

# تجزیه و تحلیل شاخص‌های توسعه پایدار ایران در بخش‌های جمعیت و بهداشت

محمد رفیعی<sup>۱</sup>، مهسا جهانگیری راد<sup>۲</sup>، فاطمه صوفی کریمی<sup>۳\*</sup>

<sup>۱</sup>مرکز تحقیقات کنترل عوامل زیان آور محیط و کار، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

<sup>۲</sup>گروه مهندسی بهداشت محیط، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

<sup>۳</sup>گروه مهندسی بهداشت محیط، دانشکده بهداشت، علوم پزشکی تهران، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

<sup>۴</sup>کارشناسی ارشد و MPH مهندسی بهداشت محیط، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۷/۵/۷؛ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۸/۱۲

## چکیده

**زمینه و هدف:** توسعه پایدار به روند تحولاتی اطلاق می‌گردد که ضمن تأمین نیاز کنونی جامعه بتواند نیازهای نسل‌های آینده را بدون هرگونه کاهش توانایی‌های آنان در برآوردن نیازهایشان تأمین نماید. برنامه توسعه پایدار شامل ۱۷ آرمان بوده که طیف گسترده‌ای از فعالیت‌های انسانی را در سه بعد اقتصادی، اجتماعی و محیطی پوشش می‌دهد. در این مطالعه شاخص‌های توسعه پایدار کشور در بخش‌های جمعیت و بهداشت که ابعاد مختلف توسعه اقتصادی، اجتماعی و انسانی را تحت تأثیر قرار می‌دهند مورد توجه قرار گرفته است.

**روش کار:** روش مطالعه روش اسنادی بوده و شاخص‌های مرتبط با بخش‌های جمعیت و سلامت انتخاب و ضمن مقایسه وضعیت کشور با متوسط بین المللی و کشورهای منطقه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. اطلاعات مورد نظر از مراجع و گزارشات بین المللی از جمله بانک جهانی و سازمان آمار ایران گردآوری شده است.

**یافته‌ها:** میانگین نرخ رشد جمعیت در ایران با میانگین جهانی و اکثر کشورها برابری می‌کند. ایران در مقایسه با کشورهای جهان از نظر شاخص‌های مرتبط با جمعیت و سلامت توسعه پایدار وضعیتی بهتر از میانگین جهانی داشته و مابین کشورهای پر درآمد و کشورهای با درآمد متوسط به بالا قرار گرفته است. همچنین در برخی شاخص‌ها همانند پوشش واکسیناسیون، ابتلا به دیابت و مرگ و میر ناشی از سوانح و حوادث بیشترین مقدار شاخص و مواردی همچون ابتلا به ایدز کمترین میزان را در جهان دارد. در مورد مسایل زیست محیطی وضعیت مطلوبی مشاهده نمی‌شود.

**نتیجه گیری:** هرچند ایران در مقایسه با سایر کشورهای جهان در بیشتر شاخص‌های جمعیتی و بهداشتی توسعه پایدار وضعیتی بهتر از میانگین جهانی دارد اما شاخص‌های مرتبط با مسائل زیست محیطی، ساختار جمعیتی سالخورده و پیامدهای آن، مرگ بر اثر سوانح و حوادث چالش‌های اساسی آتی خواهند بود که اتخاذ اقدامات مدیریتی سریع و کارآمد را در این موارد می‌طلبد.

**کلمات کلیدی:** توسعه پایدار، شاخص‌های توسعه پایدار، جمعیت، سلامت، بهداشت

## مقدمه

اما بررسی همه جانبه‌ای که بر اساس آن بتوان شاخص‌های سلامت را با شاخص جمعیتی و اجتماعی تولید نمود کمتر اجرا شده‌اند. مطالعه شاخص‌های سلامت و جمعیت در ایران توسط وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و با همکاری مرکز آمار ایران در سال ۱۳۷۹ و بار دیگر در سال ۱۳۸۹ طراحی و اجرا شده است.

در ایران تقوایی و همکاران (۱۳۹۲) در شهر کرمانشاه<sup>۶</sup>، اذانی و همکاران (۱۳۹۲) در اصفهان<sup>۷</sup>، سرور و موسوی (۱۳۹۰) در شهرهای استان آذربایجان غربی<sup>۸</sup> و در سایر کشورهای آگبازی (۲۰۱۳) در نیجریه<sup>۹</sup>، دمپسی و همکاران (۲۰۱۲) در شهرهای انگلستان<sup>۱۰</sup>، به مطالعه و ارزیابی توسعه پایدار عوامل موثر بر آن پرداخته‌اند.

تا به امروز، شاخص‌های توسعه جهانی منتشر شده توسط بانک جهانی داده‌هایی را که بمدت ۵۶ سال - از سال ۱۹۶۰ تا ۲۰۱۶ - مورد پایش مداوم قرار گرفته‌اند در برمی‌گیرد. فقر و رفاه، مردم شناسی و جمعیت، محیط زیست، اقتصاد و بازار و نهایتاً روابط بین‌الملل سرتیترهای اصلی این گزارشات را بخود اختصاص می‌دهند. بخش جمعیت به شاخص‌هایی از قبیل آموزش، بهداشت، شغل، حمایت اجتماعی و جنسی می‌پردازد. این پنج موضوع بخش عمده‌ای از برنامه‌های اهداف توسعه پایدار - بویژه هدف شماره ۱ در خصوص ریشه کنی فقر، هدف شماره ۳ در خصوص بهداشت و سلامت، هدف شماره ۴ در خصوص آموزش با کیفیت و فرصت‌های آموزشی، هدف شماره ۵ در خصوص برابری جنسیتی، هدف شماره ۶ در خصوص آب سالم تاسیسات بهسازی محیط، و هدف شماره ۸ در خصوص شغل شرافتمندانه و رشد اقتصادی - را در بر می‌گیرد. همچنین چندین شاخص جدید با هدف پوشش بهتر اهداف توسعه پایدار در این بخش قابل ارائه هستند. شاخص‌های جدید بهداشتی از جمله بروز مالاریا و HIV، مرگ و میر ناشی از بیماری‌های غیر واگیردار، مرگ و میر ناشی از خودکشی، و مصرف الکل می‌توانند اندازه‌گیری

توسعه پایدار، توسعه ای انسان محور است که به مثابه یکی از مهمترین قالب‌های فکری توسعه در قرن بیست و یکم، تمامی عرصه‌های زندگی آدمی نظیر اقتصاد، سیاست، فرهنگ، محیط زیست، امنیت، آموزش، بهداشت، اخلاق و غیره را در کنار هم با محوریت سلامت انسان و جامعه مورد توجه قرار می‌دهد<sup>۱</sup>. هدف توسعه پایدار در سطوح ملی، منطقه‌ای و جهانی تضمین زندگی سالم و شرافتمندانه برای همه مردم جهان در هر کشور و در تمام سنین می‌باشد. در راستای تحقق اهداف توسعه پایدار، در سپتامبر ۲۰۱۵ مجمع عمومی سازمان ملل متحد، دستور کار توسعه پایدار ۲۰۳۰ را تصویب نمود. این دستور کار که جایگزین اهداف توسعه هزاره (MDGs) شد شامل ۱۷ هدف اصلی و ۱۶۹ هدف ویژه است. برنامه توسعه پایدار (SDG) از سال ۲۰۱۵ تا ۲۰۳۰ اجرا می‌شود. از میان آرمان‌های توسعه پایدار، آرمان سوم با مضمون "سلامت مطلوب و رفاه برای همه در تمام سنین" تحقق توسعه پایدار را از طریق انسان‌های سالم، توسعه یافته، توانمند و مولد بر شمرده و خود با ۱۳ هدف ویژه همراه است<sup>۲</sup>. انسان محور توسعه پایدار بوده و بهداشت و سلامت انسان، عدالت اجتماعی و زندگی بهتر از ارکان توسعه پایدار محسوب میشوند<sup>۳</sup>. از این رو پویایی جمعیت و روندهای جمعیتی ابعاد مختلف توسعه اقتصادی، اجتماعی، و انسانی توسعه پایدار و نیز ابعاد دیگری نظیر سلامت جمعیت، بهداشت باروری و ... را تحت تاثیر قرار می‌دهند<sup>۴</sup>. لذا، اکثر جوامع اندازه‌گیری سلامت جامعه را در دستور کار خود قرار داده و تغییرات آن را در گذر زمان بررسی می‌کنند. این رویکرد ها عمدتاً دستاوردهای نظام سلامت را مورد توجه قرار داده و اقدام به سنجش شاخص‌های مرتبط با نظام سلامت و ارائه راه کارهایی برای نیل به این اهداف می‌نمایند<sup>۵</sup>. در طی چند دهه گذشته پیمایش‌های ملی متعددی از طریق وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی انجام شده است،

سوالات و (۳) مقایسه وضعیت موجود بین کشورها (در این خصوص دو کشور ترکیه و برزیل که هر دو دارای رشد اقتصادی مناسب در سال‌های اخیر بوده‌اند همراه با میانگین وضعیت جهان و خاورمیانه مورد توجه قرار گرفته‌اند). برای تجزیه و تحلیل شاخص‌های ارائه شده از آمار توصیفی استفاده گردید. برای تهیه نمودارها از نرم افزارهای Excel و SPSS استفاده شده است. نتایج حاصل از این پژوهش در قالب جداول و نمودارهایی نشان داده شده و ضمن مطابقت با آرمان‌های موجود، جایگاه ایران در منطقه و جهان مورد ارزیابی قرار گرفته است.

