



ISMJ 2015; 18(4): 751-760

دوماهنامه طب جنوب

پژوهشکده زیست-پزشکی خلیج فارس

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بوشهر

سال هجدهم، شماره ۴، صفحه ۷۶۰-۷۵۱ (مهر و آبان ۱۳۹۴)

بر آورد امید به زندگی در بدو تولد در شهرستان‌های استان بوشهر در سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۹۰

شهرام سرافرازیان^۱، نیلوفر معتمد^{۱*}، رحیم طهماسبی^۳، محمد امیری^۱

^۱ بخش پزشکی اجتماعی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بوشهر

^۲ مرکز تحقیقات طب هسته‌ای خلیج فارس، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بوشهر

^۳ گروه آمار زیستی، دانشکده‌ی بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بوشهر

(دریافت مقاله: ۹۳/۲/۱۰- پذیرش مقاله: ۹۳/۵/۲۰)

چکیده

زمینه: امید به زندگی (Life Expectancy) در بدو تولد معرف تعداد سال‌هایی است که انتظار می‌رود یک نوزاد به دنیا آمده، به شرط ثابت ماندن شرایط جاری مرگ و میر، زنده بماند. امید به زندگی در بدو تولد یکی از شاخص‌های کلیدی سلامت می‌باشد که بیانگر وضعیت بهداشتی و اجتماعی-اقتصادی هر جامعه می‌باشد. مطالعه حاضر با هدف بررسی روند تغییرات امید به زندگی در بدو تولد مردم شهرستان‌های استان بوشهر در یک دوره زمانی از سال ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۰ انجام گرفت.

مواد و روش‌ها: این مطالعه توصیفی-مقطعی بر اساس اطلاعات مرگ و میر سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۹۰ واحد آمار معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی بوشهر انجام گرفت. شهرستان‌های استان بوشهر بر اساس نزدیکی جغرافیایی به ۵ ناحیه تقسیم گردید. سپس امید به زندگی در بدو تولد به تفکیک جنس و جمعیت شهری و روستایی بر اساس روش مستقیم محاسبه گردید. برای محاسبه جدول عمر از روش توصیه شده توسط سازمان جهانی بهداشت استفاده شد.

یافته‌ها: امید به زندگی در بدو تولد مردم استان بوشهر در سال ۱۳۸۵، ۷۳/۲ سال (مردان ۷۱/۱۰ و زنان ۷۵/۱۱) بود که بیشترین امید به زندگی مربوط به ناحیه دشتستان ۷۴/۶۳ سال و کمترین آن مربوط به ناحیه بوشهر با ۷۲ سال بود. در سال ۱۳۹۰ نیز امید به زندگی در بدو تولد مردم استان بوشهر ۷۵/۷۵ سال (مردان ۷۴/۹۸ و زنان ۷۶/۵۳) بود که ناحیه دشتی- تنگستان با ۷۷/۰۵ سال بیشترین و ناحیه بوشهر با ۷۴/۳۰ سال کمترین امید به زندگی را در استان داشتند.

نتیجه‌گیری: طی سال ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۰، مقدار افزایش امید به زندگی در بدو تولد در مردان بیشتر از زنان بوده است. با توجه به تفاوت امید به زندگی در بدو تولد بین نواحی ۵ گانه، به نظر می‌رسد امید به زندگی محاسبه شده شاخص مناسبی برای بیان عدم توزیع یکسان امکانات بهداشتی و اجتماعی-اقتصادی در نواحی مختلف استان می‌باشد.

واژگان کلیدی: امید به زندگی در بدو تولد، مرگ و میر، جدول عمر، بوشهر، ایران

* بوشهر، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بوشهر، دانشکده پزشکی، گروه پزشکی اجتماعی

مقدمه

سنجش سطح سلامت و عملکرد نظام ارائه مراقبت‌های بهداشتی در یک رویکرد سیستماتیک، که امکان مقایسه بین کشورها و مناطق مختلف را فراهم می‌آورد، یکی از چالش‌های اساسی نظام سلامت می‌باشد (۱).

امروزه برای ارزیابی برنامه نظام سلامت در یک جامعه و تعیین اولویت‌بندی مداخلات لازم برای کنترل بیماری‌ها و ارتقاء سلامت، استفاده از اطلاعات مرگ و میر ضروری می‌باشد (۲). در این بین شاخص امید به زندگی در بدو تولد برآیند نهایی عوامل خطر منتهی به مرگ، برنامه‌های بهداشتی و درمانی و رفتارهای بهداشتی و غیر بهداشتی مردم و عوامل اثرگذار بر آن‌ها را به‌طور کمی نشان می‌دهد (۳).

امید به زندگی در بدو تولد معرف متوسط سال‌هایی است که انتظار می‌رود یک نوزاد به دنیا آمده به شرط ثابت ماندن شرایط جاری مرگ و میر، زنده بماند (۴).

در گزارش سال ۲۰۰۰ سازمان جهانی بهداشت، امید به زندگی در بدو تولد یکی از شاخص‌های سلامت جامعه تعیین شده است (۵). امید به زندگی در بدو تولد شاخصی کلیدی از توسعه انسانی می‌باشد که تحت تأثیر عواملی مانند درآمد و تحصیلات، بهداشت و تغذیه می‌باشد (۶). این شاخص می‌تواند به منظور ارزشیابی خدمات انجام شده مورد استفاده قرار گیرد.

سازمان جهانی بهداشت، از این شاخص در کنار شاخص‌های درآمد سرانه، تولید ناخالص ملی و میزان تحصیلات، که از مهم‌ترین شاخص‌های رتبه‌بندی جوامع کنونی می‌باشند، جهت برآورد توسعه انسانی جوامع استفاده می‌کند (۷).

بر اساس گزارش سال ۲۰۱۳ سازمان جهانی بهداشت، به ترتیب کشور جمهوری کنگو با ۴۹ سال (مردان ۴۱ و زنان ۵۰) کمترین و کشور ژاپن با ۸۳ سال (مردان ۷۹ و

زنان ۸۶) بیشترین امید به زندگی در بدو تولد را در جهان دارا می‌باشند. بر اساس این گزارش مردم ایران دارای امید به زندگی ۷۳ سال (مردان ۷۲ و زنان ۷۵) می‌باشند (۸).

