶۳۴۴	۱۶۳۴۴	۰	۳/۱۲	۰	۱۱۰۴۴	۱۱۰۴۴	۰	۱/۳۸	۰	۵۳۰۰	۵۳۰۰	۰	۲/۲۱	۰	۱۶۳۴۴	۱۶۳۴۴	۰
۲/۱۷	۰/۹۵	۱۶۰۱۰	۸۱۹۸	۷۸۱۲	۲/۵۱	۱/۰۱	۸۸۹۸	۴۴۱۹	۴۴۷۹	۱/۸۵	۰/۸۸	۷۱۱۲	۳۷۹۹	۳۳۳۳	۲/۱۷	۰/۹۵	۱۶۰۱۰	۸۱۹۸	۷۸۱۲
۲/۸۷	۰/۲۵	۲۱۲۲۴	۱۴۶۶	۵۶۶۴	۲/۲۷	۰/۲۶	۸۰۴۸	۴۸۸۸	۳۱۵۰	۳/۲۲	۰/۲۵	۱۳۱۷۶	۹۷۶۲	۲۴۱۴	۲/۸۷	۰/۲۵	۲۱۲۲۴	۱۴۶۶	۵۶۶۴
۱/۹۱	۰/۰۲	۱۴۱۳۲	۱۳۳۴۲	۲۶۹	۱/۹۵	۰/۰۳	۶۷۰۴	۶۷۰۴	۱۹۸	۱/۸۸	۰/۰۱	۷۱۳۰	۷۱۳۰	۷۱	۱/۹۱	۰/۰۲	۱۴۱۳۲	۱۳۳۴۲	۲۶۹
۱/۷۱	۰	۱۲۶۶۳	۱۲۶۶۳	۰	۱/۸۴	۰	۶۵۰۵	۶۵۰۵	۰	۱/۶	۰	۶۱۵۸	۶۱۵۸	۰	۱/۷۱	۰	۱۲۶۶۳	۱۲۶۶۳	۰
۱/۵۶	۰/۵۷	۱۱۵۳۸	۷۳۲۹	۴۱۹۹	۱/۴۷	۰/۸۴	۵۱۹۵	۲۹۷۹	۲۲۱۶	۱/۶۵	۰/۴۵	۶۲۳۳	۲۳۶۰	۱۹۸۳	۱/۵۶	۰/۵۷	۱۱۵۳۸	۷۳۲۹	۴۱۹۹
۱/۳۵	۲۱/۶	۱۰۰۰۰	۴۲۲	۹۵۵۸	۰/۹۴	۱/۹۸	۳۳۴۸	۱۶۱	۳۱۸۷	۱/۳۳	۲۲/۷	۶۶۵۲	۲۸۱	۶۳۷۱	۱/۳۵	۲۱/۶	۱۰۰۰۰	۴۲۲	۹۵۵۸
۱/۳۳	۰/۸۶	۹۸۰۲	۱۳۶۶	۱۹۵۴	۱/۱۶	۱/۲۷	۵۳۲۵	۴۹۶	۱۶۶۱	۱/۴۸	۰/۵۸	۵۷۰۶	۳۶۱۶	۲۰۹۰	۱/۳۳	۰/۸۶	۹۸۰۲	۱۳۶۶	۱۹۵۴
۱/۲۱	۰/۰۶	۸۶۶۸	۸۶۶۳	۴۷۵	۰/۰۷	۲/۰۱	۳۳۲	۱۱	۲۲۱	۰/۲۷	۰/۰۳	۸۷۳۶	۸۴۸۲	۲۵۴	۱/۲۱	۰/۰۶	۸۶۶۸	۸۶۶۳	۴۷۵
۱/۱۹	۰/۲۹	۸۸۱۲	۹۶۱۶	۱۹۹۶	۱/۱۷	۰/۲۷	۴۱۵۴	۳۳۶۹	۸۵۵	۱/۲۱	۰/۳۱	۴۶۵۸	۳۵۲۷	۱۱۱۱	۱/۱۹	۰/۲۹			



نمودار ۱: توزیع فراوانی نسبی سهم طبقه کلی بیماری ها در بار بیماری ها در استان آذربایجان شرقی در سال ۱۳۸۶