### یافته‌ها

#### مقادیر شاخص‌های توسعه پایدار در بخش جمعیت

**جمعیت:** شاخص میزان جمعیت یکی از مهمترین شاخص‌ها در بررسی آمارهای مربوط به جمعیت است. مطابق آمارهای ارائه شده در چشم انداز جهانی شهرنشینی سازمان ملل متحد، نرخ رشد جمعیت جهان و ایران، همراه با دو کشور ترکیه و برزیل از سال ۱۹۵۰ تا ۲۰۱۵ به همراه پیش بینی آن تا ۲۰۵۰ به شرح نمودار (۱) می باشد<sup>۱۱</sup>.

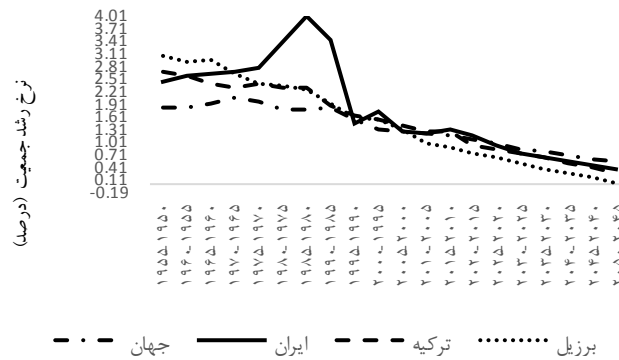
**ترکیب سنی و جنسی جمعیت:** در بین تمام ویژگی‌های جمعیت‌های انسانی، سن و جنس به عنوان مهمترین و مرتبط‌ترین ویژگی‌ها برای جمعیت‌شناسان مطرح است<sup>۱۲</sup>. طبق تعریف، توزیع جمعیت را بر اساس سن و جنس، ساخت سنی و جنسی گویند<sup>۱۳</sup>. همانگونه که در نمودار (۲) مشاهده می‌شود، هرم سنی کشور در حال گذر از یک ساختار سنی کاملاً جوان به ساختاری سالخورده (کوچک شدن قاعده هرم) می باشد.

نقطه نظرهای تدوین شده تحت هدف شماره ۳ را تسهیل نمایند. شاخص‌های دسترسی به آب سالم و تاسیسات بهسازی محیط، که پیشرفت‌های صورت گرفته در جهت هدف شماره ۶ را اندازه‌گیری می‌نمایند از هم تفکیک شده و زیر مجموعه رفاه قلمداد می‌گردند. دو شاخص نسبت زنان در معرض خشونت فیزیکی و جنسی و مشارکت زنان در تصمیم‌گیری، برابری جنسیتی را در بر گرفته و در ارتباط با هدف شماره ۵ هستند. پژوهش حاضر بر آن است ضمن بررسی پیشینه و مبانی نظری توسعه پایدار، با اندازه‌گیری شاخص‌های توسعه پایدار جایگاه کشورمان را در دو بعد جمعیت و سلامت در مقایسه با سایر کشورها و میانگین جهانی مشخص نماید.

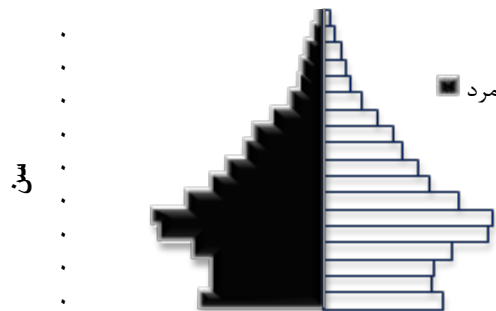
#### مواد و روش‌ها

روش مطالعه روش اسنادی بوده و از میان شاخص‌های مختلف توسعه پایدار دو بخش جمعیت (پویایی جمعیت و نرخ رشد) و بهداشت (سطح پوشش پیشگیری از بیماری‌ها: دسترسی به آب آشامیدنی سالم و تاسیسات بهداشتی و بهسازی محیط، آلودگی هوا، کودکان دچار سوء تغذیه و مبتلا به اسهال، نرخ مرگ و میر و ابتلا به عفونت‌های حاد تنفسی کودکان کمتر از پنج سال، نرخ واکسیناسیون نوزادان) و نیز عوامل خطر و چالش‌های آتی شامل مرگ و میر، شیوع HIV، استعمال دخانیات، بروز و درمان سل، دیابت و در نهایت سیستم‌های سلامت (شامل تعداد کارکنان حوزه سلامت، تعداد تخت‌های بیمارستانی) انتخاب شده‌اند. اطلاعات مورد نظر در این خصوص از مراجع و گزارشات بین‌المللی از جمله گزارشات سالانه بانک جهانی و مرکز آمار ایران گردآوری شده است<sup>۱۴</sup>. تحلیل اطلاعات شامل سه عملیات اصلی بوده است: (۱) شرح و آماده‌سازی داده‌های لازم برای پاسخ به سوالات تحقیق، (۲) تحلیل متغیرها و پاسخ به

تجزیه و تحلیل شاخص‌های توسعه پایدار ایران در بخش‌های جمعیت و بهداشت



نمودار ۱: نرخ رشد جمعیت در کشورهای ایران، ترکیه و برزیل



نمودار ۲: هرم سنی و جنسی جمعیت کشور ایران در سال ۱۳۹۰

به آب آشامیدنی دارند را نشان داده و بر مبنای آمار و ارزیابی‌های صورت گرفته توسط برنامه نظارت مشترک برای تامین آب و بهسازی محیط سازمان بهداشت جهانی (WHO) / صندوق کودکان سازمان ملل متحد (یونیسف) برآورد می‌گردند. این سطوح پوشش نه بر مبنای داده‌های ارائه شده توسط ارائه دهندگان خدمات بلکه بر مبنای اطلاعات حاصل از استفاده کنندگان از خدمات در سطح خانگی می‌باشند<sup>۱۱</sup>. دسترسی به آب آشامیدنی از یک منبع اصلاح شده لزوماً به معنای تضمین سالم بودن یا کافی بودن آب نیست. حتی در کشورهای با درآمد بالا نیز آب تصفیه شده ممکن است همیشه برای آشامیدن سالم نباشد.

## مقادیر شاخص‌های توسعه پایدار در بخش بهداشت و سلامت

### سطح پوشش پیشگیری از بیماری‌ها

اطلاعات و داده‌های حاصل از سطح پوشش پیشگیری از بیماری‌ها شامل دسترسی به آب آشامیدنی سالم و تاسیسات بهداشتی و بهسازی محیط، نرخ واکسیناسیون نوزادان، کودکان مبتلا به عفونت‌های حاد تنفسی، کودکان مبتلا به اسهال که رهیدراسیون و تغذیه مداوم دریافت نموده‌اند، و... به تفکیک مناطق مختلف جغرافیایی در جدول (۱) آورده شده است.