امید به زندگی را می‌توان برای هر سنی محاسبه نمود. از آنجایی که از نظر زیستی امید به زندگی برحسب جنسیت متفاوت می‌باشد لذا امید به زندگی را معمولاً به تفکیک مرد و زن محاسبه می‌کنند. تفاوت امید به زندگی در بدو تولد بین مردان و زنان در حدود ۲-۳ سال می‌باشد. مقدار این اختلاف در کشورهای کمتر توسعه یافته عموماً کمتر از کشورهای توسعه یافته می‌باشد (۹). از آنجایی که بین شهرستان‌های استان بوشهر از نظر وضعیت اجتماعی-اقتصادی تفاوت‌هایی وجود دارد به نظر می‌رسد با اندازه‌گیری و مقایسه شاخص امید به زندگی در بدو تولد در یک فاصله زمانی ۵ ساله در جمعیت شهری و روستایی شهرستان‌های استان بوشهر و مقایسه با سایر استان‌ها، بتوان به برآوردی از وضعیت شاخص‌های بهداشتی و اجتماعی-اقتصادی در ساکنان این استان رسید. به نظر می‌رسد مطالعه حاضر، با کمک به شناسایی بهتر وضعیت موجود، مسئولان نظام سلامت و همچنین سایر مسئولان استان را جهت اتخاذ تصمیمات بهتر در عرصه‌های اجتماعی-اقتصادی یاری نماید.

مواد و روش‌ها

این مطالعه از نوع توصیفی-مقطعی و با استفاده از اطلاعات مرگ و میر سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۹۰ انجام شد. با توجه به کم جمعیت بودن برخی شهرستان‌ها و برای افزایش دقت برآورد امید به زندگی در بدو تولد، استان بوشهر به ۵ ناحیه بوشهر، کنگان-دیر-جم، گناوه-دیلم، دشتستان و تنگستان-دشتی تقسیم شد. این تفکیک

مناطق بر اساس نزدیکی جغرافیایی بود.

روش‌های برآورد امید به زندگی به دو گروه روش‌های مستقیم و روش‌های مبتنی بر مدل‌سازی آماری تقسیم می‌شوند. در روش مستقیم، تعداد موارد مرگ در نظام ثبت مرگ و تعداد جمعیت بر اساس سرشماری برای برآورد میزان‌های اختصاصی سنی و جنسی مرگ به کار می‌رود. در روش‌های غیرمستقیم مثل مطالعات جهانی، برآورد براساس مدل لجستیک انجام می‌شود. در مطالعه حاضر، برای محاسبه امید به زندگی از روش مستقیم و برای محاسبه جدول عمر از روش توصیه شده توسط

سازمان جهانی بهداشت استفاده شده است (۱۰).

محاسبه جدول عمر در یک جامعه با اطلاع از اندازه جمعیت و تعداد مرگ در هر گروه سنی در طول یکسال امکان‌پذیر می‌باشد. این اطلاعات به تفکیک جمعیت شهری و روستایی و جنسیت از واحد آمار معاونت بهداشتی استان بوشهر دریافت شد. همچنین با مراجعه به سایت مرکز آمار ایران تعداد جمعیت مقایسه گردید که مطابقت داشت. سپس جدول عمر با استفاده از شاخص‌های جدول ۱ و برنامه‌نویسی در محیط نرم‌افزار Excel محاسبه گردید.

جدول ۱) شاخص‌های مورد استفاده جهت انجام محاسبات جدول عمر و امید به زندگی

ردیف	شاخص	توصیف
۱	I	گروه سنی i ام
۲	α_i	ضریب تصحیح برای امید به زندگی
۳	P	جمعیت وسط سال در گروه سنی i ام
۴	D_i	تعداد مرگ در فاصله i ام
۵	n_i	سال‌های مربوط به گروه سنی i ام
۶	$q_i = \frac{n_i M_i}{1 + n_i (1 - \alpha) M}$	احتمال مرگ در گروه سنی i ام
۷	$M_I = \frac{D_I}{P_I}$	میزان مرگ در سن i سالگی مداوم
۸	$q_i = 1$	برای گروه سنی آخر (۷۵ سال به بالا)
۹	$\int_{i+1} = \int_i (1 - q_i)$	تعداد افراد زنده جمعیت در ابتدای سال
۱۰	$L = n_i \left(\int_{i+1} + \alpha_i \left(\int_i - \int_{i+1} \right) \right)$	تعداد شخص - سال‌هایی که افراد در فاصله i ام زندگی می‌کنند.
۱۱	$L_w = \frac{\int_w}{M_w}$	تعداد شخص - سال‌هایی که افراد در آخرین گروه سنی زندگی می‌کنند.
	w	آخرین گروه سنی (گروه سنی ۷۵ سال به بالا)
۱۲	$T_\alpha = \sum_{i=\alpha}^w L_i$	تعداد کل شخص سال‌های که افراد زنده در شروع فاصله α ام زندگی می‌کنند.
۱۳	$e_\alpha = \frac{T_i}{\int_\alpha}$	امید به زندگی برای سن مشخص α

پس از آنکه امید به زندگی در بدو تولد جمعیت استان

بوشهر به تفکیک جنس و جمعیت شهری و روستایی

یافته‌ها

در سال ۱۳۸۵، امید به زندگی در بدو تولد مردم استان بوشهر ۷۳/۲۰ سال با حدود اطمینان ۹۵ درصد (۷۲/۶۱-۷۳/۴۲) برآورد شد که برآورد نقطه‌ای و حدود اطمینان ۹۵ درصد آن به تفکیک گروه‌های سنی در مردان و زنان در جدول ۲ نشان داده شده است.

بر اساس ۵ ناحیه محاسبه شد، با استفاده از نرم‌افزار life table میزان میرایی آن‌ها از طریق CMF (comparative mortality figure) برای مقایسه ساختار جمعیتی آن‌ها بررسی شد تا تفاوت امید به زندگی در بدو تولد جمعیت‌ها، با توجه به متفاوت بودن ساختار جمعیتی در برخی قیاس‌ها، با ضریب اطمینان بیشتری لحاظ شود.

