

## تأثیر طرح تحول سلامت بر شاخص‌های بهداشتی دانش‌آموزان در مراکز خدمات جامع سلامت استان البرز

فاطمه نیک فلاح<sup>۱</sup>، خلیل علی محمد زاده<sup>۲\*</sup>، مهرنوش جعفری<sup>۴</sup>

<sup>۱</sup>کارشناسی ارشد مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی البرز، البرز، ایران

<sup>۲</sup>دانشیار گروه مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران

شمال، تهران، ایران

<sup>۳</sup>مرکز تحقیقات سیاستگذاری اقتصاد سلامت، دانشگاه علوم پزشکی آزاد اسلامی تهران،

تهران، ایران

<sup>۴</sup>استادیار گروه مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران

شمال، تهران، ایران

### چکیده

تاریخ دریافت مقاله: ۹۷/۱۰/۹؛ تاریخ پذیرش: ۹۷/۱۲/۲۰

**زمینه و هدف:** بررسی شاخص‌های بهداشتی یکی از روش‌های سنجش موفقیت در دستیابی به اهداف نظام سلامت می‌باشد. این پژوهش با هدف تعیین تغییرات شاخص‌های بهداشتی دانش‌آموزان تحت پوشش مراکز خدمات جامع سلامت وابسته به دانشگاه علوم پزشکی البرز قبل و بعد از اجرای طرح تحول سلامت انجام شد.

**مواد و روش‌ها:** مطالعه حاضر از نوع توصیفی-تحلیلی پیمایشی می‌باشد که در مراکز خدمات جامع سلامت وابسته به دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی البرز انجام گرفت. جامعه آماری کلیه دانش‌آموزان ۶، ۹، ۱۲ و ۱۵ سال تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی البرز بودند. داده‌های پژوهش در بازه زمانی سه ساله (یک سال قبل و یک سال پس از اجرای طرح تحول و یک سال فاصله زمانی برای استقرار طرح) جمع‌آوری گردید و برای ارزیابی و تحلیل داده‌ها از نرم افزار SPSS نسخه ۲۲ استفاده شد.

**یافته‌ها:** اطلاعات حاصل از مقایسه شاخص‌ها در طی سال ۱۳۹۴ و ۱۳۹۶ بیانگر این موضوع بود که اکثر شاخص‌ها در بازه زمانی مورد بررسی افزایش یافته است. در خصوص غربالگری بینایی در مجموع میزان اختلال بینایی شناسایی شده از ۴۳/۴ درصد در سال ۹۴ به ۶۱/۸۰ درصد در سال ۹۶ و موارد شناسایی شده دارای اختلال شنوایی از ۶۳/۰ در سال ۹۴ به ۲۷/۱ در سال ۹۶ افزایش یافته است.

**بحث و نتیجه‌گیری:** اجرایی شدن طرح تحول سلامت بر شاخص‌های مورد مطالعه تأثیر مثبت داشته است. لذا در عین توجه به بهبود مستمر روند کنونی، تداوم در اجرای طرح مذکور بر اساس نتایج این مطالعه توصیه می‌گردد.

**کلمات کلیدی:** طرح تحول سلامت، شاخص‌های بهداشتی، مراکز خدمات جامع سلامت، دانش‌آموزان

### \*نویسنده مسئول:

دانشیار گروه مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال، تهران، ایران

۰۹۱۲-۴۸۳۱۳۰۷

E-mail: dr\_khalil\_amz@yahoo.com, nikfalalah@yahoo.com

## مقدمه

در دنیای امروز دیدگاه‌های سلامت چشم اندازی وسیع تر یافته و به انتظارات غیر پزشکی توجه ویژه ای معطوف شده است. رشد انتظارات و توجه مردم نسبت به ایمنی، کیفیت و عدالت، فشار جهت ایجاد نظام سلامت پاسخگو در برابر عملکرد را افزایش داده است.<sup>۱</sup> اصلاح نظام سلامت در کشورها با تجربه‌های متفاوت و در عین حال با اهداف مشترک روبرو بوده است.<sup>۲</sup> در نظام سلامت، اصلاحات مستلزم چیزی بیش از بهبود در نظام موجود یا مراقبت‌های بهداشتی و درمانی است.<sup>۳</sup> به عبارت دیگر مراقبت‌های بهداشتی با کیفیت که به طور عادلانه در اختیار همه افراد قرار گیرد هدف عمده اصلاحات در بسیاری از کشورها می‌باشد.<sup>۴</sup> بهبود سطح بهداشت و تحول در بخش بهداشتی، با راه‌های متفاوت ولی مکمل هم، سهم مثبتی در توسعه پایدار دارند.<sup>۵</sup> فاز دوم برنامه تحول سلامت مربوط به حوزه بهداشت بوده که دولت برای حمایت از این برنامه با کمک مجلس شورای اسلامی توانست بودجه پایداری را تحت عنوان ۱٪ واحد اضافی بر مالیات بر ارزش افزوده را اختصاص دهد. عمده ترین برنامه حوزه بهداشت ارائه خدمات و مراقبت‌های اولیه بهداشتی و درمانی (خدمات نوین سلامت) به روستاییان و شهرهای زیر ۲۰ هزار نفر و عشایر، شهرهای بین بیست تا پنجاه هزار نفر و شهرهای بالای ۵۰ هزار نفر می‌باشد. پانزده برنامه حوزه بهداشت با ده پروژه پشتیبان از مرداد ماه ۱۳۹۳ آغاز گردید. ویژگی این برنامه‌ها تلاش در تکمیل پوشش شبکه‌های بهداشتی درمانی و اصلاح بسته‌های خدمتی مطابق با نیازهای روز و تاکید بر بار بیماری‌های اصلی فعلی یعنی بیماری‌های غیر واگیر بوده است.<sup>۶</sup> اگرچه در سالهای اخیر نظام سلامت توانسته است با استفاده از راهبرد مراقبت‌های بهداشتی اولیه به پیشرفت‌های چشمگیری در سطح کلی سلامت مردم و بالا رفتن شاخص‌های مربوط به آن برسد، اما به دلیل افزایش سن جمعیت، تغییر سبک زندگی و عادات روزمره بر شیوع بیماری‌های مزمن افزوده شده است.<sup>۷</sup> مطالعات مختلفی در خارج و داخل کشور در زمینه تأثیر طرح تحول بر شاخص‌های بخش سلامت انجام گردیده است. در مطالعه انجام شده در کشورهای عضو سازمان کنفرانس اسلامی، نتایج نشان می‌دهد که هزینه‌های بهداشتی دولت، در کنار سایر متغیرها، تأثیر معنی‌داری بر بهبود وضعیت بهداشتی