### دسترسی به آب آشامیدنی سالم و تاسیسات بهداشتی

و بهسازی محیط: داده‌های ارائه شده در خصوص دسترسی به یک منبع بهسازی شده آب، درصد جمعیتی که دسترسی آسان

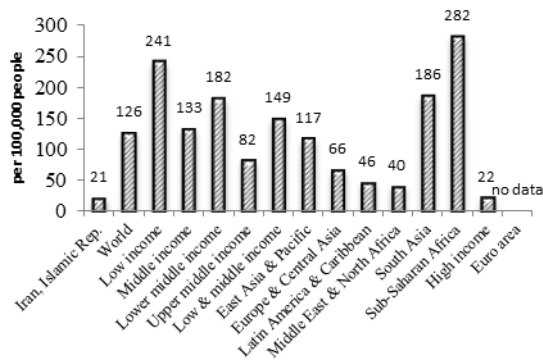
جدول ۱: سطح پرورش پیشگیری از بیماری‌ها\*

نرخ افرادی که دوره ابتدایی را به پایان رسانیده‌اند	کودکان مبتلا به اسهال که رهیدراسیون و تغذیه مداوم دریافت نموده‌اند	کودکان مبتلا به عفونت های حاد تنفسی	نرخ واکسیناسیون نوزادان		مرگ و میر کودکان کمتر از ۵ سال	شیوع سوء تغذیه کودکان و بازماندن از رشد	آلودگی هوا به PM <sub>2.5</sub> محیط	دسترسی به تاسیسات بهداشتی و بهسازی محیط	دسترسی به آب آشامیدنی سالم			
			DTP3	سرخک					% از کل جمعیت		% از کل جمعیت	
									کودکان ۱۲-۲۳ ماهه، %	کودکان ۱۲-۲۳ ماهه، %	به ازای هر ۱۰۰۰ تولد زنده	% از کودکان کمتر از ۵ سال
۲۰۱۱-۱۶	۲۰۱۶	۲۰۱۶	۲۰۱۵	۲۰۰۸-۱۵	۲۰۱۵	۲۰۱۵	۱۹۹۰	۲۰۱۵	۱۹۹۰			
۱۰۲	۶۹	۷۶	۹۹	۹۹	۱۶	-	۴۳	۹۶	۹۶	ایران		
۱۰۰	-	-	۹۸	۹۸	۱۴	۹/۵	۳۶	۹۵	۱۰۰	ترکیه		
۹۹	-	-	۸۶	۹۶	۱۶	-	۱۱	۸۳	۹۸	برزیل		
۹۰	-	-	۸۶	۸۵	۴۳	۲۳/۲	۴۴	۶۸	۹۱	جهان		
۹۸	-	-	۹۴	۹۳	۱۷	۱۲/۸	۴۴	۷۷	۹۴	آسیای شرقی و اقیانوسیه		
۹۹	-	-	۹۳	۹۳	۱۱	۶/۵	۱۹	۹۳	۹۸	اروپا و آسیای مرکزی		
۱۰۰	-	-	۹۰	۹۲	۱۸	۱۰/۰	۱۸	۸۳	۹۵	آمریکای لاتین و کارائیب		
۹۴	-	-	۸۸	۸۹	۲۳	۱۵/۸	۶۱	۹۱	۹۳	خاورمیانه و شمال آفریقا		
-	-	-	۹۵	۹۲	۶	۲/۴	۸	۱۰۰	۹۹	آمریکای شمالی		
۹۱	-	۶۶	۸۶	۸۴	۵۳	۳۶/۲	۷۴	۴۵	۹۲	جنوب آسیا		
۶۹	۴۰	۴۸	۷۴	۷۲	۸۳	۳۵/۲	۳۶	۳۰	۶۸	صحرای آفریقا		
۸۹	-	-	-	-	۴۶	۲۵/۵	۴۹	۶۱	۸۹	کشورهای با درآمد پایین و		

تجزیه و تحلیل شاخص‌های توسعه پایدار ایران در بخش‌های جمعیت و بهداشت

متوسط	۶۶	۴۱	۵۱	۷۷	۷۶	۷۶	۳۷/۳	۳۹	۲۸	۶۶
کشورهای با درآمد پایین	۹۱	-	۶۴	۸۲	۸۰	۵۳	۳۲/۶	۵۸	۵۲	۹۰
کشورهای با درآمد متوسط پایین‌تر	۹۷	-	-	۹۴	۹۵	۱۹	۷/۱	۴۲	۸۰	۹۵
کشورهای با درآمد متوسط بالاتر	۹۸	-	-	۹۵	۹۳	۶	۲/۶	۱۷	۹۹	۱۰۰

\* مواردی که برای آنها داده‌ای گزارش نشده است با خط تیره (-) نشان داده شده‌اند.



**نمودار ۴:** میزان بروز سل در سال ۲۰۱۳

### عوامل خطر و چالش‌های آتی

#### استعمال دخانیات: نمودار ۳ میزان شیوع استعمال

دخانیات در بین زنان و مردان بزرگسال (۱۵ سال و بالاتر) جهان در سال ۲۰۱۱ را نشان می‌دهد.

#### بروز و درمان سل: میزان بروز سل در سطح جهان در

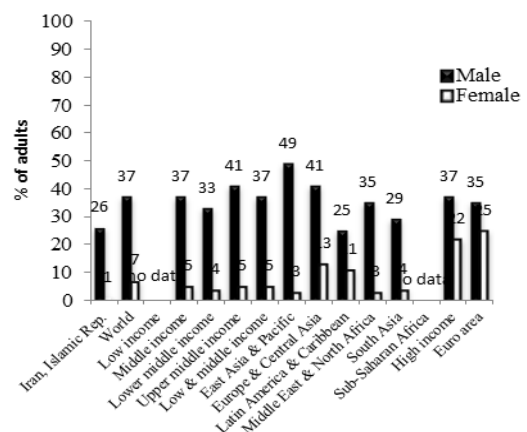
سال ۲۰۱۳ در نمودار ۴ آورده شده است. همانگونه که ملاحظه می‌گردد میزان ابتلا به سل در ایران نسبت به سایر مناطق کمتر بوده و از این حیث مشابه کشورهای پردرآمد می‌باشد.

#### شیوع دیابت: شیوع دیابت نوع ۱ و ۲ در ایران در سال

۲۰۱۴ در بین جمعیت ۲۰ تا ۷۹ سال بسیار بالا (حدود ۱۰٪) می‌باشد (نمودار ۵). بیشترین میزان شیوع دیابت در جهان در این سال مربوط به کشورهای شرق میانه و شمال آفریقا بوده (۱۰/۹٪) که ایران فاصله چندانی با آنها ندارد.

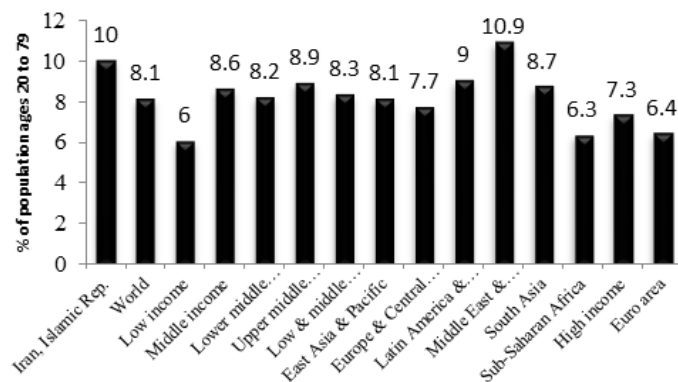
#### شیوع ایدز (HIV): با نگاهی اجمالی به میزان شیوع HIV

در جهان (نمودار ۶) تعداد مبتلایان در سال ۲۰۱۳ نسبت به ۱۹۹۰ مشخص می‌شود که در جمعیت جوان ۱۵-۴۹ ساله ابتلا به اچ آی وی افزایش پیدا کرده و در این سال‌ها سیر صعودی دارد.