جدول ۲) برآورد نقطه‌ای و حدود اطمینان ۹۵ درصد امید به زندگی مردم استان بوشهر در سال ۱۳۸۵

گروه سنی	کل جمعیت			مردان			زنان		
	برآورد نقطه‌ای	حد پایین	حد بالا	برآورد نقطه‌ای	حد پایین	حد بالا	برآورد نقطه‌ای	حد پایین	حد بالا
۰-۱	۷۳/۰۲	۷۲/۶۱	۷۳/۴۲	۷۱/۱	۷۰/۵۲	۷۱/۶۹	۷۵/۱۱	۷۵/۶۸	۷۴/۴۵
۱-۴	۷۳/۷۲	۷۳/۳۵	۷۴/۰۹	۷۱/۸۸	۷۱/۳۴	۷۲/۴۱	۷۵/۷۳	۷۶/۲۵	۷۵/۱۲
۵-۹	۶۹/۹۴	۶۹/۵۷	۷۰/۳۱	۶۷/۰۷	۶۷/۵۴	۶۸/۶	۷۱/۹۹	۷۲/۵	۷۱/۸۴
۱۰-۱۴	۶۵/۰۶	۶۴/۷	۶۵/۴۳	۶۳/۱۸	۶۲/۶۵	۶۳/۷۱	۶۷/۱۱	۶۷/۶۲	۶۶/۱۶
۱۵-۱۹	۶۰/۱۸	۵۹/۸۲	۶۰/۵۴	۵۸/۳۵	۵۷/۸۳	۵۸/۸۷	۶۲/۱۸	۶۲/۶۸	۶۱/۶۸
۲۰-۲۴	۵۵/۴۸	۵۵/۱۲	۵۵/۸۴	۵۳/۷۸	۵۳/۲۶	۵۴/۳	۵۷/۳۴	۵۷/۸۴	۵۶/۸۵
۲۵-۲۹	۵۰/۸۸	۵۰/۵۲	۵۲/۲۴	۴۹/۴۳	۴۸/۹۱	۴۹/۹۴	۵۲/۴۸	۵۲/۹۷	۵۱/۹۸
۳۰-۳۴	۴۶/۲۲	۴۵/۸۷	۴۶/۵۷	۴۴/۹۵	۴۴/۴۴	۴۵/۴۵	۴۷/۶۳	۴۸/۱۲	۴۷/۱۳
۳۵-۳۹	۴۱/۴۷	۴۱/۱۲	۴۱/۸۲	۴۰/۲۵	۳۹/۷۵	۴۰/۷۵	۴۲/۸۱	۴۳/۳	۴۲/۳۲
۴۰-۴۴	۳۶/۷۵	۳۶/۴۱	۳۷/۱	۳۵/۶۲	۳۵/۱۲	۳۶/۱۱	۳۸	۳۸/۴۹	۳۷/۵۱
۴۵-۴۹	۳۲/۱۲	۳۱/۷۸	۳۲/۴۶	۳۱/۱۳	۳۰/۶۵	۳۱/۶۲	۳۳/۲۱	۳۳/۶۹	۳۲/۷۳
۵۰-۵۴	۲۷/۶۹	۲۷/۳۶	۲۸/۰۲	۲۶/۸۹	۲۶/۴۱	۲۷/۳۶	۲۸/۵۵	۲۹/۰۳	۲۸/۰۸
۵۵-۵۹	۲۳/۲۳	۲۲/۹۰	۲۳/۵۵	۲۲/۵۲	۲۲/۰۶	۲۲/۹۸	۲۴	۲۴/۴۶	۲۳/۵۳
۶۰-۶۴	۱۹/۱۷	۱۸/۸۷	۱۹/۴۷	۱۸/۶۶	۱۸/۲۴	۱۹/۰۷	۱۹/۷۷	۲۰/۲۱	۱۹/۳۳
۶۵-۶۹	۱۵/۲۱	۱۴/۹۴	۱۵/۴۷	۱۴/۷۹	۱۴/۴۴	۱۵/۱۵	۱۵/۷۱	۱۶/۱۱	۱۵/۳۲
۷۰-۷۴	۱۱/۵۵	۱۱/۳۲	۱۱/۷۸	۱۱/۳۲	۱۱/۰۲	۱۱/۶۳	۱۱/۸۳	۱۲/۱۹	۱۱/۴۸
۷۵-۷۹	۸/۳۹	۸/۲۱	۸/۵۷	۸/۱۳	۷/۹	۸/۳۶	۸/۷۱	۸/۹۸	۸/۴۴
۸۰+	۵/۶۹	۵/۶۹	۵/۶۹	۵/۵۲	۵/۵۲	۵/۵۲	۵/۵۲	۵/۸۷	۵/۸۷

جدول ۴ نشان داده شده است. همان‌طور که ملاحظه می‌شود کمترین و بیشترین امید به زندگی در بدو تولد زنان به ترتیب در ناحیه گناوه- دیلم، ۷۳/۸۴ سال، و دشتستان، ۷۵/۸۱ سال، برآورد شده است. همچنین کمترین و بیشترین امید به زندگی در بدو تولد مردان به ترتیب در ناحیه بوشهر، ۶۹/۴۴ سال، و ناحیه کنگان- دیر- جم ۷۳/۵۵ سال برآورد شده است.