کشورهای اسلامی داشته است.<sup>۸</sup> دولت ترکیه به منظور بهبود اثر بخشی نظام سلامت از طریق بهبود حاکمیت، کارایی و رضایت خدمت گیرندگان، در دوره زمانی نسبتاً کوتاه با اجرای سیاست بزرگ در نظام سلامت خود موفق به پوشش همگانی خدمات سلامت شد.<sup>۹</sup> در کشور اوگاندا به دنبال اصلاحات گسترده و با یک افزایش متوسط در منابع، افزایش قابل توجهی در شاخص خدمات سرپایی و واکسیناسیون دیده شد.<sup>۱۰</sup> در داخل کشور نیز می‌توان به مطالعه انجام شده توسط خیری و همکاران در بیمارستان‌های تحت پوشش دانشگاه‌های علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کشور اشاره نمود که عنوان داشتند طرح تحول اثرات مثبتی بر کاهش میزان پرداختی بیماران، افزایش میزان زایمان طبیعی، ارتقای خدمات بستری و افزایش ماندگاری پزشکان در مناطق محروم داشته است.<sup>۱۱</sup> در مطالعه دادگر و همکاران با عنوان "بررسی تأثیر طرح تحول نظام سلامت بر شاخص‌های عملکردی مراکز بیمارستانی تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی لرستان" نشان داده شده است که اجرای طرح تحول سلامت بر تمامی شاخص‌های مورد مطالعه موثر بوده است.<sup>۱۲</sup> طرح تحول سلامت طرحی نو پا بوده و اجرای آن اثرات متعددی در کلیه عرصه‌های بهداشت و درمان کشور ایجاد نموده است اگرچه از منظر جامعه تغییرات ایجاد شده در حوزه درمان بسیار چشمگیرتر و ملموس تر بوده اما بتدریج نظام بهداشتی را نیز دچار تغییر نموده و به چالش کشیده است. این طرح بطور بالقوه دارای نقاط قوت و ضعف بسیاری است که شناسایی نقاط قوت آن منجر به بهبود و ارتقای کیفیت خدمات و بررسی و اصلاح نقاط ضعف آن موجب کاهش خسارت وارده بر سیستم و جامعه خواهد شد. دانش‌آموزان به عنوان بخش بزرگ و تأثیر گذاری از جمعیت در شکل‌گیری سلامت جامعه، در طول تحصیل در پایه‌های اول، چهارم، هفتم و دهم برای دریافت خدمات غربالگری به مراکز خدمات جامع سلامت مراجعه می‌نمایند. این خدمات هم از منظر کثرت مراجعه و هم حجم خدمات، قابل ملاحظه می‌باشند. از دیگر سو بسیاری از رفتارهای تأثیر گذار بر سلامت و شیوه زندگی در این سنین شکل گرفته و در حقیقت بهترین فرصت ممکن برای سرمایه‌گذاری سلامت در جهت بهبود و رشد شاخص‌های سلامت جسمانی، روانی و اجتماعی می‌باشد. لذا بررسی تغییرات حاصل از

می‌نمایند. نظر به اینکه جامعه آماری کلیه دانش‌آموزان غربالگری شده می‌باشند لذا نمونه‌گیری به صورت سرشماری بوده و نمونه و جامعه پژوهش یکسان می‌باشند. روش گردآوری داده‌ها نیز بصورت میدانی بوده که این اطلاعات با مراجعه به سوابق و اسناد موجود از یک سال قبل از اجرای طرح تحول از طریق فرم‌های آماری و یک سال بعد از اجرای طرح تحول از طریق سامانه سیب جمع‌آوری و مقایسه شاخص‌ها انجام گرفته است. اطلاعات حاصل از غربالگری دانش‌آموزان در طی سال ۹۴ و ۹۶ در جدول اطلاعات ثبت شده و بر اساس اطلاعات آماری بدست آمده از جمله تعداد مواردی که چارت بینایی را به درستی ندیده‌اند و یا آزمون‌های سنجش شنوایی را به درستی نشنیده‌اند شاخص‌های اصلی مد نظر پژوهش از جمله درصد دانش‌آموزان دارای اختلال بینایی و یا شنوایی، با جاگذاری در فرمول‌های مورد تایید وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی طی دو سال مورد نظر محاسبه شده است. اطلاعات بدست آمده با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۲ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. برای توصیف متغیرهای کیفی از فراوانی (درصد) و برای متغیرهای کمی از میانگین استفاده شد. برای مقایسه مقادیر کمی بین دو مقطع زمانی سال ۹۴ و ۹۶ از آزمون paired t test استفاده شد.