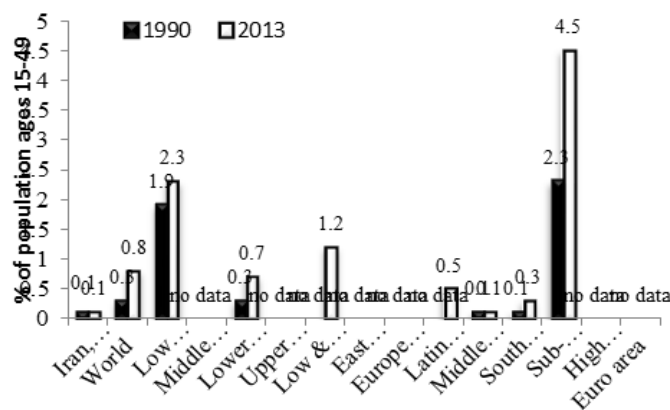


**نمودار ۳:** شیوع استعمال دخانیات در بین زنان و مردان بزرگسال جهان

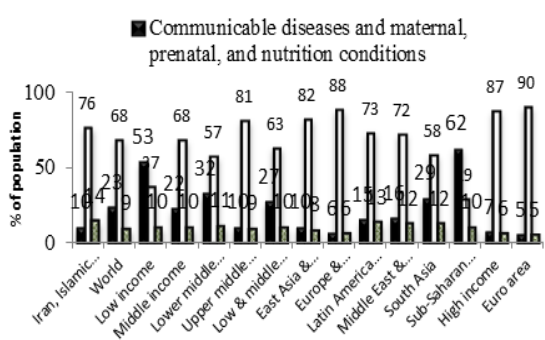
در سال ۲۰۱۱



**نمودار ۵:** درصد جمعیت ۲۰-۷۹ سال که به دیابت نوع ۲ مبتلا هستند



**نمودار ۶:** درصد جمعیت ۱۵-۴۹ سال مبتلا به HIV در سال‌های ۱۹۹۰ و ۲۰۱۳

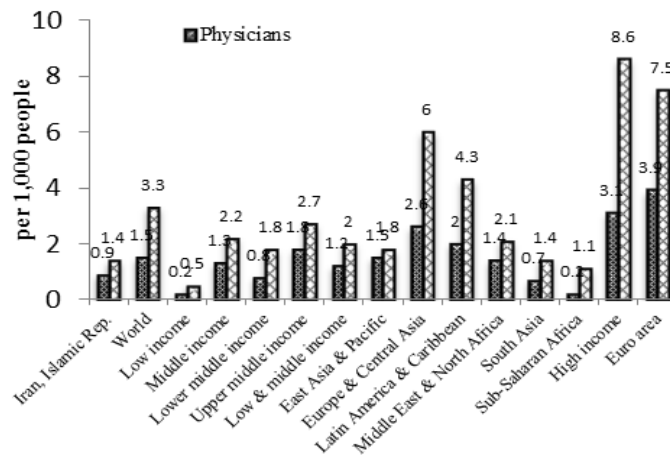


**نمودار ۷:** علل مرگ در جهان در سال ۲۰۱۲

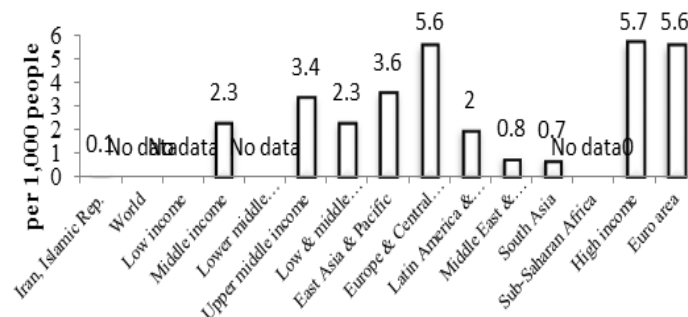
بیشترین میزان پوشش درمان ضد ویروسی (HIV) را کشورهای آمریکای لاتین و کاراییب داشته و کمترین درصد پوشش در میان مناطقی که برایشان داده وجود دارد مربوط به ایران است. این شاخص از روی درصد همه ی افراد زنده با HIV که درمان ضد ویروسی دریافت کرده اند، محاسبه شده است.

**مرگ و میر:** با توجه به نمودار ۷ مهمترین علل مرگ در جهان در سال ۲۰۱۲ به ترتیب: (۱) بیماری های غیر واگیر، (۲) بیماری های واگیردار و شرایط تغذیه و بارداری و دوران جنینی و (۳) حوادث بوده اند.

تجزیه و تحلیل شاخص‌های توسعه پایدار ایران در بخش‌های جمعیت و بهداشت



نمودار ۸: تعداد کارکنان حوزه‌ی سلامت (به ازای هر هزار نفر) در سال‌های ۲۰۱۳-۲۰۰۷



نمودار ۹: تعداد تخت‌های بیمارستانی به ازای هر ۱۰۰۰ نفر در سال طی سال‌های ۲۰۱۳ تا ۲۰۰۷

## بحث

### مقادیر شاخص‌های توسعه پایدار در بخش

#### جمعیت

**جمعیت:** بدون شک آمارهای جمعیتی در برنامه‌ریزی صحیح توسعه اقتصادی و اجتماعی بسیار حایز اهمیت هستند. هر گونه تحرک، تغییر و تحول در جمعیت، پیامدهای فضایی به صورت استقرار و تراکم و به دنبال آن پیامدهای متعدد اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی در پیش خواهد بود.

با وجود روند صعودی جمعیت جهان و کشورهای مورد

## سیستم‌های سلامت

تعداد کارکنان حوزه‌ی سلامت: از روی نمودار ۸

مشخص می‌شود تعداد پرستار و ماما در سطح جهانی نسبت به پزشکان بیشتر است.

**تعداد تخت‌های بیمارستانی:** مطابق نمودار ۹ تعداد تخت

های در دسترس در ایران نسبت به کشورهای پردرآمد، کشورهای حوزه ی یورو و اروپایی که بیشترین تخت بیمارستانی در دسترس را دارند بسیار کمتر است.



جمعیت ایران را در پی داشته و از رشد فزاینده جمعیت ناشی می شود.

ترکیب سنی ۱۴-۰ سال برای کشور ما در مقایسه با میانگین جهانی کمتر و از کشورهای با درآمد بالا و کشورهای اروپایی و شرق آسیا و کشورهای با درآمد بالاتر از سطح متوسط بیشتر است. بیشترین جمعیت جهان در رده سنی ۶۴-۱۵ سال بوده و کمترین میزان مربوط به کشورهای جنوب صحرای آفریقا است و این دامنه سنی در ایران بالاتر از میانگین جهانی و بیشتر مناطق جهان به جز کشورهای شرق آسیا می باشد. جمعیت بالای ۶۵ سال (سالمند) ایران در حال حاضر در مقایسه با جهان، کشورهایی با درآمد بالاتر از سطح متوسط و اروپا کمتر است. کمترین تعداد جمعیت سالمند در کشورهای جنوب صحرای آفریقا و بیشترین مربوط به کشورهای اروپایی می باشد. به طور میانگین، بالغ بر ۴۰ درصد جمعیت کشور در سنین زیر ۱۵ سال و ۲ درصد جمعیت بالای ۶۵ سال قرار می گیرد. با توجه به پیش بینی های صورت گرفته توسط سازمان ملل متحد، می توان گفت که وضعیت کشور ما در سال ۲۰۵۰ وضعیت چندان مطلوبی نخواهد بود و به سمت کاهش جمعیت مخصوصاً جمعیت جوان و فعال پیش خواهیم رفت. این امر ضمن عدم توانمندی اقتصادی، نیازمند خدمات بیشتر بخش جوان جمعیت خواهد بود. در واقع مطابق پیش بینی سازمان ملل متحد، تا سال ۲۰۵۰ میلادی، افزایش جمعیت سالمند در ایران ۳۳٪ و در سایر کشورهای جهان ۲۱٪ خواهد بود. البته این رقم بالای نرخ سالمندی در سال های آینده به دلیل انفجار جمعیتی ما در سال های پس از انقلاب و پس از افزایش سطح بهداشت و امید به زندگی در ایران است. به نظر می رسد که مهمترین چالش اقتصادی کشور با افزایش سن جمعیت در سال های آتی و افزایش فشار مالی در صندوق های بازنشستگی و بیمه است و افزایش هزینه های درمان نیز تبدیل به مشکلی برای سیاستگذاران کشور و جمعیت سالمندان خواهد شد، چرا که هزینهی درمان

بررسی، مطابق نمودار (۱) نرخ رشد جمعیت جهان، ایران و کشورهای مورد بررسی (ترکیه و برزیل) روند نزولی را دنبال می کند. اما نمودار جمعیتی جهان و کشورهای ترکیه و برزیل با شیب کمتری در مقایسه با سال های قبل، رشد کرده است. در حالی که در ایران نرخ رشد جمعیت از سال ۱۹۵۰ تا ۱۹۸۵ صعودی بوده اما پس از آن از سال های ۱۹۸۵ تا ۲۰۱۵ و پیش بینی آن تا سال ۲۰۵۰ شیب تندتری نسبت به جهان و کشورهای ترکیه و برزیل در کاهش رشد جمعیت داشته و خواهد داشت.