همچنین در سال ۱۳۹۰، امید به زندگی در بدو تولد مردم استان بوشهر ۷۵/۷۵ سال با حدود اطمینان ۹۵ درصد (۷۵/۳۳-۷۶/۱۸) برآورد شد که برآورد نقطه‌ای و حدود اطمینان ۹۵ درصد آن به تفکیک گروه‌های سنی در مردان و زنان به شرح جدول ۳ می‌باشد. امید به زندگی مردان و زنان به تفکیک ۵ ناحیه استان بوشهر در سال ۱۳۸۵ به تفکیک گروه‌های سنی در

جدول ۳) برآورد نقطه‌ای و حدود اطمینان ۹۵ درصد امید به زندگی مردم استان بوشهر در سال ۱۳۹۰

گروه سنی	کل جمعیت				مردان		زنان	
	برآورد نقطه‌ای	حد پایین	حد بالا	برآورد نقطه‌ای	حد پایین	حد بالا	برآورد نقطه‌ای	حد بالا
۰-۱	۷۵/۷۵	۷۵/۳۳	۷۶/۱۸	۷۴/۹۸	۷۴/۳۵	۷۵/۶۱	۷۶/۵۳	۷۵/۹۶
۱-۴	۷۵/۹۶	۷۵/۵۵	۷۶/۳۶	۷۵/۲۷	۷۴/۶۷	۷۵/۸۶	۷۶/۶۵	۷۶/۱۱
۵-۹	۷۲/۲۰	۷۱/۸	۷۲/۵۹	۷۱/۵۲	۷۰/۹۳	۷۲/۱۲	۷۲/۸۷	۷۲/۳۴
۱۰-۱۴	۶۷/۳۱	۶۶/۹۲	۶۷/۷	۶۶/۶۴	۶۶/۰۵	۶۷/۲۳	۶۷/۹۸	۶۷/۴۵
۱۵-۱۹	۶۲/۴۰	۶۲	۶۲/۷۹	۶۱/۷۵	۶۱/۱۶	۶۲/۳۳	۶۳/۰۵	۶۲/۵۲
۲۰-۲۴	۵۷/۵۹	۵۷/۲	۵۷/۹۸	۵۷/۰۲	۵۶/۴۴	۵۷/۶	۵۸/۱۵	۵۷/۶۳
۲۵-۲۹	۵۲/۸۶	۵۲/۴۸	۵۳/۲۵	۶۲/۴۵	۵۱/۸۸	۵۳/۰۳	۵۳/۲۷	۵۲/۷۵
۳۰-۳۴	۴۸/۲۰	۴۷/۸۱	۴۸/۵۸	۴۷/۹۳	۷۴/۳۶	۴۸/۴۹	۴۸/۴۵	۴۷/۹۴
۳۵-۳۹	۴۳/۴۲	۴۳/۰۴	۴۳/۸	۴۳/۲۷	۴۲/۷۱	۴۳/۸۴	۴۳/۵۴	۴۳/۰۳
۴۰-۴۴	۳۸/۶۳	۳۸/۲۵	۳۹/۰۱	۳۸/۵۵	۳۷/۹۹	۳۹/۱۱	۳۸/۶۸	۳۸/۱۷
۴۵-۴۹	۳۳/۹۵	۳۳/۵۸	۳۴/۳۳	۳۳/۹	۳۳/۳۴	۳۴/۴۵	۳۳/۹۸	۳۳/۴۷
۵۰-۵۴	۲۹/۳۷	۲۹	۲۹/۷۳	۲۹/۴۱	۲۸/۸۶	۲۹/۹۵	۲۹/۲۹	۲۸/۸
۵۵-۵۹	۲۴/۹۷	۲۴/۶۱	۲۵/۳۳	۲۵/۹	۲۴/۵۶	۲۵/۶۳	۲۴/۸۱	۲۴/۳۳
۶۰-۶۴	۲۰/۵۷	۲۰/۰۴	۲۱/۱	۲۹/۳	۲۰/۵۲	۲۱/۵۵	۲۰/۴۳	۱۹/۹۵
۶۵-۶۹	۱۶/۹	۱۶/۵۸	۱۷/۲۲	۱۷/۳۹	۱۶/۹۲	۱۷/۸۵	۱۶/۴	۱۵/۹۶
۷۰-۷۴	۱۳/۱۳	۱۲/۸۶	۱۳/۴	۱۳/۷۳	۱۳/۳۴	۱۴/۱۱	۱۲/۵۳	۱۲/۱۵
۷۵-۷۹	۹/۶۶	۹/۴۴	۹/۸۸	۱۰/۲۴	۹/۹۲	۱۰/۵۵	۹/۰۸	۸/۷۷
۸۰+	۶/۸	۶/۸	۶/۸	۷/۴۲	۷/۴۲	۷/۴۲	۶/۲	۶/۲

جدول ۴) سال‌های امید به زندگی مردان و زنان در گروه‌های مختلف سنی در ۵ ناحیه استان بوشهر سال ۱۳۸۵