نمودار ۲: توزیع فراوانی نسبی سهم بیماری های شایع به تفکیک جنسیت در بار بیماری ها در استان آذربایجان شرقی در سال ۱۳۸۶

بحث و نتیجه گیری

شواهد متعدد نشان می دهد که DALY سنجش جامع تری از تحلیل تنها مرگ و میر است و البته به کیفیت داده های مرگ و بیماری ارتباط دارد (۲۵). شاخصهای خلاصه که مرگ و میر و ابتلا را با یکدیگر ترکیب می کند، در کانادا برای ۲۰۰ بیماری

شاخصهای خلاصه سلامت امکان مقایسه حالات و بیماریهای با درجات مختلف ناتوانی را ممکن می سازد که با داده های صرف مرگ و ابتلا امکان ندارد. این شاخص ها در ارزیابی اثربخشی مداخلات درمانی و تشخیصی نیز کاربرد دارند (۲۴).

تصادفات از همه بیشتر است (۳۲). اضافه وزن و چاقی دوره کودکی یک مشکل جدی شده است. حدود ۲۲ میلیون کودک زیر پنجسال اضافه وزن دارند. در انگلستان در فاصله ۲۰۰۳-۱۹۹۵ درصد کودکان ۱۰-۲ ساله دارای اضافه وزن از ۲۳ درصد به ۲۸ درصد رسیده و گزارش دیابت نوع دو در کودکان و نوجوانان رو به افزایش است (۳۳). پنج بیماری قلبی، سرطان، سکنه مغزی، بیماری انسدادی مزمن ریه و دیابت بیش از دو سوم مرگها را در آمریکا باعث می شوند. سکنه قلبی و مغزی و سرطان تقریباً ۶۰ درصد مرگ و میر را تشکیل می دهند. خدمات بهداشتی برای بیماریهای مزمن ۷۵ درصد هزینه های کلی سلامت را به خود اختصاص می دهند. بر اساس نتایج جامعه سرطان آمریکا یک سوم مرگها در آمریکا که ناشی از سوتغذیه، فعالیت محدود، چاقی و شیوه نامناسب زندگی است، قابل پیشگیری است (۳۴). در کشورهایی با میزان مرگ کودکان و بالغین پایین مانند ایران که از ترکیب سنی جوان برخوردارند، بخش عمده ای از بار بیماریها را عمر از دست رفته در نتیجه مرگهای زود هنگام تشکیل می دهند و در کشورهایی که مرگ کودکان و بالغین بسیار پایین یا پایین دارند و ترکیب سنی جمعیت آنها سالخورده است، بخش عمده ای از بار بیماریها را عمر سپری شده همراه با ناتوانی تشکیل می دهد. از محدودیت های این مطالعه می توان به در دسترس نبودن شیوع دقیق بیماری های مزمن در سطح استان و عدم دسترسی به داده های سن شروع بیماری های مزمن و از نقاط قوت آن به تعیین بیماری های شایع استان جهت استفاده در سیاستگذاری کلان منطقه اشاره نمود.

نتیجه گیری

داده های این مطالعه نشان داد که بیماری های مزمن، اختلالات روانی و سوانح و حوادث مشکل عمده سلامتی در استان آذربایجان شرقی هستند. با توجه به استفاده بیشتر از شاخص DALY در جهان برای اولویت بندی، تخصیص منابع و تدوین سیاستهای ملی و منطقه ای نظام سلامت پیشنهاد می گردد در سطح استان ها با جمع آوری دقیق داده های مرگ و ابتلا نسبت به محاسبه این شاخص در مورد بیماری های شایع هر منطقه اقدام گردد. برنامه پزشک خانواده فرصت مناسبی برای ثبت دقیق داده های بیماریها و ناتوانی ها است و طراحی نظام اطلاعات بیماری های مزمن و توسعه نظام ثبت علتی مرگ در سطح شهرستان امکان محاسبه DALY را در سطح شهرستان فراهم می سازد.