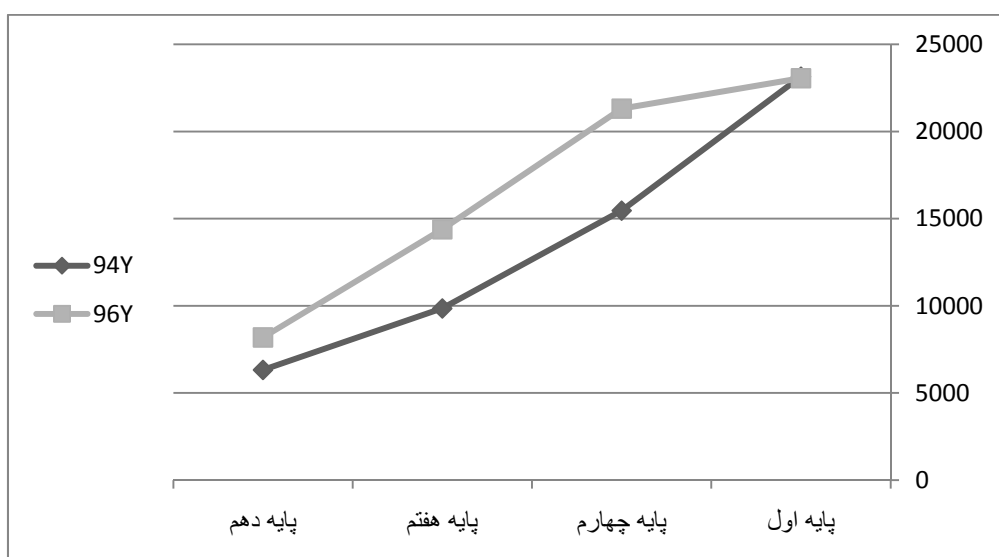
طرح تحول سلامت بر شاخص‌های بهداشتی دانش‌آموزان می‌تواند به ارتقای هرچه بیشتر این طرح و شناسایی ابعاد پنهان آن کمک شایانی نماید.

## مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر از نوع کاربردی- توصیفی- پیمایشی می‌باشد که به صورت مقطعی منقطع در طی سال ۹۴ تا ۹۶ (یک سال قبل از اجرای طرح تحول سلامت در حوزه بهداشت، یک سال بعد از اجرای طرح تحول و یک سال هم، زمان استقرار) در مراکز خدمات جامع سلامت استان البرز انجام گرفته است. دراین پژوهش جامعه آماری دانش‌آموزان ۶، ۹، ۱۲ و ۱۵ سال تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی البرز می‌باشند، که جهت دریافت خدمات به مراکز خدمات جامع سلامت این دانشگاه مراجعه نموده‌اند. هر ساله طبق اهداف تعیین شده از سوی وزارت بهداشت دانش‌آموزان در گروه سنی ۶ سال (پایه اول ابتدایی)، ۹ سال (پایه چهارم)، ۱۲ سال (پایه هفتم) و ۱۵ سال (پایه دهم) مورد غربالگری بهداشتی و پزشکی قرار می‌گیرند. سالانه افزون بر ۶۵۰۰۰ نوجوان جهت دریافت خدمات به مراکز خدمات جامع سلامت این دانشگاه مراجعه و مراقبت‌های لازم را دریافت

جدول ۱: مقایسه شاخص‌های غربالگری دانش‌آموزان به تفکیک پایه تحصیلی در طی سال ۹۴ و ۹۶ قبل و بعد از طرح تحول سلامت

P	پایه اول (۶ سال)		پایه چهارم (۹ سال)		پایه هفتم (۱۲ سال)		پایه دهم (۱۵ سال)		شاخص
	۱۳۹۴	۱۳۹۶	۱۳۹۴	۱۳۹۶	۱۳۹۴	۱۳۹۶	۱۳۹۴	۱۳۹۶	
۰/۱۰۸	۲۳۱۴۷	۲۳۰۵۵	۱۵۴۶۳	۲۱۰۳۱۰	۹۸۵۲	۱۴۳۸۸	۶۳۲۳	۸۱۸۶	تعداد دانش‌آموزان دارای غربالگری مقدماتی
۰/۰۰۰	۲/۹۱	۶/۴۲	۳/۲۱	۶/۰	۷/۷۳	۷/۶۷	۵/۸۲	۷/۶۷	درصد اختلال دید
۰/۰۲۸	۰/۶۸	۱	۰/۱۴	۱/۴۱	۰/۶۱	۱/۳۲	۰/۶۰	۱/۴۳	درصد اختلال شنوایی
۰/۰۶۵	۴۹/۱	۳۵/۵	۳۹/۹	۳۶/۴	۲۴/۳	۲۰	۲۸/۲	۱۱/۳	درصد پوشیدگی دندان
۰/۷۶۵	۰/۳۴	۰/۱۸	۰/۰۳	۰/۲۲	۰/۰۷	۰/۱۷	۰/۱۶	۰/۱۳	درصد لته ملتهب
۰/۰۱۲	۰/۲۹	۱/۸۳	۰/۸۶	۲/۲۰	۰/۷۰	۱/۷۵	۰/۳۰	۱/۴۹	درصد احتمال ابتلا به آسم
۰/۰۱۹	۰	۰/۰۵	۰	۰/۱۴	۰	۰/۰۷	۰	۰/۱۰	درصد در معرض ابتلا به سل
۰/۰۰۶	۰/۵۶	۳/۷۹	۰/۸۰	۶/۳۷	۰/۱۲	۵/۴۳	۰/۰۴	۳/۴۷	درصد ابتلا به پدیکلوزیس
۰/۰۱۰	۰	۰/۰۴	۰	۰/۰۷	۰	۰/۰۸	۰	۰/۱۰	درصد ابتلا به گال
۰/۰۰۴	۰/۲۸	۲/۱۷	۰/۰۱	۳/۳۰	۰/۵۰	۲/۹۱	۰/۴۴	۳/۵۹	درصد ابتلا به فشارخون بالا
۰/۰۱۲	۱/۱۷	۳/۹۰	۰/۴۳	۴/۸۲	۱/۰۳	۴/۴۴	۰/۹۵	۲/۹۵	درصد غربال مثبت در ارزیابی سلامت روان
۰/۰۰۱	۴/۷۲	۶/۹۵	۷/۰۵	۹/۶۳	۴/۹۹	۷/۸۴	۲/۲۹	۴/۳۵	درصد مبتلا به چاقی
۰/۲۴۴	۸/۵۹	۸/۸۸	۱۱/۳۰	۱۳/۵۱	۱۴/۱۳	۱۴/۵۸	۹/۶۰	۹/۶۸	درصد مبتلا به اضافه وزن
۰/۳۱۴	۵/۳۱	۹/۶۴	۵/۱۲	۵/۱۸	۲/۹۱	۳/۷۶	۵/۰	۴/۹۶	درصد مبتلا به لاغری