میانگین نرخ رشد جمعیت در کشورهای اروپایی و کشورهای حوزه یورو از سال ۲۰۰۰ برابر با صفر بوده و برای ۲۰۲۵ نیز همین روال قابل پیش بینی است. میانگین نرخ رشد در کشورهای جنوب صحرای آفریقا از همه ی کشورهای جهان بیشتر است. میانگین نرخ رشد جمعیت در ایران با میانگین جهانی و اکثر کشورها برابری کرده و پیش بینی می شود که جمعیت کشور در سال ۲۰۵۰ به حدود ۱۰۰ میلیون نفر برسد. نرخ تولد در کشورهای جنوب صحرای آفریقا و کشورهای کم درآمد بیشتر از همه ی کشورها و بالای ۲۰ تولد در هر ۱۰۰۰ نفر می باشد. این میزان در ایران تقریباً نصف این کشورها و با میانگین جهانی و کشورهای با درآمد متوسط برابر می باشد.<sup>۱۲</sup>

#### ترکیب سنی و جنسی جمعیت: ترکیب جمعیت

(Population Structure) یا ساختار جمعیت، مجموعه عناصر، ویژگی ها و روابط نسبتاً پایدار جمعیتی است که در طول زمان در ارتباط با یکدیگر دارای شکل و ترکیب خاصی شده اند، بسیاری از برنامه ریزی های عمومی و خصوصی بویژه در جهت خدماتی، بهداشتی و درمانی مستلزم داشتن داده هایی به تفکیک سن و جنس می باشند. وضعیت توازن سن و جنس بسیاری از روابط و برنامه های اقتصادی و اجتماعی را تحت تاثیر قرار می دهد. جمعیت و هرم سنی آن مسئله ای است که در ۵۰ سال اخیر عدم توازن و تعادل ساختمان درصدی

حدودی با توفیق همراه بوده است، اما تداوم این سیاست‌ها، به ویژه تلاش در جهت توسعه کشورهای در حال رشد، می‌تواند فرآیند انتقال به مرحله تثبیت جمعیت را با سرعت بالاتری سپری نماید. در سال ۱۹۹۰ بیش از یک سوم جمعیت جهان - ۱/۸ میلیارد نفر - در فقر مطلق زندگی می‌کردند. نیمی از این جمعیت در آسیای شرقی و اقیانوسیه بودند، جایی که در آن نرخ فقر مطلق بالغ بر ۶۰ درصد بود و همین امر باعث شده بود این قسمت از زمین فقیرترین منطقه در آن زمان باشد. در سال ۲۰۱۳ تنها ۱۰ درصد از جمعیت جهان در فقر مطلق زندگی می‌کردند. آسیای شرقی و اقیانوسیه بالاترین سطح پیشرفت را تجربه کرده بودند. نرخ فقر مطلق این منطقه در سال ۲۰۱۳ تنها ۳/۵ درصد بود و کاهش شدید سطح فقر در چین اتفاق افتاده بود. در جنوب آسیا نیز نرخ فقر مطلق از ۴۵ درصد به ۱۵ درصد رسید، و علیرغم پیشرفت هنوز چالش‌های قابل توجهی همچنان به قوت خود باقی مانده‌اند. نیمی از مردم جهان با فقر مطلق در صحرای آفریقا زندگی می‌کنند. علاوه بر این، برآوردهای اخیر نشان می‌دهند که در ۹۲ کشور از ۱۰۰ کشوری که داده‌های نرخ فقر آنها به تفکیک شهر و روستا موجود است فقر در جوامع روستایی غالب تر است.<sup>۷</sup>

## مقادیر شاخص‌های توسعه پایدار در بخش

### بهداشت و سلامت

#### سطح پوشش پیشگیری از بیماری‌ها

**دسترسی به آب آشامیدنی سالم و تاسیسات بهداشتی و بهسازی محیط:** دفع بهداشتی فاضلاب در کنار تامین آب آشامیدنی سالم از مهمترین ابزارهای بهبود سلامت انسان بوده و در طی قرن گذشته مهمترین عامل تاثیرگذار بر روی افزایش امید به زندگی و کاهش اثرات زیست محیطی فعالیت‌های انسانی بوده‌اند.<sup>۱۳</sup> وضعیت دسترسی به آب آشامیدنی در سالهای ۱۹۹۰ و ۲۰۱۲ برای ایران، جهان و مناطق مختلف جغرافیایی جهان در جدول (۱) ارائه شده است. همانگونه که

برای هر سالمند سه برابر هزینه درمان یک کودک است.<sup>۱۲-۱۱</sup> سیر فزاینده جمعیت باعث می‌شود تا بخش قابل توجهی از منابع توسعه ملی، به جای اختصاص یافتن به فعالیت‌های تولیدی صرف پاسخگویی به تقاضاهای مصرفی جمعیت در حال رشد گردد. توازن و تعادل بین سرمایه‌گذاری، ایجاد اشتغال و تقاضای اشتغال به هم می‌خورد و نرخ بیکاری و پیامدهای آن (که منشأ بسیاری از ناهنجاری‌های اجتماعی است) فزونی می‌یابد. فشار جمعیت بر محیط زیست، جنگل‌ها، خاک، سفره‌های آب زیر زمینی و ... باعث به هم خوردن تعادل اکوسیستم شده، کیفیت شاخص‌های بهداشتی را پایین می‌آورد. بعنوان مثال، در سال ۲۰۱۵ تقریباً ۳۰٪ یا بعبارتی تنها ۴۰ میلیون کیلومتر مربع مساحت زمین پوشیده از جنگل بود که دو سوم آن تنها در گستره ۱۰ کشور قرار داشت. از سال ۱۹۹۰، ۳٪ از جنگل‌ها در سرتاسر دنیا از بین رفته‌اند، اقدامات برخی کشورها در احیای جنگل‌ها موفقیت آمیز بوده است. چین با افزایش ۳۰٪ و هندوستان با افزایش ۱۱٪ جنگل - های خود از جمله این کشورها بودند در مقابل، برزیل ۱۰٪ و اندونزی حدوداً ۲۵٪ مساحت جنگل‌های خود را از دست داده‌اند.<sup>۱۱</sup> در پنج دهه گذشته، سطح جنگلی ایران از ۱۸ میلیون هکتار به ۱۴ میلیون هکتار رسیده است و سطح جنگلی نابودشده، به بیابان تبدیل شده است. برآورد شده است که سالانه ۶۳ هزار هکتار از جنگل‌های زاگرس و شمال ایران نابود می‌شود. سازمان خواربار و کشاورزی جهانی (فائو) نیز اعلام کرده است که ایران یکی از ۷۰ کشور در حال توسعه در دنیا است که پوشش جنگلی کمی دارد و این پوشش جنگلی اندک، با سرعتی بیشتر از دیگر نقاط دنیا در حال نابودی است. میانگین سالیانه نابودی جنگل‌ها در ایران ۰/۹۲٪ (در مقابل ۰/۰۹٪ میانگین جهانی) است. عواملی نظیر رشد جمعیت، نیاز رو به افزایش به غذا، و کاهش رشد در بهره‌وری کشاورزی در تخریب جنگل‌ها دخالت دارند. اگرچه اقدامات جهانی و از جمله ایران در برنامه‌های تنظیم جمعیت تا

حتی مناطق روستایی، مواجهه با آلودگی هوا بزرگترین تهدید زیست محیطی بر روی سلامت بوده، قلمداد می‌گردد. حتی آلودگی هوای داخل ساختمان‌های مسکونی در نتیجه پخت و پز و گرمایش با استفاده از سوخت‌های جامد مسئول مرگ میلیون‌ها نفر در سال به شمار می‌رود. مواجهه طولانی مدت با آلودگی هوای محیط در بروز طیف گسترده‌ای از عوارض بهداشتی از جمله بیماری‌های تنفسی، سرطان ریه، و بیماری‌های قلبی-عروقی دخالت دارد. مواجهه با آلودگی هوا نه تنها سلامت مردم را در سطح دنیا متاثر می‌سازد بلکه هزینه‌های اقتصادی عظیمی را شامل گشته و مانع بزرگی را بر سر راه توسعه به ویژه در کشورهای کم درآمد و متوسط و بخش‌های آسیب پذیر جامعه مانند کودکان و سالمندان قرار می‌دهد.<sup>۱۶</sup>