تقدیر و تشکر

نگارندگان مقاله بر خود لازم می دانند که از کارشناسان بیماری های شهرستانها در استان آذربایجان شرقی که نسبت به جمع آوری و ثبت علتی مرگ و میر در استان اقدام می نمایند و نیز از تیم تحقیقاتی محاسبه بار ملی بیماریها در سطح کشور صمیمانه تشکر و قدردانی نمایند.

محاسبه می شوند (۲۶). در استان آذربایجان شرقی در سال ۱۳۸۶ بار بیماری ها در مردان بیشتر از زنان بود. تقریباً شصت درصد آن در اثر ابتلا به بیماری های مزمن و ناتوانی های حاصله بود. بر اساس مطالعه بار ملی بیماری ها و آسیب ها در ایران در سال ۱۳۸۲ در استان آذربایجان شرقی بیشترین DALY در کل جمعیت مربوط به بیماری های ایسکمیک قلبی، حوادث ترافیکی و افسردگی بود. در همان مطالعه در زنان بیشترین DALY از بیماری های ایسکمیک قلبی، افسردگی و بیماری عروقی مغز و در مردان حوادث ترافیکی، ایسکمیک قلبی و اعتیاد بود (۲۷). شایعترین علت های بار بیماری در جهان در سال ۲۰۰۴ به ترتیب عفونتهای تنفسی تحتانی، بیماری های اسهالی، افسردگی شدید، بیماری ایسکمیک قلبی و ایدز است (۲۸). از نظر طبقه بندی کلی بیماری ها، در استان آذربایجان شرقی بیشترین بار ایجاد شده به ترتیب در اثر بیماریهای قلبی عروقی، بیماری های روانی و اختلالات رفتاری و حوادث غیر عمدی بود. از نظر بیماریهای اختصاصی بیشترین بار بیماری به ترتیب در اثر بیماری های ایسکمیک قلبی، حوادث ترافیکی، بیماریهای عروقی مغز و افسردگی بود. بیماری های غیرواگیر ۶۳ درصد بار بیماریها و بیماری های حول تولد ۴ درصد بار بیماری ها را بوجود می آورند. بیشترین سالهای از دست رفته زندگی در اثر تصادف در گروه سنی ۲۹-۲۰ ساله، بیشترین سالهای از دست رفته زندگی در اثر بیماری ایسکمیک قلب در گروه سنی ۷۹-۷۰ ساله (۱۴/۸۶ درصد) و گروه سنی ۷۹-۷۵ ساله (۱۳/۶۸ درصد) است. ۵/۷۸ درصد مرگهای در اثر سکنه قلبی در زیر ۴۰ سال و ۱۷ درصد کل مرگها در زیر ۵۰ سال اتفاق می افتد. در برخی مطالعات از نسبت YLD/YLL برای تخمین شدت ناتوانی استفاده کردند (۲۹). در این مطالعه بیشترین مقدار نسبت YLD/YLL به بیماری های روانی تعلق داشت. در نیمه ۱۹۹۰ علل شایع مرگ زودرس و ناتوانی در مقیاس DALY در آمریکا بیماری های قلبی عروقی، سرطان سینه و ریه، افسردگی، استئو آرتروز، دیابت و الکلیسم بود. بار بیماری ها در سال ۱۹۹۶ در آمریکا ۳۳ میلیون سال بود که مرگ زودرس ۵۵ درصد و ناتوانی ۴۵ درصد آن را تشکیل می داد. ۸۰ درصد کل DALY توسط بیماری های غیرواگیر و بیماری ایسکمیک قلبی ۱۰ درصد دالی را به تنهایی تشکیل می دهد. بعد از سکنه قلبی، به ترتیب سکنه مغزی، تصادفات و افسردگی شدید قرار دارند. (۳۰) در ۲۰۰۳ در ایران مقدار DALY، ۲۱۵۷۲ سال در یکصد هزار نفر در هر دو جنس بود که ۶۲ درصد آن در اثر ناتوانی ها و ۳۸ درصد در اثر مرگ زودرس بود. ۵۸ درصد آن در اثر بیماری های غیرواگیر، ۲۸ درصد در اثر سوانح و ۱۴ درصد در اثر بیماری های واگیر بود. ۵۳ درصد آن در مردان بود که ۳۶/۵ درصد آن در اثر آسیبهای عمدی و غیرعمدی بوجود آمده بود. در زنان ۱۸ درصد بار بیماری ها در اثر اختلالات روانی و ۱۸ درصد در اثر آسیب ها بود (۳۱). در سن ۱۴-۱ سال در ایران آسیبها مهمترین علت مرگ با ۳۵ مرگ در یکصد هزار نفر است که سهم