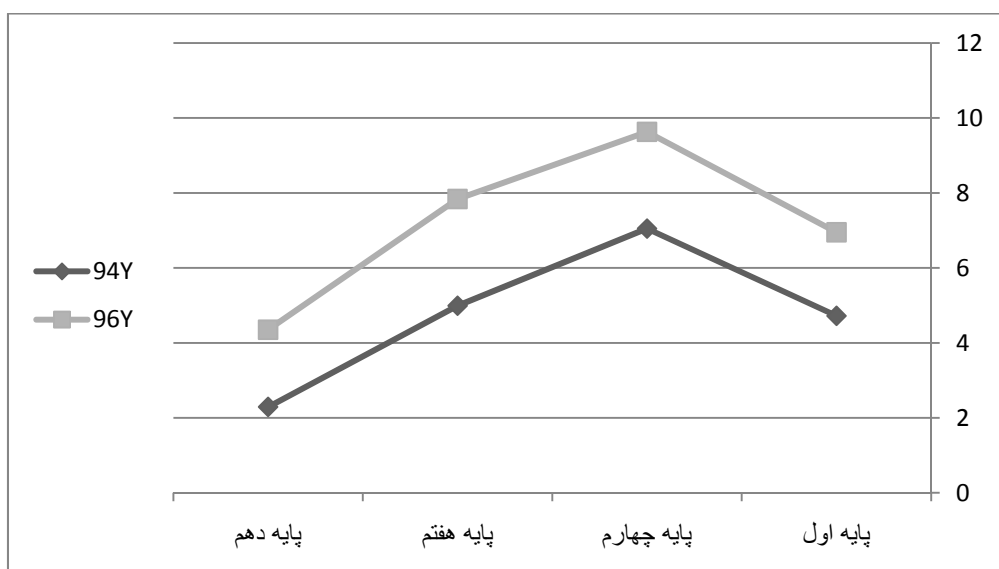


نمودار ۱: مقایسه تعداد دانش‌آموزان مراقبت شده توسط مراقبین سلامت در سال‌های ۹۴ و ۹۶

## یافته‌ها

اطلاعات حاصل از پژوهش نشان می‌دهد ۶۶۹۳۹ دانش‌آموز در طول سال ۹۶ و ۵۴۷۸۵ دانش‌آموز در سال ۹۴ به مراکز خدمات جامع سلامت استان البرز جهت انجام غربالگری مراجعه نموده‌اند که از این تعداد بیشترین گروه سنی مراقبت شده در هر دو سال مورد بررسی مربوط به دانش‌آموزان ۶ ساله و کمترین گروه سنی

مربوط به دانش‌آموزان ۱۵ سال می‌باشد بطوری که با افزایش سن از میزان مراجعه به مراکز کاسته شده است. تعداد دانش‌آموزان مراقبت شده در تمام گروه‌های سنی در سال ۹۶ در مقایسه با سال ۹۴ با افزایش همراه بوده است اگرچه این افزایش معنی‌دار نبود ( $p=0/108$ ) (نمودار ۱).



نمودار ۲: مقایسه درصد دانش‌آموزان مبتلا به چاقی در سال‌های ۹۴ و ۹۶

مراقبت‌ها در دانش‌آموزان پایه اول ابتدایی به دلیل غربالگری این دانش‌آموزان بصورت ملی در پایگاههای سنجش سلامت نوآموزان بدو ورود به دبستان می‌باشد که از سالیان گذشته اجرا شده و کلیه دانش‌آموزان در این پایه باید دارای غربالگری و مراقبت پزشکی بوده و مدیران مدارس با دریافت برگه مراقبت، دانش‌آموزان را ثبت نام می‌نمایند. غربالگری دانش‌آموزان در پایه‌های چهارم، هفتم و دهم در سال ۹۶ نسبت به سال ۹۴ افزایش یافته است که می‌توان علت آن را اجرای طرح تحول سلامت و به دنبال آن الکترونیک شدن پرونده خانوارها و ثبت اطلاعات در سامانه یکپارچه بهداشت (سیب) ذکر نمود که منجر به ثبت بهتر و دسترسی آسان تر به اطلاعات می‌گردد.

در خصوص غربالگری بینایی، بررسی انجام شده در سال ۸۶ نشان می‌دهد ۷/۴ درصد از دانش‌آموزان پایه اول، ۳/۸ درصد دانش‌آموزان پایه سوم، ۵/۸ درصد از دانش‌آموزان پایه اول راهنمایی و ۱/۴ درصد از دانش‌آموزان پایه اول متوسطه دارای اختلال بینایی بوده و دانشگاه ایران (دانشگاه البرز بخشی از آن بوده است) با ۶/۸۶ درصد از میانگین کشوری بالاتر بوده که با مطالعه حاضر همخوانی دارد.<sup>۱۳</sup> مقایسه دانش‌آموزان شناسایی شده در هر پایه نیز نشان می‌دهد موارد شناسایی شده در پایه‌های اول و چهارم در سال ۹۶ نسبت به سال ۹۴ با رشد ۵۰ درصدی همراه بوده، اما در پایه هفتم و دهم درصد اختلال بینایی شناسایی شده در دانش‌آموزان در سال ۹۶ نسبت به سال ۹۴ کاهش یافته است. مقایسه موارد شناسایی شده در بین پایه‌های اول تا دهم نشان می‌دهد در هر دو سال ۹۴ و ۹۶ میزان اختلال بینایی با افزایش سن افزایش یافته است که با نتایج مطالعه انجام شده توسط دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، که با همکاری اداره کل بهزیستی استانها در سال ۱۳۷۲ در سطح ملی انجام شده<sup>۱۴</sup> همسو می‌باشد.