معمولاً کیفیت هوا از طریق اندازه‌گیری مقادیر غلظت ذرات معلق با قطر کمتر از یا برابر با ۲/۵ میکرون (PM2.5) تعیین می‌گردد. سازمان جهانی بهداشت مقدار رهنمودی ۱۰ میکروگرم در هر مترمکعب را برای میانگین سالیانه PM2.5 پیشنهاد داده و بیان میکند که اثرات بهداشتی نامطلوب طی مواجهه بلند مدت با غلظت‌های بیش از این مقدار مشاهده شده‌اند. نزدیک به ۹۲ درصد مردم جهان در مناطقی زندگی می‌کنند که غلظت‌ها فراتر از این مقدار است. همانگونه که از جدول (۱) بر می‌آید امروزه آلودگی هوا معضل اول محیط زیست شهری در ایران محسوب شده و ذرات معلق مهمترین آلاینده موجود شناخته شده است. غلظت ذرات از سال ۱۹۹۰ در سه منطقه (آسیای شرقی و اقیانوسیه، خاورمیانه و شمال آفریقا، و جنوب آسیا) بدتر شده است و مواجهه سالیانه متوسط جهانی از تنها ۴۰ میکروگرم در مترمکعب در سال ۱۹۹۰ به ۴۴ در سال ۲۰۱۵ افزایش پیدا کرده است. بر طبق همین آمار مواجهه سالیانه متوسط کشور در سال ۲۰۱۵ برابر با ۴۳ میکروگرم در مترمکعب بوده است. از میان ۱۹۴ کشوری که داده‌های آنها در سال ۲۰۱۵ موجود می‌باشد، تنها مقادیر گزارش شده PM2.5 در خصوص ۲۶

ملاحظه می‌گردد افزایش ۴٪ (از ۹۲٪ تا ۹۶٪) جمعیت در میزان دسترسی به منابع آب بهسازی شده در این سالها مشاهده می‌شود. با توجه به اینکه طبق آخرین تقسیم بندی بانک جهانی ایران جزء کشورهای با درآمد بالاتر از متوسط است، در مقایسه با کشورهای با درآمد بالاتر از متوسط و میانگین جهانی مشخص میشود کشور ما از این حیث وضعیت مناسبی دارد. هر چند در مقایسه با کشورهای حوزه ی یورو و کشورهای پردرآمد هنوز فاصله وجود دارد.

روند دسترسی به امکانات دفع بهداشتی فاضلاب در سراسر جهان و نیز مناطق مختلف جغرافیایی از سال ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۲ (جدول ۱) صعودی بوده و در ایران نیز افزایش ۱۸ درصدی (افزایش از ۷۱٪ جمعیت به ۸۹٪) در طی این سالها مشاهده می‌شود. درصد جمعیت برخوردار از امکانات دفع فاضلاب در ایران نسبت به میانگین جهانی و کشورهای بالاتر از سطح متوسط درآمد، بیشتر بوده و وضعیتی مشابه کشورهای میانه شرقی و شمال آفریقا را دارد. با این حال، میزان دسترسی به این امکانات از کشورهای پردرآمد و اروپایی و کشورهای حوزه ی یورو کمتر است. در حال حاضر قریب به ۳۶ درصد مردم در سطح بین المللی از این امکانات محرومند، در کشورهای اروپایی تقریباً صد در صد مردم به تاسیسات دفع بهداشتی فاضلاب دسترسی دارند. این سطح دسترسی در کشور ترکیه بعنوان یک کشور رقیب در منطقه ۹۵ درصد بوده و در کشورهای آذربایجان، عراق، عربستان سعودی و افغانستان به ترتیب ۸۹، ۸۶، ۱۰۰ و ۳۲ درصد است.<sup>۱۴</sup>

**آلودگی هوا:** آلودگی هوا بار سنگینی را بر روی سلامت در سطح جهانی می‌گذارد. بر اساس گزارش سازمان بهداشت جهانی، ۲۳ درصد کل تعداد مرگ‌ها در سرتاسر دنیا که تقریباً معادل با ۱۲/۶ میلیون مرگ در سال است با عوامل زیست محیطی در ارتباط هستند که یکی از این عوامل مواجهه با آلودگی هوا است.<sup>۱۵</sup> در بسیاری از مناطق از جمله شهرها و

دژنراتیو همانند دیابت بر روی افراد و جوامع دارد<sup>۱۷-۱۸</sup>.

**مرگ و میر کودکان کمتر از پنج سال:** این شاخص از جمله متداولترین شاخص‌های مورد نظر برای مقایسه توسعه اقتصادی اجتماعی مابین کشورها می باشد<sup>۱۹</sup>. هر چند نرخ مرگ و میر کودکان کمتر از پنج سال کشور (معادل ۱۶ در هر هزار تولد زنده) همچنان اختلاف فاحشی نسبت به کشورهای با درآمد بالا (۶) دارد، اما این میزان نسبت به میانگین جهانی (۴۳) و خاورمیانه (۲۳) بسیار امیدوار کننده است. همچنین این میزان در کشور نسبت به کشورهای با درآمد متوسط بالاتر (که خود ایران هم یکی از این کشورها قلمداد می‌گردد) (۱۹) مطلوب‌تر است. نرخ مرگ و میر کودکان کمتر از پنج سال در کشورهای رقیبی همچون ترکیه و برزیل به ترتیب ۱۴ و ۱۶ مورد به ازای هر هزار تولد زنده می‌باشد.

**نرخ واکسیناسیون نوزادان:** نتایج بررسی وضعیت ایمن-سازی کودکان ۱۲ تا ۲۳ ماهه در برابر سرخک و ثلاث (دیفتی، سیاه سرفه و کزاز) در سال ۲۰۱۳ در جدول (۱) آمده است. همانگونه که ملاحظه می‌گردد بیشترین پوشش دهی واکسیناسیون سرخک و ثلاث مابین مناطق مختلف جغرافیایی در ایران مشاهده می‌شود و ۱۴٪ از میانگین جهانی بالاتر است. درصد ایمن سازی هر دو نوع واکسن بسیار خوب و در حد ۹۸٪ می‌باشد. درصد پوشش واکسن در کشورهای با درآمد متوسط به بالا به ایران نزدیک بوده و تقریباً ۱۰٪ بیشتر از میانگین جهانی می‌باشد. این میزان برای کشورهای خاورمیانه بطور متوسط ۸۹-۸۸٪ است.

#### کودکان زیر ۵ سال مبتلا به عفونت‌های حاد تنفسی:

درصد کودکان زیر ۵ سالی که به عفونت‌های حاد تنفسی مبتلا شده و با عفونت حاد تنفسی (ARI) به یک مرکز ارائه دهنده خدمات بهداشتی-درمانی مراجعه کرده اند در فاصله سالهای ۲۰۱۳-۲۰۰۷ در ایران نسبت به کشورهای جنوب صحرائ آفریقا و کشورهای کم درآمد بالاتر است. با این حال، در مورد این شاخص داده کافی برای اغلب کشورها وجود

کشور کمتر از مقادیر پیشنهادی بوده و در ۱۴۵ کشور بیش از ۹۹ درصد مردم با غلظت‌هایی بالاتر از مقادیر توصیه شده مواجهه داشته‌اند.

#### سوء تغذیه در کودکان:

تغذیه خوب اساس بقاء، سلامت و توسعه است. بچه‌های با تغذیه خوب عملکرد بهتری در مدرسه داشته، بزرگسالان سالم‌تری می‌شوند و در مقابل، شرایط بهتری را برای بچه‌های خود فراهم می‌آورند. کودکان دچار سوء تغذیه مقاومت کمتری در مقابل عفونت داشته و احتمال مرگ و میر آنها در نتیجه بیماری‌های معمول دوران کودکی نظیر بیماری‌های اسهالی و عفونت‌های تنفسی بیشتر است. در سرتاسر دنیا، شیوع کودکان کم وزن با سن کمتر از ۵ سال از ۲۵٪ در سال ۱۹۹۰ به ۱۴٪ در سال ۲۰۱۵ رسیده است. علیرغم کاهش بیش از ۲۰ درصدی نقطه‌ای، شیوع کودکان کم وزن در جنوب آسیا همچنان در بالاترین سطح یعنی ۲۹ درصد باقی مانده است. در صحرائ آفریقا نیز که شیوع کودکان کم وزن از ۲۸٪ در سال ۱۹۹۰ به ۱۸٪ در سال ۲۰۱۵ رسیده است تغییر فاحشی دیده نمی‌شود. همچنین این کاهش در کشورهای اروپایی و آسیای مرکزی، از ۱۱٪ به کمتر از ۲٪، و در آسیای شرقی و اقیانوسیه، حدود از ۱۶٪ به ۵٪ نیز دیده می‌شود<sup>۵</sup>.