References

1. Evans DB, Murray CJL, Tandon A, Lauer J. The comparative efficiency of national health systems: a global cross-national econometric analysis. *British Medical Journal* 2001; **323**: 307-310.
2. Hutubessy RC, Baltussen R, Tan Torres-Edejer T, Evans DB. Generalized cost-effectiveness analysis: an aid to decision making in health Applied. *Health Economics and Health Policy* 2002; **1**(2): 39-46.
3. Mathers CD, Murray CJL, Ezzati M, Gakidou I, Salomon JA, et al. Population health metrics: crucial inputs to the development of evidence for health policy. Population Health Metrics, 2003. Available From: <http://www.pophealthmetrics.com/content/1/1/6> (Accessed April 2011).
4. Ezzati M, Lopez AD, Rodgers A, Vander Hoorn S, Murray CJL. Selected major risk factors and global and regional burden of disease. *Lancet* 2002; **360**(9343): 1347-1360.
5. Gakidou E, King G. Measuring total health inequality: Adding individual variation to group-level differences. *International Journal for Equity in Health*, 2002. Available From: <http://www.Equityhealthj.com/content/1/1/3> (Accessed April 2011).
6. Barendregt J, Van Oortmarssen GJ, Vos T, Murray C. A Generic Model for the Assessment of Disease Epidemiology: The Computational Basis of DisMod II. Population Health Metrics, 2003. Available From: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC156029/> (Accessed April 2011).
7. Inmai K, Soneji S. On the Estimation of Disability-Free Life Expectancy :Sullivan's Method and Its Extension. *Journal of the American Statistical Association* 2007; **102**(480): 1199-1211.
8. Anand S, Hanson K. Disability adjusted life years: a critical review. *Journal of Health Economics* 1996; **16**(1997): 685-702.
9. Lopez A, Mathers C, Ezzati M, Jamison D, Murray C. Global Burden of Disease and Risk Factors. A co publication of Oxford University Press and The World Bank, 2006. Available From: <http://file.s.dcp2.org/pdf/GBD/GBD.pdf> (Accessed April 2011).
10. Joshi R, Cardona M, Iyengar S, Sukumar A, Raju C, Raju K. Chronic diseases now a leading cause of death in rural India—mortality data from the Andhra Pradesh Rural Health Initiative. *International Journal of Epidemiology* 2006; **35**(6): 1522-1529.
11. Mathers C, Vos T, Stevenson C. The Burden of Disease and Injury in Australia. Canberra: Australian Institute of Health and Welfare, 1999. Available From: <http://www.aihw.gov.au/publications/index.cfm/title/5180>. (Accessed April 2011).
12. Lozano R, Murray C, Frenk J, Bobadilla J. Burden of Disease Assessment and Health System Reform: Results of a Study in Mexico. *Journal for International Development* 1995; **7**(93): 555-564.
13. Bradshaw D, Groenewald P, Laubscher R, Nannan N, Nojilana B, Norman R. Initial Burden of Disease Estimates for South Africa, 2000. Cape Town, South African Medical Research Council. Available From: <http://www.mrc.ac.za/bod/bod.htm> (Accessed April 2011).
14. Baskent University. Burden of Disease Final Report. Ankara, Baskent University, the School of Public Health. Available From: www.tusak.saglik.gov.tr/pdf/nbd/raporlar/burdenofdisease.ENG.pdf (Accessed April 2011).
15. Bundham charoen K, Odton P, Phulkerd S, Tangcharoensathien V. Burden of disease in Thailand: changes in health gap between 1999 and 2004. *BMC Public Health*, 2011. Available From: <http://www.biomedcentral.com/1471-2458/11/53> (Accessed April 2011).
16. McKenna M, Michaud C, Murray C, Marks J. Assessing the Burden of Disease in the United States Using Disability-Adjusted Life Years. *American Journal of Preventive Medicine* 2005; **28**(5): 415-423.
17. Lopez A, Mathers C, Ezzati M, Jamison D, Murray C. Measuring the Global Burden of Disease and Risk Factors, 1990-2001. Available From: <http://files.dcp2.org/pdf/GBD/GBD01.pdf> (Accessed April 2011).
18. Schwarzingler M, Stouthard M, Burström K, Nord E. Cross-national agreement on disability weights: the European Disability Weights Project. Population Health Metrics, 2003. Available From: <http://www.pophealthmetrics.com/content/1/1/9> (Accessed April 2011).
19. The EuroQol Group. EuroQol – A new facility for the measurement of health related quality of life. *Health Policy* 1990; **199**: 208-216.
20. Brooks R. EuroQol: the current state of play. *Health Policy* 1996; **37**: 53-72.
21. Krabbe P, Stouthard M, Essink-Bot ML, Bonsel G J. The effect of adding a cognitive dimension to the Euro Qol multiattribute health-status classification system. *J Clin Epidemiol* 1999; **293**: 301-352.
22. WHO. International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems: 10th Revision Version for 2007. Available From: <http://apps.who.int/classifications/apps/icd/icd10online/> (Accessed AUG 2011).
23. WHO. National tools of global burden of diseases. Available From: http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/tools_national/en/index.html (Accessed AUG 2011).
24. Jayasinghe S, Mendis N, Lie R. Use of disability adjusted life years in health planning: a plea for caution, there are more cost-effective alternative approaches to use of DALYs. *Ceylon Medical Journal* 2002; **47**(2): 61-62.
25. Lapostolle A, Lefranc A, Gremy I, Spira A. Sensitivity analysis in summary measure of population health in