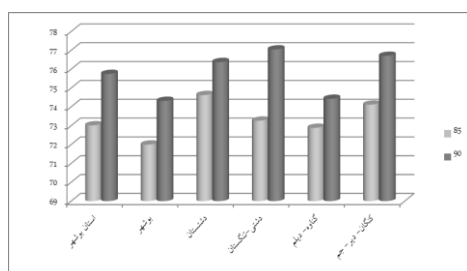
گروه سنی	بوشهر		دشتستان		کنگان-دیر-جم		گناوه-دیلم		دشتی-تنگستان	
	مردان	زنان	مردان	زنان	مردان	زنان	مردان	زنان	مردان	زنان
۰-۱	۶۹/۴۴	۷۵/۱۵	۴۳/۷۰	۷۵/۸۱	۷۳/۵۵	۷۴/۷۸	۷۱/۹۶	۷۳/۸۴	۷۲/۰۱	۷۲/۶۷
۱-۴	۷۰/۷۶	۷۵/۵۷	۷۱/۰۷	۷۶/۳	۷۴/۲۹	۷۶/۰۵	۷۲/۵۴	۷۴/۴	۷۲/۵	۷۵/۳۵
۵-۹	۶۰/۸۵	۷۱/۶۶	۶۳/۳	۷۲/۷۳	۷۰/۳۸	۷۲/۲۵	۶۸/۷	۷۰/۵۷	۶۸/۹۳	۷۱/۶۲
۱۰-۱۴	۶۱/۹۴	۶۶/۷۱	۶۲/۳۷	۶۷/۹	۶۵/۵۶	۶۷/۳	۶۳/۷۸	۶۵/۹۴	۶۴/۱	۶۶/۶۹
۱۵-۱۹	۵۷/۰۶	۶۱/۷۴	۵۷/۶۳	۶۲/۹۵	۶۰/۷۳	۶۲/۳۳	۵۸/۹	۶۱	۵۹/۲۲	۶۱/۸۵
۲۰-۲۴	۵۲/۳۳	۵۶/۹	۵۳/۱۲	۵۸/۱۱	۵۶/۱۴	۵۷/۵۲	۴۷/۲۵	۵۶/۰۹	۴۵/۸۵	۵۷/۱
۲۵-۲۹	۴۸/۱	۵۱/۹۹	۴۸/۸۳	۵۳/۳۱	۵۱/۹۲	۵۲/۶۷	۴۹/۷	۵۱/۲۶	۵۰/۳۳	۵۲/۱۴
۳۰-۳۴	۴۳/۲۷	۴۷/۰۹	۴۴/۵۶	۴۸/۴۵	۴۷/۲۷	۴۷/۸۳	۴۵/۴۲	۴۶/۴۷	۴۵/۷۱	۴۷/۳۲
۳۵-۳۹	۳۸/۴۸	۴۲/۲	۳۹/۹۹	۴۳/۶۶	۴۲/۴۹	۴۳/۱۴	۴۰/۷۶	۴۱/۶۱	۴۰/۹۵	۴۲/۵
۴۰-۴۴	۳۳/۶۵	۳۲/۴۷	۳۵/۵۸	۳۶/۸۴	۳۷/۹۴	۳۸/۵	۳۶/۱۶	۳۶/۷۳	۳۶/۳۲	۳۷/۵۲
۴۵-۴۹	۲۸/۹۸	۳۲/۵۷	۳۱/۵۴	۳۴/۲۲	۳۳/۱۷	۳۳/۷۴	۳۱/۶۷	۳۲/۱۱	۳۱/۶۶	۳۲/۵۹
۵۰-۵۴	۲۴/۶۶	۲۷/۸۳	۲۷/۲۴	۲۹/۵۲	۲۸/۷۹	۲۹/۲۵	۲۷/۳۴	۲۷/۴۱	۲۷/۵۳	۲۸/۰۷
۵۵-۵۹	۲۰/۵۲	۲۳/۱۷	۲۲/۷۸	۲۵/۰۹	۲۴/۶۶	۲۴/۶۸	۲۴/۷۱	۲۲/۶۶	۲۳/۰۷	۲۴/۶۴
۶۰-۶۴	۱۶/۷۶	۱۸/۴۴	۱۸/۹۶	۲۰/۸۷	۲۰/۲۸	۲۰/۴۳	۱۸/۸۵	۱۸/۶۴	۱۹/۲۷	۱۹/۷
۶۵-۶۹	۱۲/۸۳	۱۴/۲۳	۱۵/۳۶	۱۶/۷	۱۶/۲۹	۱۶/۳۵	۱۵/۱۶	۱۴/۶۷	۱۴/۹۴	۱۵/۹
۷۰-۷۴	۹/۶۷	۱۰/۳۵	۱۱/۶۸	۱۲/۶۸	۱۲/۳۶	۱۲/۱	۱۲/۱۴	۱۰/۸۴	۱۱/۳۳	۱۲/۳۲
۷۵-۷۹	۶/۵۱	۷/۰۵	۸/۴۹	۹/۳۹	۸/۹۳	۹/۰۴	۸/۵۳	۸/۰۶	۸/۵۷	۹/۰۵
۸۰+	۳/۸۱	۴/۳۵	۵/۶۹	۶/۴۶	۶/۶۷	۶/۱	۶/۳۶	۴/۹۱	۶/۲۱	۶/۳۳

امید به زندگی مردان و زنان ۵ ناحیه استان بوشهر در سال ۱۳۹۰ به تفکیک گروه‌های سنی در جدول ۵ نشان داده شده است. بیشترین امید به زندگی در بدو تولد مردان در ناحیه دشتی - تنگستان، ۷۶/۲۶ سال، و کمترین آن مربوط به ناحیه گناوه - دیلم، ۷۳/۳۹ سال، بوده است.

جدول ۵) سال‌های امید به زندگی مردان و زنان در گروه‌های مختلف سنی در ۵ ناحیه استان بوشهر سال ۱۳۹۰

شهر	بوشهر	دشتستان	کنگان - دیر - جم	گناوه - دیلم	دشتی - تنگستان
گروه سنی	مردان	زنان	مردان	زنان	مردان
۰-۱	۷۳/۸۸	۷۴/۹۲	۷۶/۳۲	۷۶/۴۵	۷۷/۶۶
۱-۴	۷۴/۱۶	۷۴/۸۶	۷۶/۵۱	۷۶/۳۶	۷۸/۱۴
۵-۹	۷۰/۴۸	۷۱/۱۶	۷۲/۶	۷۲/۶	۷۲/۴۱
۱۰-۱۴	۶۵/۶	۶۶/۲۵	۶۷/۶۸	۶۷/۶۹	۶۹/۴
۱۵-۱۹	۶۰/۶۶	۶۱/۲۵	۶۲/۸۶	۶۲/۸۷	۶۴/۴۱
۲۰-۲۴	۵۵/۷۹	۵۶/۳۵	۵۷/۹۸	۵۷/۸۷	۵۹/۴۸
۲۵-۲۹	۵۱/۲۳	۵۱/۴۳	۵۳/۱۷	۵۳/۰۳	۵۴/۶۲
۳۰-۳۴	۴۶/۵۴	۴۶/۷	۴۸/۴۲	۴۸/۱۴	۴۹/۷۱
۳۵-۳۹	۴۱/۸۳	۴۱/۸	۴۳/۷	۴۳/۳۴	۴۴/۷۹
۴۰-۴۴	۳۷/۱۶	۳۶/۹۲	۳۸/۹۸	۳۸/۵	۳۹/۸۳
۴۵-۴۹	۳۲/۳۳	۳۲/۲۵	۳۴/۵۹	۳۳/۷۶	۳۵/۰۹
۵۰-۵۴	۲۷/۷۶۶	۲۷/۵۳	۲۹/۹	۲۹/۰۸	۳۰/۲۸
۵۵-۵۹	۲۳/۵۵	۲۳/۰۴	۲۵/۳۵	۲۴/۲۴	۲۶/۱۷
۶۰-۶۴	۱۹/۲۸	۱۸/۴۵	۲۱/۳۸	۲۰/۱۷	۲۱/۹۹
۶۵-۶۹	۱۵/۶۹	۱۴/۳۱	۱۷/۹۷	۱۶/۴۵	۱۷/۷۳
۷۰-۷۴	۱۱/۵۹	۱۰/۳۳	۱۴/۶	۱۲/۵۴	۱۴/۱۷
۷۵-۷۹	۸/۱۲	۷/۰۵	۱۱/۲۱	۹/۳۴	۱۰/۲۹
۸۰+	۶/۰۴	۴/۶۴	۸/۹۴	۹/۵۸	۷/۱۲