اهداف تغذیه جهانی مجمع بهداشت جهانی ۲۰۱۵ و هم اهداف توسعه پایدار تمرکز خود را بر روی باز ماندن از رشد (کوتاهی قد به ازای سن)، هدر رفتن (وزن کم به ازای قد) و اضافه وزن (وزن بالا به ازای قد) در کودکان زیر ۵ سال قرار داده‌اند. برآوردهای صورت گرفته در خصوص بازماندن از رشد پایدارتر بوده و بنابراین روندهای قابل اعتمادتری می‌توان از آنها برداشت کرد. بازماندن از رشد پیامد غیرقابل برگشت تغذیه ناکافی و وقایع مکرر عفونت در طول ۱۰۰۰ روز اول زندگی یک کودک است. بازماندن از رشد اثرات بلند مدتی از قبیل کاهش رشد شناختی و فیزیکی، کاهش ظرفیت عملکرد و سلامت ضعیف، و افزایش ریسک بیماریهای

ندارد.

در ایران است. بیشترین میزان درمان موفق سل در کشورهای شرق آسیا و اقیانوس آرام (۹۱٪) و کمترین درمان موثر در کشورهای پر درآمد (۷۱٪) دیده می‌شود. در کشورهای اروپایی موارد جدید ثبت شده ای در خصوص بروز سل در سال ۲۰۱۲ وجود نداشته است. در ایران این میزان برابر با کشورهای با درآمد متوسط به بالا (۸۷٪) بوده و از متوسط جهانی بالاتر است. نرخ گزارش موارد جدید (میزان شیوع بیماری همه اشکال سل، تعداد موارد جدید و عود بیماری سل که در سال ۲۰۱۳) در کشورهای پر درآمد (۸۵٪) است که از سایر مناطق بیشتر بوده و در ایران ۴٪ بیشتر از میانگین جهانی است. لذا مشخص است که تارسیدن به حد کشورهای با درآمد متوسط به بالا حدود ۱۶٪ فاصله دارد.

**شیوع دیابت:** امروزه دیابت یکی از مهمترین مشکلات بهداشتی-درمانی و اقتصادی-اجتماعی جهان محسوب می‌شود و یک چالش رو به رشد در تمام کشورها می‌باشد. عواملی همچون رژیم غذایی ناسالم، نبود تعامل سیاسی، نبود پیشگیری دیابت، عدم تشخیص به موقع و درمان مناسب دیابت و ناکافی بودن سطح پایش و نظارت در شیوع بیشتر دیابت موثر می‌باشند<sup>۲۴</sup>. میزان شیوع دیابت در ایران بیشتر از متوسط جهانی و بطور ناملموسی کمتر از کشورهای شرق میانه و شمال آفریقا می‌باشد.

**شیوع HIV:** بیشترین میزان شیوع مربوط به کشورهای جنوب صحرای آفریقا و کشورهای کم درآمد است<sup>۵</sup>. تعداد مبتلایان در ایران در این مدت کم بوده و با کشورهای خاورمیانه برابری می‌کند، بطوریکه سه تا هشت برابر کمتر از میانگین جهانی می‌باشد. میزان شیوع HIV در جهان در بین زنان بیشتر از مردان بوده. همچنین سهم زنان مبتلای ایران در مقایسه با سایر مناطق کمتر است. در بسیاری از کشورهای توسعه یافته بیشترین درصد مبتلایان جدید در میان جوانان و زنان جوان آسیب پذیر دیده می‌شود<sup>۲۲</sup>.

**مرگ و میر:** مهمترین علت مرگ در ایران همانند

### کودکان مبتلا به اسهال که رهیدراسیون و تغذیه مداوم

**دریافت نموده‌اند:** همانگونه که در جدول (۱) ملاحظه می‌گردد برای اغلب مناطق جغرافیایی جهان که داده کافی در این خصوص وجود ندارد. درصد کودکان اسهالی در ایران رهیدراسیون (محلول او آر اس) و تغذیه مداوم دریافت نموده‌اند در سال‌های ۲۰۰۷ تا ۲۰۱۳ تقریباً دو برابر کشورهای جنوب صحرای آفریقا و کشورهای کم درآمد می‌باشد.

### عوامل خطر و چالش‌های آتی

#### استعمال دخانیات: مصرف دخانیات، مهمترین علت مرگ

ناشی از سرطان در سراسر دنیا است. مصرف سیگار باعث بیش از ۱۶ نوع سرطان از جمله ریه، مری، حفره دهان و... می‌شود و یک پنجم از کل مرگ و میر جهانی سرطان با استعمال دخانیات در ارتباط است<sup>۱۸ و ۲۰</sup>. همانگونه که ملاحظه می‌گردد استعمال دخانیات در سطح جهانی، بین زنان شیوع کمتری نسبت به مردان داشته و استعمال دخانیات در زنان و مردان ایرانی نسبت به سایر مناطق جغرافیایی جهان کمتر است. میزان مصرف در منطقه آمریکای لاتین و کارائیب هم‌تراز با ایران و تا حدی کمتر است. در مورد شیوع استعمال دخانیات در کشورهای کم درآمد و جنوب صحرای آفریقا اطلاعاتی موجود نیست.

در حالی که مصرف سیگار در کشورهای با درآمد بالا در حال کاهش است، مصرف آن در بسیاری از کشورهای با درآمد پایین و متوسط روند افزایشی را مخصوصاً بین زنان نشان می‌دهد<sup>۲۱</sup>. شیوع استعمال دخانیات در ایران نیز روز به روز افزایش می‌یابد، که متأسفانه در طول یک دهه گذشته بیش از ۳ برابر افزایش یافته است<sup>۲۲ و ۲۳</sup>.

#### بروز و درمان سل: میزان ابتلا به سل در ایران نسبت به

سایر مناطق کمتر بوده و از این حیث مشابه کشورهای پردرآمد می‌باشد. میانگین جهانی بروز سل شش برابر بروز آن

خاورمیانه کمتر است.

## نتیجه‌گیری

پویایی جمعیت و روندهای جمعیتی، ابعاد مختلف توسعه نظیر: توسعه اقتصادی، اجتماعی، و انسانی توسعه پایدار و همچنین ابعاد دیگری نظیر سلامت جمعیت، بهداشت باروری و ... راتحت تاثیر قرار می‌دهد. میانگین نرخ رشد جمعیت در ایران با میانگین جهانی و اکثر کشورها برابری می‌کند. هرم سنی کشور در حال گذر از یک ساختار سنی کاملاً جوان به ساختاری سالخورده پیش رفته، که افزایش جمعیت سالمند ضمن عدم توانمندی اقتصادی، نیازمند خدمات بیشتر بخش جوان جمعیت خواهد بود. مهمترین چالش اقتصادی کشور با افزایش سن جمعیت در سالهای آتی افزایش فشار مالی در صندوق‌های بازنشستگی و بیمه است و افزایش هزینه‌های درمان نیز تبدیل به مشکلی برای سیاست‌گذاران کشور و جمعیت سالمندان خواهد شد. مسایل زیست محیطی از جمله آلودگی هوا، تامین منابع آب آشامیدنی، و تخریب جنگل‌ها از دیگر چالش‌های رو به رشد کشور در سال‌های آتی به شمار می‌آیند. با اینحال، ایران در مقایسه با سایر کشورهای جهان در بیشتر شاخص‌ها وضعیتی بهتر از میانگین جهانی را داشته و مابین کشورهای پر درآمد و کشورهای با درآمد متوسط به بالا قرار گرفته است. در برخی شاخص‌ها مانند ابتلا به دیابت و پوشش واکسیناسیون بالاترین مقادیر شاخص و مواردی همچون ابتلا به ایدز کمترین شاخص را در جهان دارد. بیشترین سهم مرگ بر اثر سوانح و حوادث در جهان به ایران تعلق داشته که اتخاذ اقدامات مدیریتی سریع و کارآمد را در این حوزه می‌طلبد.