درصد دانش‌آموزان دارای اختلال شنوایی از شاخص‌های بسیار مهم می‌باشد. این شاخص به دلیل تاثیر بسزایی که بر میزان یادگیری و قابلیت بهره برداری از کلاس دارد، مورد بررسی قرار می‌گیرد. در بررسی انجام شده در سال ۱۳۸۵ این شاخص ۶۱/۰ درصد در دانش‌آموزان کشور گزارش شده است<sup>۱۵</sup> اما به گفته رئیس اداره سلامت گوش و شنوایی وزارت بهداشت کم شنوایی در

در خصوص غربالگری بینایی در مجموع میزان اختلال بینایی یافت شده از ۴۳/۴ درصد در سال ۹۴ به ۶۱/۸۰ درصد در سال ۹۶ افزایش یافته است و موارد شناسایی شده در غربالگری شنوایی از ۶۳/۰ در سال ۹۴ به ۱۲۷/۱ در سال ۹۶ افزایش یافته است.

جدول شماره ۱ اطلاعات حاصل از بررسی شاخص‌های مربوط به غربالگری مقدماتی در مراکز خدمات جامع سلامت استان البرز قبل و بعد از اجرای طرح تحول سلامت را به تفکیک پایه تحصیلی نشان می‌دهد. همانگونه که مشاهده می‌شود اجرای طرح تحول سلامت بر تمامی شاخص‌های مورد مطالعه بجز شاخص پوسیدگی دندان موثر بوده است. بررسی شاخص‌های حاصل از غربالگری مقدماتی شامل درصد دانش‌آموزان مبتلا به اختلال بینایی، اختلال شنوایی، احتمال ابتلا به آسم، در معرض ابتلا به سل، مبتلا به پدیکلوزیس، گال، فشارخون بالای صدک ۹۰، دارای غربال مثبت در ارزیابی سلامت روان و چاقی در سال ۹۶ نسبت به سال ۹۴ با افزایش معنی‌داری همراه بوده است. اما تعداد دانش‌آموزان غربالگری شده توسط مراقبین سلامت، درصد دانش‌آموزان مبتلا به لته ملتهب، اضافه وزن و لاغری در سال ۹۶ نسبت به سال ۹۴ اگرچه با افزایش همراه بوده اما تفاوت بین دو سال مربوطه از نظر آماری معنی‌دار نبود. (جدول ۱)

مقایسه شاخص ارزیابی رفتارهای پرخطر شامل مواجهه با دود دخانیات در گروه سنی ۵ تا ۱۰ سال و مصرف دخانیات در گروه سنی ۱۱ تا ۱۸ سال و شاخص سلامت اجتماعی شامل: کودک آزاری، کودکان شاهد خشونت خانگی، خانواده آسیب پذیر و بازمانده از تحصیل به دلیل عدم بررسی و گزارش در سال ۹۴ در جدول مذکور قابل مقایسه نبود.

## بحث

مطالعه حاضر با هدف مقایسه شاخص‌های بهداشتی دانش‌آموزان مراقبت شده در مراکز خدمات جامع سلامت استان البرز انجام شد. در مجموع تعداد کل دانش‌آموزان مراقبت شده در سال ۹۶ نسبت به سال ۹۴ با افزایش همراه بوده است. مقایسه دانش‌آموزان مراقبت شده در هر پایه نیز نشان می‌دهد مراقبت دانش‌آموزان در پایه اول ابتدایی تقریباً برابر می‌باشد. برابری

دانش‌آموزان ۵ تا ۳ درصد تخمین زده می‌شود. به نظر می‌رسد با وجود افزایش تعداد دانش‌آموزان شناسایی شده لزوم توجه به انجام بیماریابی دقیق تر مورد نیاز باشد.

بررسی شاخص‌های مربوط به بهداشت دهان و دندان شامل پوسیدگی دندان و لثه ملتهب نشان می‌دهد در مجموع درصد دانش‌آموزان شناسایی شده دارای پوسیدگی دندان در سال ۹۴ دارای روند نوسانی بوده از پایه اول به چهارم و هفتم کاهش و سپس در پایه دهم اندکی افزایش یافته است. در سال ۹۶ گزارش پوسیدگی نسبت به سال ۹۴ با کاهش همراه بوده است. اما در سال ۹۶ میزان پوسیدگی در دانش‌آموزان اول و چهارم تقریباً نزدیک به هم و در دانش‌آموزان پایه هفتم و دهم سیر کاملاً نزولی دارد. در بررسی انجام شده در دانش‌آموزان پایه‌های اول مقاطع ابتدایی، راهنمایی و متوسطه کل کشور بیشترین میزان پوسیدگی در دانش‌آموزان اول ابتدایی و کمترین میزان در دانش‌آموزان پایه دهم گزارش گردیده است که با نتایج فوق همسو می‌باشد.<sup>۱۶</sup> در هر دو سال ۹۴ و ۹۶ روند پوسیدگی دندان با روند لثه ملتهب کاملاً هم خوانی دارد.