۱۳۸۵ به ترتیب در ناحیه گناوه - دیلم، ۷۵/۱۰ سال، و دشتی - تنگستان، ۷۱/۲۱ سال، برآورد شد. همچنین بیشترین و کمترین امید به زندگی در بدو تولد در جمعیت روستائی سال ۱۳۹۰ به ترتیب در ناحیه کنگان - دیر - جم، ۸۵/۵۸ سال، و در ناحیه بوشهر، ۷۵/۲۰ سال، بوده است.



نمودار ۱) مقایسه امید به زندگی در بدو تولد نواحی استان بوشهر به تفکیک

سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۹۰

همچنین بیشترین امید به زندگی در بدو تولد زنان در ناحیه کنگان - دیر - جم، ۷۷/۸۱ سال، و کمترین آن در ناحیه بوشهر، ۷۴/۹۲ سال، برآورد شده است.

امید به زندگی در بدو تولد جمعیت نواحی ۵ گانه و همچنین استان بوشهر در سال ۱۳۸۵ و ۱۳۹۰ در نمودار ۱ آماده است. بیشترین امید به زندگی در بدو تولد در سال ۱۳۸۵ و ۱۳۹۰ به ترتیب مربوط به ناحیه دشتستان (۷۴/۳۰ سال) و ناحیه تنگستان-دشتی (۷۷/۰۵ سال) می‌باشد.

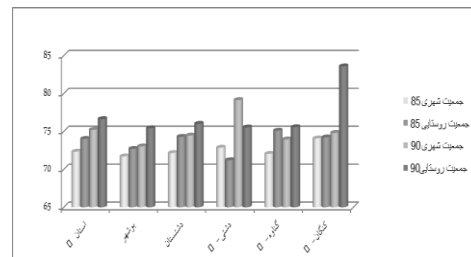
امید به زندگی در بدو تولد مردم استان بوشهر به تفکیک شهری و روستائی در نواحی ۵ گانه در سال ۱۳۸۵ و ۱۳۹۰ در نمودار ۲ نمایش داده شده است. کمترین و بیشترین امید به زندگی در بدو تولد جمعیت روستائی در سال

در مطالعه فرشته‌نژاد و همکاران، در سال ۱۳۸۷ امید به زندگی در بدو تولد مردم تهران ۷۷/۹۸ سال (مردان ۷۴/۵۳ و زنان ۷۹/۹۶) محاسبه شده است (۱۳) که در مقایسه با مقادیر امید به زندگی در بدو تولد سال ۱۳۹۰ مردم بوشهر ۲/۲۳ سال بیشتر می‌باشد (در مردان ۰/۴۵ سال کمتر و در زنان ۳/۴۳ سال بیشتر است).

طبق آخرین مطالعات انجام شده در استان‌های مختلف کشور، بر اساس مطالعه فرح‌بخش و همکاران امید به زندگی در بدو تولد در جمعیت استان آذربایجان شرقی در سال ۱۳۸۶ در کل جمعیت ۷۱/۲۵ سال بوده است (۱۴). همچنین بر اساس مطالعه خوشحالی و همکاران در استان همدان امید به زندگی در بدو تولد در سال ۱۳۸۵ در کل جمعیت ۷۱/۲۵ سال بوده است (۱۵). بر اساس مطالعه احمدی و همکاران، امید به زندگی در بدو تولد در استان چهارمحال و بختیاری در سال ۱۳۸۵ و ۱۳۸۸ به ترتیب ۷۲/۲۴ سال (مردان ۷۲/۱۴ و زنان ۷۵/۳۸) و ۷۳/۷۰ سال (مردان ۷۲/۱۴ و زنان ۷۵/۳۸) بوده است (۱۶).

در مطالعه کشوری که توسط پورملک و همکاران در سال ۱۳۸۲ انجام شد، برآورد امید به زندگی در بدو تولد مردم ایران برای کل جمعیت ۶۲/۱۳ سال بود (۱۷). در مطالعه حاضر امید به زندگی در بدو تولد مردم استان بوشهر در سال ۱۳۸۵، ۱۱/۰۷ سال از آن بیشتر بوده است.

در مقایسه امید به زندگی در بدو تولد مردان و زنان در ۵ ناحیه استان بوشهر در سال ۱۳۸۵، زنان امید به زندگی بالاتری نسبت به مردان داشتند. بیشترین تفاوت در شهر بوشهر با ۵/۶۹ سال و کمترین تفاوت در ناحیه کنگان- دیر-جم با ۱/۲۳ سال بوده است. همچنین در کل استان، زنان دشتستان بیشترین امید به زندگی در بدو تولد، ۷۵/۸۱ سال، را داشتند. در سال



نمودار ۲) مقایسه امید به زندگی در بدو تولد جمعیت شهری و روستایی استان بوشهر به تفکیک نواحی ۵ گانه در سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۹۰

بحث

بر اساس این مطالعه امید به زندگی در بدو تولد مردم استان بوشهر در سال ۱۳۸۵ و ۱۳۹۰ به ترتیب ۷۳/۲ سال (مردان ۷۱/۱۰ و زنان ۷۵/۱۱) و ۷۵/۷۵ سال (مردان ۷۴/۹۸ و زنان ۷۶/۵۳) بوده است. همچنین در سال ۱۳۹۰، امید به زندگی در بدو تولد مردان و زنان به ترتیب ۳/۸۸ سال و ۱/۴۲ سال و در کل جمعیت ۲/۵۵ سال نسبت به سال ۱۳۸۵ افزایش یافته است.