- France . *European Journal of Public Health* 2008; **18**(2): 195–200.
26. Flanagan W, Boswell-Purdy J, Le Petit C, Berthelot J M. Estimating summary measures of health: a structured workbook approach. *Population Health Metrics* 2005. Available from: <http://www.pophealthmetrics.com/content/3/1/5> (Accessed April 2011).
27. Naghavi M. *National Burden of Disease and Injury in IRAN*. 1st ed. Tehran, Health Ministry, 2008; PP: 65-98.
28. WHO. The global burden of disease: 2004 update. World health organization 2008. Available From: http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/en/ (Accessed April 2011).
29. Kominski G, Simon P, Ho A, Luck J, Lim Y, Fielding J, et al. Assessing the burden of disease and injury in Los Angeles County using disability-adjusted life years. *Public Health Rep* 2002; **117**(2): 185–191.
30. Michaud C, McKenna M, Begg S, Tomijima N, Majmudar M, et al. The burden of disease and injury in the United States 1996. *Population Health Metrics* 2006. Available From: <http://www.pophealthmetrics.com/content/4/1/11> (Accessed April 2011).
31. Naghavi M, Abolhassani F, Pourmalek F, Moradi Lakeh M, Jafari N, et al. The burden of disease and injury in Iran 2003. *Population Health Metrics* 2009. Available From: <http://www.Pophealthmetrics.com/content/7/1/9> (Accessed April 2011).
32. Naghavi M, Pourmalek F, Shahrz S, Jafari N, Delavar B, Motlagh MS. The burden of injuries in Iranian children in 2005. *Population Health Metrics* 2010. Available From: <http://www.pophealthmetrics.com/content/8/1/5> (Accessed April 2011).
33. WHO. Preventing chronic diseases a vital investment. World Health Organization 2005. Available From: www.who.int/chp/chronic_disease_report/full_report.pdf (Accessed April 2011).
34. Centers for Disease Control and Prevention. The Burden of Chronic Diseases and Their Risk Factors National and State Perspectives. U. S. Department Of Health and Human Services, 2004. Available From: www.cdc.gov/nccdphp/burden_book_2004/pdf/burden_book_2004.pdf (Accessed April 2011).