کشورهای حوزه‌ی یورو، کشورهای پردرآمد و کشورهای اروپایی مربوط به بیماری‌های غیر واگیر بوده، که سبک زندگی، سطح درآمد و ... از عوامل اصلی آن می‌باشد. مرگ بر اثر بیماری‌های غیر واگیر تمامی مرگ و میرهای اتفاق افتاده در همه‌ی سنین به علت سرطان، دیابت، بیماری‌های قلبی-عروقی، بیماری‌های گوارشی، بیماری‌های پوستی، بیماری‌های اسکلتی-عضلانی و نقایص ارثی را شامل می‌گردد. در کشورهای جنوب صحرائی آفریقا و کشورهای کم درآمد مهم ترین علت مرگ بیماری‌های واگیر و شرایط تغذیه‌ای و بارداری و جنینی می‌باشد. مرگ بر اثر بیماری‌های واگیردار و شرایط تغذیه و بارداری و دوران جنینی، مرگ در همه‌ی سنین به علت بیماری‌های عفونی و انگلی، عفونت‌های تنفسی، کمبودهای تغذیه‌ای مانند کاهش وزن و قد را شامل می‌شود. بیشترین سهم مرگ بر اثر سوانح و حوادث در جهان به ایران (جزو ۳ کشور اول دنیا) تعلق دارد که درصدی نزدیک به کشورهای آمریکای لاتین و کارائیب است. در کشورهای حوزه‌ی یورو و کشورهای پر درآمد مرگ بر اثر سوانح و حوادث نسبت به سایر کشورهای جهان کمتر است. مرگ بر اثر حوادث نیز، مرگ در همه‌ی سنین به علت حوادث عمدی و غیر عمدی را شامل می‌شود.

## سیستم‌های سلامت

**تعداد کارکنان حوزه‌ی سلامت:** سیستم‌های سلامت و خدمات آن وابستگی بسیار زیادی به کمیت، توزیع، صلاحیت و عملکرد نیروی کار سلامت دارد.<sup>۲۵</sup> تعداد کارکنان حوزه‌ی سلامت اعم از پزشک، ماما و پرستار در کشورهای پر درآمد و کشورهای حوزه‌ی یورو بیشترین و در کشورهای کم درآمد، کمترین می‌باشد. در ایران، تعداد این پرسنل نسبت به میانگین جهانی و کشورهای بالاتر از سطح متوسط و

## References

- Hedayati AA, Zeinali S. Health; The Axis of Sustainable Development. Payesh. 2008;8(1):93-95 [In Persian].
- Rashidian A, Karimi-Shahanjarini A, Khosravi A, et al. Iran's multiple indicator demographic and health survey-2010: Study protocol. Int J Prev Med 2014;5(5):632 [In Persian].
- H SK, F SK. Urban management and informal settlements. IR Habitat Conference. 2013. [In Persian]
- Yusof J, Yaacob HF, Rahman SAA. The Relationship of Workplace Spirituality on Organizational Citizenship Behaviour. Sains Humanika 2018;10(2) [In Persian].
- WHO. Towards a monitoring framework with targets and indicators for the health goals of the post-2015 sustainable development goals. WHO. 2015.
- Taghvaei M, Safarabadi A. Urban Sustainable Development and Selected Variables Affection it (Case of study: The City of Kermanshah). Urban Stud 2013;3(6):1-22 [In Persian].
- Hedayati-Moghadam Z, Seidayi SE, Nouri H. Analysis of Effective Indicators in Rural Sustainability (Case Study: Falavarjan County in Isfahan Province). Bull Env Pharmacol Life Sci 2014;3:123-31 [In Persian].
- Mohamadyani J, Ahmadian M, Azadi GS, et al. Analysis and Evaluation of Development of Urban Services Indicators in West Azerbaijan Province Cities by Using MCDM Techniques. J Geogr Reg Plann 2015;19(53):299-353 [In Persian]
- Ogbazi JU. Alternative planning approaches and the sustainable cities programme in Nigeria. Habitat Int 2013;40:109-18.
- Dempsey N, Brown C, Bramley G. The key to sustainable urban development in UK cities? The influence of density on social sustainability. Progress in Planning. 2012;77(3):89-141.
- Group WB. World development indicators 2014: World Bank Publications; 2014.
- Economic UNDoI. World Population Prospects as Assessed in: UN; 1982.
- Van Loosdrecht MC, Brdjanovic D. Anticipating the next century of wastewater treatment. J Sci 2014;344(6191):1452-53.
- Zhang J, Mauzerall DL, Zhu T, et al. Environmental health in China: progress towards clean air and safe water. The lancet 2010;375(9720):1110-19.
- Prüss-Üstün A, Corvalán C. Preventing disease through healthy environments. Towards an estimate of the environmental burden of disease Geneva: WHO. 2006.
- Prüss-Üstün A, Neira M. Preventing disease through healthy environments: a global assessment of the burden of disease from environmental risks: WHO; 2016.
- You D, Hug L, Ejdemyr S, et al. Global, regional, and national levels and trends in under-5 mortality between 1990 and 2015, with scenario-based projections to 2030: a systematic analysis by the UN Inter-agency Group for Child Mortality Estimation. The Lancet 2015;386(10010):2275-86.
- Verguet S, Norheim OF, Olson ZD, et al. Annual rates of decline in child, maternal, HIV, and tuberculosis mortality across 109 countries of low and middle income from 1990 to 2013: an assessment of the feasibility of post-2015 goals. Lancet Planet Health. 2014;2(12):698-709.
- Mousavi SM, Montazeri A, Mohagheghi MA, Jarrahi AM, Harirchi I, Najafi M, et al. Breast cancer in Iran: an epidemiological review. Breast J 2007;13(4):383-91.
- Verguet S, Jamison DT. Estimates of performance in the rate of decline of under-five mortality for 113 low-and middle-income countries, 1970–2010. Health Policy Plan 2013;29(2):151-63.
- Bhutta ZA, Chopra M, Axelson H, et al. Countdown to 2015 decade report (2000–10): taking stock of maternal, newborn, and child survival. Lancet Diabetes Endocrinol 2010;375(9730):2032-44.
- Amereh F, Jahangiri-Rad M, Mazloomi S, Rafiee M. The role of environmental and lifestyle factors in the incidence and prevalence of cancer. J Environ Health Sci Eng 2016;4(1):30-42 [In Persian].
- Kassebaum NJ, Bertozzi-Villa A, Coggeshall MS, et al. Global, regional, and national levels and causes of maternal mortality during 1990–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. The Lancet 2014;384(9947):980-1004.
- Larejani B, Zahedi F. Epidemiology of diabetes mellitus in Iran. J Diabetes Metab Disord 2001;1(1):1-8.
- Khalyani AH. Spatial and temporal analysis of land cover and landscape structure change in zagros forests: Michigan Technological University; 2012 [In Persian].



## Analysis of Sustainable Development Indices in Iran: Population and Health Sections

Mohammad Rafiee<sup>1,2</sup>, Mahsa Jahangiri-rad<sup>3</sup>, Fatemeh Sofi-karimi<sup>4\*</sup>

1. Environmental and Occupational Hazards Control Research Center, Shahid Beheshti  
University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2. Department of Environmental Health Engineering, School of Public Health,  
Shahid Beheshti University of  
Medical Sciences, Tehran, Iran

3. Department of Environmental Health Engineering, School of Public Health,  
Tehran Medical Science, Islamic Azad University, Tehran, Iran

4. MSc and MPH in Environmental Health Engineering, School of Public Health,  
Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

\* E-mail: [avin1356@gmail.com](mailto:avin1356@gmail.com)

Received: 29 Jul 2018 ; Accepted: 3 Nov 2018

### ABSTRACT

**Background and objectives:** Sustainable development refers to the process of development that, while meeting the current needs of society, can provide the needs of future generations without any reduction in their ability to meet their needs. The Sustainable Development Program through its 17 defined goals covers a wide range of human activities in economic, social, and environmental dimensions. The present study set out with the aim of assessing the Iran's sustainable development indicators in two parts of population and health that in turn affect different dimensions of economic, social and human development.

**Methods:** A documentary methodology was adopted in this research. Indicators related to the population and health targets were selected and have been analyzed by comparing the country with the international average and the countries of the region. The required information was compiled from international references and reports, including the World Bank and the Statistics Organization of Iran.

**Results:** The average population growth rate in Iran fairly equals the world average and most countries. Compared to the most of the communities, Iran has a better status than the world average in terms of population and health-related indicators of sustainable development, and is among the high-income and upper middle-income countries. Also, in some indices such as vaccination coverage, diabetes and high mortality rates from accidents Iran has the highest score and also the lowest rate in the world with regard to the infection rate. There is no favorable situation regarding environmental issues.

**Conclusion:** Although Iran shows a better status than the world average in most of the population and health related indicators of sustainable development, the country's environmental issues, the aging population structure and its consequences, death from accidents will be a major challenge for the future, which will require rapid and effective management measures in this area.

**Keywords:** Sustainable development, Sustainable development indicators, Population, Health