براساس اطلاعات مرکز آمار ایران، امید به زندگی در بدو تولد مردم ایران در سال ۱۳۸۵ در مردان ۷۱/۱ و در زنان ۷۳/۱ سال بوده است که در سال ۱۳۹۰ مردان به ۷۲/۱ سال و در زنان به ۷۴/۶ سال افزایش پیدا کرده است (۱۱). بر این اساس در سال ۱۳۸۵ امید به زندگی در بدو تولد مردان استان بوشهر با مردان کل کشور تفاوت نداشته است ولی امید به زندگی در بدو تولد زنان بوشهر ۲/۰۱ سال بیشتر بوده است. در حالی که، در سال ۱۳۹۰ امید به زندگی در بدو تولد مردان ۲/۸۸ سال و زنان ۱/۹۳ سال از معادل آن در کل کشور بالاتر بوده است.

بر اساس گزارش ۲۰۱۳ سازمان جهانی بهداشت، امید به زندگی در بدو تولد مردم ایران ۷۳ سال (مردان ۷۲ و زنان ۷۵) بوده است (۱۲) که تفاوت چندانی با نتایج مرکز آمار ایران در سال ۱۳۹۰ ندارد.

۱۳۹۰ نیز زنان ۵ ناحیه امید به زندگی در بدو تولد بالاتری نسبت به مردان داشتند که بیشترین این تفاوت در ناحیه کنگان- دیر- جم با ۲/۳۴ سال و کمترین تفاوت در ناحیه دشتستان با ۰/۱۳ سال می‌باشد و در کل استان نیز زنان ناحیه کنگان- دیر- جم بیشترین امید به زندگی در بدو تولد را داشتند.

در مقایسه امید به زندگی در بدو تولد ۵ ناحیه استان بوشهر در سال ۱۳۹۰ نسبت به ۱۳۸۵، به جز ناحیه کنگان- دیر- جم، در تمام نواحی امید به زندگی در بدو تولد مردان بیشتر از زنان افزایش پیدا کرده است. حتی در شهر بوشهر امید به زندگی در بدو تولد زنان در سال ۱۳۹۰، ۰/۲۳ کمتر از سال ۱۳۸۵ شده است. بیشترین و کمترین تفاوت امید به زندگی در بدو تولد مردان به ترتیب در دشتستان با ۵/۸۹ سال و در ناحیه کنگان- دیر- جم با ۱/۹۸ سال افزایش وجود داشت.

در مقایسه امید به زندگی در بدو تولد جمعیت شهری و روستایی در سال ۱۳۸۵، به جز ناحیه دشتی- تنگستان، در سایر نواحی امید به زندگی در بدو تولد جمعیت روستایی بیشتر از جمعیت شهری بود. ناحیه دشتستان با ۲/۱۴ سال بیشترین و ناحیه دشتی- تنگستان با ۱/۶۵ سال، کمترین تفاوت امید به زندگی در بدو تولد بین جمعیت شهری و روستایی را داشتند. در سال ۱۳۹۰ نیز، به جز ناحیه دشتی- تنگستان، در سایر نواحی امید به زندگی در بدو تولد جمعیت روستایی بیشتر از شهری بود. بیشترین تفاوت امید به زندگی در بدو تولد در ناحیه کنگان- دیر- جم با ۸/۷۷ سال افزایش بود.

بیشترین افزایش امید به زندگی در بدو تولد جمعیت شهری سال ۱۳۹۰ نسبت به سال ۱۳۸۵ در ناحیه دشتی- تنگستان با ۶/۲۸ سال و کمترین آن در ناحیه کنگان- دیر- جم با ۰/۰۵ سال بوده است. همچنین

بیشترین افزایش امید به زندگی در بدو تولد جمعیت روستایی سال ۱۳۹۰ نسبت به سال ۱۳۸۵ در ناحیه کنگان- دیر- جم با ۹/۳۷ سال بود.

در استان بوشهر طی سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۰، امید به زندگی در بدو تولد زنان کمتر از مردان افزایش داشته است اگر چه به طور کلی امید به زندگی در بدو تولد زنان بالاتر از مردان بوده است. لذا به نظر می‌رسد در شرایط فعلی، عوامل مؤثر بر افزایش امید به زندگی زنان با مردان متفاوت است. یکی از نتایج غیرمستقیم مطالعه روند تغییرات امید به زندگی در طول زمان و مکان، بررسی رعایت عدالت در توزیع عوامل اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی مؤثر بر سلامت جامعه می‌باشد. لذا با توجه به اختلاف زیاد بین برخی نواحی استان به نظر می‌رسد عدالت در توزیع این عوامل در همه نواحی محقق نشده است. برای مثال، امید به زندگی در بدو تولد جمعیت دشتی- تنگستان در سال ۱۳۹۰ نسبت به سال ۱۳۸۵ بیشترین افزایش و جمعیت گناوه- دیلم کمترین افزایش را داشته است. همچنین مردم ناحیه بوشهر نیز در کل استان در هر ۲ سال از کمترین امید به زندگی در بدو تولد برخوردار بودند. شاید عواملی مانند مهاجرت و عوامل اقتصادی نظیر کاهش فعالیت گمرک و بنگاه‌های تجاری بر شاخص امید به زندگی در بدو تولد در نواحی مختلف مؤثر باشند. البته با طراحی مطالعه‌ای جهت مقایسه و تطبیق شاخص‌های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی استان با امید به زندگی در بدو تولد مناطق مختلف حاصل از این مطالعه، می‌توان به تحلیل جامع‌تری از علل تغییرات امید به زندگی در بدو تولد مردم استان بوشهر در طول زمان، مکان و به تفکیک جنسیت رسید. یکی از محدودیت‌های این مطالعه، استفاده از آمار جمع‌آوری شده توسط سایر سازمان‌ها می‌باشد که هر

اجتماعی دکتر شهرام سرافرازیان می‌باشد. نویسندگان برخود لازم می‌دانند که از همکاری شایسته معاونت محترم بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی استان بوشهر و کارشناسان آن حوزه به‌خصوص کارشناسان واحد گسترش و هماهنگی شبکه‌ها و واحد آمار سرکار خانم دکتر سیلان فرخنده، سرکار خانم ماه منظر برم شوری و سرکار خانم مژگان منفرد نهایت تشکر و قدردانی را به‌عمل آورند. همچنین از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی بوشهر به خاطر حمایت مالی این پژوهش سپاسگزاری می‌گردد.