غریبالگری بیماریهای ریوی شامل دو بیماری آسم و سل می‌باشد که نتایج حاصل از این مطالعه نشان می‌دهد در هر دو سال بیشترین میزان احتمال ابتلا به آسم در دانش‌آموزان پایه چهارم گزارش گردیده و با افزایش سن میزان احتمال ابتلا کاهش داشته بطوریکه کمترین میزان در دانش‌آموزان پایه دهم مشاهده شد. در پژوهش انجام شده در خصوص شیوع آسم در دانش‌آموزان قزوینی، میزان شیوع آسم از قبل تشخیص داده شده در دانش‌آموزان ابتدایی ۲ درصد و در دانش‌آموزان راهنمایی ۲/۲ درصد گزارش گردیده که با نتایج این پژوهش هم راستا نمی‌باشد. در همان پژوهش میزان شیوع علائم احتمال آسم مانند خس خس سینه در دانش‌آموزان ابتدایی ۱۰ و در دانش‌آموزان راهنمایی ۲۶ درصد گزارش شده است.<sup>۱۷</sup> در مطالعه دیگری شیوع قطعی آسم (با تشخیص پزشک متخصص) در بین دانش‌آموزان ابتدایی شیراز، ۱/۲ درصد گزارش گردیده است.<sup>۱۸</sup> به نظر می‌رسد موارد گزارش شده در مراکز خدمات جامع سلامت دانشگاه علوم پزشکی البرز بیشتر موارد از قبل تشخیص داده شده بوده و بر بررسی علائم احتمالی آسم توجه چندانی صورت نگرفته است اگرچه بررسی بیشتر در این زمینه مورد نیاز می‌باشد.

در خصوص درصد دانش‌آموزان شناسایی شده ای که در معرض ابتلا به سل قرار دارند در سال ۹۴ هیچ موردی گزارش نشده اما در سال ۹۶ دانش‌آموزان در معرض ابتلا به سل ۰/۰۹ درصد گزارش گردیده است که می‌توان علت آن را انجام غربالگری براساس سوالات موجود در سامانه و لزوم پاسخگویی به هر سوال برای ورود به مرحله بعد، ذکر نمود که خود موجب دقت بیشتر در ثبت اطلاعات و جلوگیری از حذف ناخواسته موارد با شیوع کمتر همچون بیماری سل می‌گردد.

بررسی شاخص‌های مربوط به غریبالگری بیماریهای پوست و مو نشان می‌دهد درصد دانش‌آموزان غریبالگری شده دارای پدیکلوزیس در هر دو سال ۹۴ و ۹۶ بیشترین شیوع در دانش‌آموزان پایه چهارم و کمترین شیوع در دانش‌آموزان پایه دهم گزارش گردیده است. در بررسی انجام شده در دانش‌آموزان مدارس پاکدشت نیز بیشترین شیوع در دانش‌آموزان ابتدایی گزارش شده.<sup>۱۹</sup> همچنین در مطالعات انجام شده در مدارس ابتدایی بجنورد<sup>۲۰</sup> و بناب<sup>۲۱</sup> نیز شیوع پدیکلوزیس در دانش‌آموزان پایه‌های میانی بیشتر از سایر پایه‌ها گزارش گردیده است که با مطالعه حاضر همسو می‌باشد، که می‌توان از علل آن به کاهش مراقبت‌های مستقیم توسط مادر و افزایش استقلال در این سنین را از یکسو و مهارت ناکافی کودکان در مراقبت از خود را از سوی دیگر ذکر نمود.

در خصوص درصد دانش‌آموزان شناسایی شده مبتلا به گال، در سال ۹۶ نسبت به سال ۹۴ با افزایش معنی‌داری همراه بوده است بطوری که در سال ۹۴ هیچ موردی گزارش نشده است که به نظر می‌رسد بیماری گال نیز قبل از طرح تحول بدلیل شیوع کمتر، ناخواسته مورد غفلت قرار می‌گرفته است.

بررسی شاخص‌های مربوط به غریبالگری فشارخون نشان می‌دهد روند فشارخون بالا در هر دو سال نوسانی بوده اما در سال ۹۶ کمترین شیوع در دانش‌آموزان پایه اول و بیشترین شیوع در دانش‌آموزان پایه دهم وجود داشته و میانگین فشارخون بالای صدک ۹۰ در دانش‌آموزان ۲/۹ درصد بوده است. در مطالعه کشوری نظام مراقبت رفتارهای مرتبط با سلامت (طرح کاسپین ۵) که به صورت دوره ای انجام می‌شود کمترین میزان فشارخون در دانش‌آموزان ۱۵ تا ۱۸ سال بوده و شیوع فشار خون بالا ۱/۴ درصد در دانش‌آموزان گزارش شده است که با مطالعه حاضر همخوانی

اضافه وزن در دانش‌آموزان استان البرز از میانگین کشوری<sup>۲۲</sup> به خصوص در پایه‌های چهارم و هفتم بیشتر بود. در مورد دانش‌آموزان مبتلا به لاغری نیز درصد دانش‌آموزان مبتلا به لاغری به خصوص در پایه اول ابتدایی در سال ۹۶ نسبت به سال ۹۴ رشد داشته است. با توجه به اینکه پدیده گذار تغذیه ای و گذار اپیدمیولوژیک در کشور ما در حال وقوع می‌باشد به نظر می‌رسد با دو پدیده کم وزنی از یک سو و اضافه وزن از سوی دیگر مواجه می‌باشیم که هر دوی اینها نیازمند توجه، برنامه ریزی و مداخلات کنترلی است. با توجه به این که عوامل خطر ساز بیماریهای مزمن از دوران کودکی تا بزرگسالی ادامه می‌یابد و از طرفی شکل گیری تمامی عادات صحیح از دوران کودکی آغاز می‌شود نیاز به بازنگری در منابع آموزشی و درسی دانش‌آموزان وجود دارد.