گونه اشکال در آن‌ها قابل اصلاح نبوده است. به‌علاوه به دلیل جمعیت کم برخی شهرستان‌های استان، امکان مقایسه امید به زندگی در بدو تولد بین یکایک شهرستان‌ها وجود نداشت. تقسیم استان به نواحی ۵ گانه راه حلی عملی برای این مشکل بود اگرچه نمی‌توان مجاورت را به‌عنوان تنها نماینده برابری کامل شرایط اجتماعی- اقتصادی و فرهنگی شهرستان‌های مختلف دانست.

سپاس و قدردانی

این مقاله حاصل پایان‌نامه دوره دستیاری پزشکی

References:

1. Tandon A, Murray CJL, Lauer J, et al. Measuring overall health system performance for 191 countries. Geneva: World Health Organization, 2000. (Accessed 10 June 2010, at www.who.int/healthinfo/paper30.pdf.)
2. Murray CJL, Lopez AD. Mortality by cause for eight regions of the world: Global burden of disease study. *Lancet* 1997; 349: 1269-76.
3. Abolhassani F. Management of Health Programmes. 1th edition, Tehran: Baraye Farda; 2004, pp: 25-26. (Persian)
4. Sugriura Y, Ju YS, Yasuoka J, et al. Rapid increase in Japanese life expectancy after world war. *Biosci Trends* 2010; 4: 9-16.
5. Murray CJL, Salomon J, Mathers CD, et al. Summary Measures of Population Health: concepts, ethics, measurement and applications. Geneva: World Health Organization, 2002.
6. Pourmalek F. Millennium Development Goals: UN convention for the elimination of poverty. *Quart J Soc Welfare* 2003; 2: 25-45. (Persian)
7. Malek Afzali H, Mahmoodi Majdabadi M. Life tables of men and women in urban communities in 1984. *J Ecol* 1986; 6: 74-7. (Persian)
8. World Health Organization. World Health Statistics 2013. 2013: 1-168. (Accessed 25 Apr 2014, at http://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/2013/en/)
9. Pourmalek F, Abolhassani F, Naghavi M, et al. Direct estimation of life expectancy for population of Iran in year 2003. *Arak Univ Med Sci J* 2007; 10: 18-30. (Persian)
10. World Health Organization. National Burden of Disease Studies: A Practice Guide. WHO Global program on Evidence for Health Policy. 20th ed, 2001: 116-119.
11. Statistical Center of IRAN. Selected Findings of the 2011 National Population and Housing Census. (Accessed 25 Apr 2014, at <http://www.amar.org.ir/Portals/1/Iran/census-2.pdf>)
13. Fereshtehnejad SM, Asadi Lari M, Moradi Lakeh M, et al. Estimation of life expectancy and its association with social determinants of health (SDH) in urban population of different districts of Tehran in 2008 (urban HEART study) *Teb va Tazkieh* 2010; 19: 25-40. (Persian).
14. Farahbakhsh M, Zakery A, Karamouz M, et al. Calculation of life expectancy and DALE in east Azerbaijan in 2007. *Med J Tabriz Univ Med Sci* 2012; 33: 66-70. (Persian)
15. Khoshhali M, Mahjoob H. Calculation of life expectancy in Hamedan province 2006. *Neda Stud Stat J* 2010; 8: 1-7. (Persian)
16. Ahmadi A, Shojae M. Estimation of life expectancy changes in Chaharmahal va Bakhtiary province, IRAN, during 2005-2009. *J Shahrekord Univ Med Sci* 2011; 13: 74-80. (Persian)
17. Pourmalek F, Abolhassani F, Naghavi M, et al. Estimation of healthy life expectancy for Iran's population in year 2003. *Hakim Res J* 2008; 10: 66-76. (Persian)

Original Article

Estimation of life expectancy at birth in districts of Bushehr Province in 2006 and 2011

SH. Sarafrazian¹, N. Motamed^{1,2*}, R. Tahmasebi³, M. Amiri¹

¹ Department of Community Medicine, School of Medicine, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran

² The Persian Gulf Nuclear Medicine Research Center, The Persian Gulf Biomedical Research Institute, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran

³ Department of Biostatistics, School of Public Health, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran

(Received 30 Apr, 2014 Accepted 11 Aug, 2014)

Abstract

Background: Life expectancy at birth is the number of years a neonate can survive, in a stable condition of mortality. Life expectancy is one of the key indicators of health that reflects the health, culture and socio-economic condition of society. The present study was to assess changes in life expectancy at birth in districts of Bushehr province in 2006 and 2011.

Material and Methods: This cross- sectional study was based on mortality statistics data for the years 2006 and 2011 gathered by statistics unit of Health deputy of Bushehr University of Medical Sciences. The present study examined changes in life expectancy at birth in Bushehr province at the district level in a period from 2006 to 2011. On the basis of geographical proximity, nine counties of Bushehr province was divided into five regions. The life expectancy at birth by sex and urban/rural distribution was calculated by the direct method. The Recommended method of WHO was used to calculate life table.

Results: Life expectancy at birth was 73.2 years (71.10 for men and 75.11 for women) in 2006. The highest calculated life expectancy, 74.63 years, was belonged to Dashtestan region and the lowest was 72 years in Bushehr region. In 2011, life expectancy at birth of Bushehr province was 75.75 years (74.98 for men and 76.53 for women). Dashti- Tangestan region had the highest one, 77.05 years, and Bushehr region had the lowest life expectancy, 74.30 years.

Conclusion: It seems that increase in life expectancy at birth is more prominent in men than women in the 5 year period of 2006- 2011. Considering the difference in life expectancy at birth between five regions, it seems that calculated life expectancy would be a good indicator to reflect the unequal distribution of health and socioeconomic facilities in different regions of Bushehr province.

Key words: Life expectancy at birth, Mortality, Life table, Bushehr, Iran

*Address for correspondence: Department of Community medicine, School of medicine, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, IRAN; E-mail: motamedn@bpums.ac.ir, motamed_drn@bpums.ac.ir