### نتیجه گیری

بر اساس نتایج این پژوهش تمام شاخص‌های بهداشتی مورد بررسی دانش‌آموزان ۶ تا ۱۸ سال دانشگاه علوم پزشکی البرز در طی سالهای ۹۴ و ۹۶ قبل و بعد از طرح تحول سلامت بجز شاخص پوسیدگی دندان در بازه زمانی مورد بررسی افزایش یافته است اما این افزایش در شاخص‌های مربوط به غربالگری مقدماتی که توسط مراقبین سلامت انجام می‌شود نمود بیشتری داشته است. در شاخص‌های بینایی، شنوایی، آسم، سل، شپش سر، گال، فشارخون، سلامت روان و چاقی این افزایش معنی‌دار بوده اما در تعداد دانش‌آموزان غربالگری شده، لثه ملتهب، لاغری و اضافه وزن معنی‌دار نبوده است. به نظر می‌رسد با اجرای طرح تحول سلامت و اجرای طرح پرونده الکترونیک خانوار، ثبت اطلاعات بیماران با دقت، صحت و جامعیت بیشتری انجام می‌شود. همانگونه که اشاره شد تعداد دانش‌آموزان غربالگری شده افزایش معنی‌داری نداشته است اما رشد سایر شاخص‌ها می‌تواند به دلیل کاهش حذف ناخواسته بیماری‌های با شیوع کمتر مثل گال و سل، رفع محدودیت‌های گزارش در فرم‌های کاغذی، دسته بندی و عملکرد یکسان کارکنان در مواجهه با بیماریها، کاهش تقلب و هماهنگی در ارائه مراقبت‌های بهداشتی باشد.

در نهایت اجرایی شدن طرح تحول سلامت بر شاخص‌های غربالگری مقدماتی دانش‌آموزان در مراکز خدمات جامع سلامت

ندارد.<sup>۲۲</sup> در مطالعه دیگری که توسط قربانی و همکاران بر فشارخون دانش‌آموزان ۹ تا ۱۷ ساله شهر سمنان انجام شده با افزایش سن میزان فشارخون افزایش یافته است که با مطالعه حاضر همسو می‌باشد.<sup>۲۳</sup>

در مورد شاخص‌های مربوط به غربالگری رفتارهای پرخطر، این شاخص با توجه به تاثیرات بلوغ بر رفتارهای نوجوانان، در دو رده سنی بررسی می‌شود. در رده سنی ۵ تا ۱۰ سال درصد دانش‌آموزان شناسایی شده در معرض خطر آشنایی، شروع مصرف مواد دخانی و خطر ابتلا به بیماری‌های ناشی از مواجهه با دود دخانیات به دنبال مصرف نزدیکان و در سنین ۱۱ تا ۱۸ سال ارزیابی از نظر رفتارهای پرخطر توسط خود فرد انجام می‌شود. تا قبل از اجرای طرح تحول این شاخص بررسی نمی‌شده لذا در سال ۹۴ هیچگونه گزارشی از رفتارهای پرخطر در دانش‌آموزان وجود نداشت اما غربالگری سال ۹۶ بیانگر افزایش میزان مصرف دخانیات از دانش‌آموزان پایه هفتم (۵/۵۱) به پایه دهم (۱/۵۱) می‌باشد که در بررسی انجام شده در مطالعه کشوری نظام مراقبت رفتارهای مرتبط با سلامت و عوامل خطر زای بیماری‌ها (کاسپین ۵) نیز، مصرف دخانیات در دانش‌آموزان با افزایش سن افزایش یافته که با نتایج مطالعه حاضر همسو می‌باشد.<sup>۲۲</sup> با وجودی که آمار گزارش شده در مطالعه حاضر بسیار کمتر از میانگین کشوری می‌باشد اما می‌تواند هشدار جدی برای مسئولین جهت توجه بیشتر به پیشگیری از دسترسی و استعمال دخانیات در این گروه سنی آسیب پذیر باشد.

در مورد شاخص‌های مربوط به غربالگری سلامت روان، نتایج نشان می‌دهد که درصد دانش‌آموزان شناسایی شده در زمینه سلامت روان در طول سال ۹۶ نسبت به سال ۹۴ با افزایش معنی‌داری همراه بوده است. مطالعه مرتبطی که قابل مقایسه با نتایج این بند از پژوهش باشد یافت نشد.

در مورد شاخص‌های مربوط به پایش رشد دانش‌آموزان در مراکز خدمات جامع سلامت استان البرز در طی سال ۹۴ و ۹۶ قبل و بعد از اجرای طرح تحول سلامت شیوع چاقی در دانش‌آموزان پایه اول، چهارم، هفتم و دهم به ترتیب ۶/۹٪، ۹/۶٪، ۷/۸٪ و ۴/۳٪ گزارش شده است که از میانگین کشوری استخراج شده از پنجمین بررسی نظام مراقبت پیشگیری از رفتارها و عوامل مخاطره آمیز سلامت دانش‌آموزان کمتر می‌باشد.<sup>۲۲</sup>

در خصوص درصد دانش‌آموزان مبتلا به اضافه وزن، میانگین

## تشکر و سپاسگزاری

از معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی البرز، همکاران شاغل در مراکز خدمات جامع سلامت و کلیه افرادی که ما را در انجام این پژوهش یاری نمودند، تشکر و قدردانی می‌گردد.

مورد مطالعه موثر بود. در این راستا با توجه به هدف کلی طرح تحول در راستای افزایش کمی و کیفی خدمات به گروه‌های هدف، نتایج این پژوهش می‌تواند به عنوان نمونه عینی مورد استفاده سیاستگذاران و مدیران اجرایی قرار گیرد تا با رفع موانع اجرایی زمینه استفاده کارآمد از منابع محدود موجود و نیل به اثربخشی مناسب را فراهم نمایند.

## References

- Dehghan A, Mirjalili MR, Zare-Mehrjardi MH, Raghebian M, Samiyezargar A, Kazemeini SK. Performance of health care system reform plan from the perspective of university hospitals executives in Yazd province in 2015. *Manage Strat Health Syst*. 2016; 1(1): 43-49.
- Nematbaksh M. Reserch in health system reform, Iranian *Journal of Medical Education* 2015, 15(75):64-66.
- Ghanbari A, Moaddab F, Jafaraghaee F, Heydarzade A, Barari F. Health System Evolution Plan; a new approach to health care delivery: The Challenge Ahead. *Hakim Health Sys Res*. 2017; 20(1):1-8.
- Rivas-Loría, P. Shelton, C. Analysis Of Health Sector Reforms Region of the Americas. Washington, D.C. July 2004
- Berman P. Health sector reform in developing countries :making health development sustainable. 1993.
- Health system reform .Ministry of Health and- Medical Education 2014.
- Karimi S, Javadi M, Jafarzadeh F. Economic burden and costs of chronic diseases in Iran and the world, *Health Information Management* 2012; 8(7): 996.
- Basakha M, Sabbagh Kermani M , Yavari K. The effectiveness of government expenditures on human development indicators, case study :organization of Islamic Countries. *Journal of Health Administration* 2011; 14(45).
- Doshmangir L, Alipouri Sakha M. Assessment of Turkey's Achievements in Universal Health Coverage. *Hakim Health Sys Res*. 2015; 18(3): 233- 245.
- KirungaTashobya, C. Ssengooba, F. Oliveira Cruz, V. Health Systems Reforms in Uganda: processes and outputs. London School of Hygiene & Tropical Medicine, UK; and Ministry of Health, Uganda, 2006.
- Khayeri F, Goodarzi L, Meshkini A, Khaki E. Evaluation of the National Health Care Reform Program from the Perspective of Experts. *J Client-Centered Nurs Care*. 2015; 1(1): 37-46.
- Dadgar R, Jahani MA, Mahmoudi Gh. The impact of health system reform plan on the hospital's performance indicators of Lorestan University of Medical Sciences . *Yafte*. 2017; 19(2): 93-102. [In Persian].
- Amirkhani M , Ziaedini H , Dashti D, Aminaei T, Ardalan G , Mirmoghtadaee P, Poursafa P , Kelishadi R. Prevalence of Visual Impairments among School Aged Children: The Results of a National Screening Program. *Journal of Isfahan Medical School* 2010, 27(101):718-724. [In Persian].
- Mohammad K, Jagtai M, Siadati S, Rahgozar M. *Journal of Medical Council of Iran*. 2001; 19(3):203-209.
- Health Indicators of IR of IRAN, Ministry of Health and- Medical Education 2009.
- Sadinejad M, Kelishadi R, Ardalan G, Taslimi M, Taheri M, Motlagh M. Evaluation of DMFT and dmft and gingival inflammation in Iranian school students: Findings of a nationwide screening survey in urban and rural areas. *J Isfahan Dent Sch*. 2014; 10(2): 154-162.
- Zohal M, Hasheminasab R. Prevalence of asthma among school age children in Qazvin. *The Journal of Qazvin University of Medical Sciences*. 2006; 9(4):63-68. [In Persian]
- Ayatollahi S.M.T., Ghaem H. Asthma and its correlates in primary school children in shiraz. *Journal of Guilan University of Medical Sciences*. 2006; 15(57):70-75.
- Davari B, Kolivand M, Poormohammadi A, Faramarzi Gohar A, Faizei F, Rafat Bakhsh S, Ahmadi S. An epidemiological study of Pediculosis capitis in students of Pakdasht county, in autumn of 2013. *Pjouhan Scientific Journal*. 2015; 14(1):57-63.
- Rajabzade R, Shoraka HM, Arzamani K, Shahiri M, Emami O, Hosseini SH. Epidemiology of Pediculosis capitis Infestation and Its Associated Factors in Students. *Journal of North Khorasan University of Medical Sciences*. 2014; 6(4):755-767.
- Kabiri H, Dastgiri S, Alizadeh M, The prevalence of head lice (pediculus humanus capitis) and its associated risk



- factors in bonab county during. Deoiction of Health Journal. 2013-2014; 6(1):31-36.
22. Motlagh M. Ziaedini H, Iamani T. Childhood and adolescence surveillance and prevention of adult non-communicable disease. Isfahan. Samand publications. 2016
23. Mehr-Alizadeh S, Ghorbani R, Sharafi S. Prevalence of hypertension in 9-17 years old school children in Iranian population. Journal of Semnan University Medical Sciences. 2010;12(1):1-7.

Fateme Nikfalah<sup>1</sup>, Khalil Alimohammadzadeh<sup>2,3\*</sup>, Mehrnush Jafari<sup>4</sup>

<sup>1</sup> MSc of Health Service Management, Alborz University of Medical Sciences, Alborz, Iran

<sup>2</sup> Associate Professor, Department of Health Services Management, North Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

<sup>3</sup> Health Economics Policy Research Center, Tehran Medical Sciences, Islamic Azad University, Tehran, Iran

<sup>4</sup> Assistant Professor of Health Service Management, Department of Health Services Management, North Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

## The Impact Of Health System Reform On Students Health Indicators in Alborz Health Services Centers

Received: 30 Dec. 2018 ; Accepted: 11 Mar. 2019

### Abstract

**Introduction:** Health indicators are one of the ways to measure success in achieving the goals of health systems. This study aimed to assess the changes of the students health indicators before and after the health system reform in Health Services Centers of Alborz University of Medical Sciences.

**Methods:** This cross-sectional study was performed at health care centers of Alborz University. The study population was all 6,9,12,15 years old student who were referred to these centers. The data was collected in two 12-month periods, (12 months before, and 12 months after, the implementation of the Plan, with a 12month interval in between) The data was analyzed using the SPSS statistical software, version 22.

**Results:** The result of comparing adolescent health indicators between 2015-2017 showed increase in the most indicators. Recognized visual impairments from 4.43 in 2015 to 6.80 in 2017 and hearing loss from 0.63 in 2015 to 1.27 in 2017 increased.

**Conclusion:** Implementation of the health reform plan had been succeeded in improvement of students health indicators in Alborz health care centers. Therefore seems to be continuing, ongoing evaluation and modification of the plan could lead to improve students indicators.

**Keywords:** Health system reform, health indicators, Comprehensive health care centers, student.

**\*Corresponding Author:**  
Associate Professor, Department of Health Services Management, North Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

Tel: 0912-4831307  
E-mail: dr\_khalil\_amz@yahoo.com