

## تأثیر طرح تحول نظام سلامت بر شاخص‌های عملکردی حوزه بهداشت دانشگاه علوم پزشکی اهواز: ۱۳۹۱-۱۳۹۷

سیمین شمس جاوی<sup>۱</sup>، پوران رئیسی<sup>۲</sup>، امیر اشکان نصیری پور<sup>۳</sup>

تاریخ دریافت ۱۴۰۰/۰۹/۲۶ تاریخ پذیرش ۱۴۰۱/۰۴/۲۸

### چکیده

**پیش‌زمینه و هدف:** از جمله تغییرات بنیادین در نظام سلامت کشور ایران، اجرای "طرح تحول نظام سلامت" است که اثرات آن می‌بایست از ابعاد گوناگون بررسی گردد. هدف از این مطالعه، تعیین تأثیر طرح تحول بر شاخص‌های عملکردی حوزه بهداشت دانشگاه علوم پزشکی اهواز است.

**مواد و روش‌ها:** در این مطالعه توصیفی-تحلیلی؛ داده‌های شاخص‌های بهداشتی منتخب دانشگاه علوم پزشکی اهواز در بازه زمانی قبل و بعد از اجرای طرح تحول نظام سلامت (سال ۹۱ لغایت ۹۷)؛ جمع‌آوری و با نرم‌افزار SPSS، توصیف و تحلیل گردید. نوع آزمون "آنالیز واریانس اندازه‌های تکراری" و شاخص‌های مطالعه؛ پوشش غربالگری هیپوتیروئیدی نوزادی، بروز سالانه هیپوتیروئیدی نوزادی، شیوع فشارخون بالا، شیوع دیابت، پوشش پزشک خانواده روستایی، درصد خانوارهای روستایی دارای توالد بهداشتی و درصد خانوارهای روستایی با دفع بهداشتی زباله است.

**یافته‌ها:** بیشترین میزان تغییر در پوشش پزشک خانواده روستایی بین سال ۹۲ و ۹۶ با اختلاف میانگین ۲۲/۲۶۳ و در خصوص خانوارهای روستایی با دفع بهداشتی زباله؛ بین سال ۹۱ و ۹۶ با اختلاف میانگین ۹/۱۶۹ بوده است (به ترتیب  $p=0/002$  و  $p=0/009$ ). همچنین میزان شاخص شیوع فشارخون بالا و شیوع دیابت معنی‌دار بوده است. پوشش غربالگری هیپوتیروئیدی نوزادی، بروز سالانه هیپوتیروئیدی نوزادی و درصد خانوارهای روستایی دارای توالد بهداشتی، معنی‌دار نبوده است.

**بحث و نتیجه‌گیری:** پوشش پزشک خانواده روستایی و درصد خانوارهای روستایی با دفع بهداشتی زباله، بعد از طرح تحول افزایش یافته است. شیوع فشارخون بالا و دیابت در جمعیت بالای ۳۰ سال نیز افزایش یافته که متأثر از عوامل متعدد است. طرح تحول سلامت بر پوشش غربالگری هیپوتیروئیدی نوزادی، بروز سالانه هیپوتیروئیدی نوزادی و درصد خانوارهای روستایی دارای توالد بهداشتی تأثیر نداشته است.

**کلیدواژه‌ها:** طرح تحول سلامت، شاخص‌های وضعیت سلامت، ایران

مجله پرستاری و مامایی، دوره بیستم، شماره دوم، پیاپی ۱۵۱، اردیبهشت ۱۴۰۱، ص ۱۲۴-۱۱۲

**آدرس مکاتبه:** تهران، دانشگاه علوم پزشکی ایران، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، گروه مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، تلفن: ۰۲۱-۸۸۷۹۴۳۰۱

Email: raeissi.p@iums.ac.ir

### مقدمه

حفاظت مالی از مردم، ایجاد عدالت در دسترسی به خدمات سلامت و نیز ارتقای کیفیت خدمات؛ سرلوحه فعالیت‌ها و برنامه‌های وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی قرار گرفت. گام اول، تحول در حوزه درمان و گام دوم، تحول در بخش بهداشت بود که از مردادماه

از جمله تحولات و تغییرات اساسی در نظام سلامت کشور ایران در سال‌های اخیر، "طرح تحول نظام سلامت" است. این طرح از سال ۱۳۹۳ به‌عنوان اقدامی بنیادین در عرصه سلامت با سه رویکرد

<sup>۱</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد، مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، گروه مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، دانشکده مدیریت، واحد الکترونیکی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

<sup>۲</sup> استاد، دکترای تخصصی روانشناسی تربیتی و تحقیق، گروه مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران، (نویسنده مسئول)

<sup>۳</sup> دانشیار، دکترای تخصصی مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، گروه مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، دانشکده مدیریت، واحد الکترونیکی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

۱۳۹۳ در ۱۵ برنامه و ۱۰ پروژه پشتیبان آغاز شد. گام سوم متمرکز بر کاهش هزینه‌های مردم در بخش‌های بستری دولتی و خصوصی و گام چهارم نیز، تحول در حوزه آموزش بود. از جمله برنامه‌های تحول در بخش بهداشت؛ ارائه خدمات و مراقبت‌های اولیه بهداشتی-درمانی به جمعیت شهری، روستایی، حاشیه‌نشینان و عشایر، توسعه و اصلاح برنامه پزشک خانواده و نظام ارجاع، ترویج و توسعه خود مراقبتی، برنامه بهداشت عمومی، سلامت دهان و دندان و برنامه ملی پیشگیری و کنترل بیماری‌های واگیر و غیر واگیر را می‌توان ذکر نمود.

مطالعاتی که در خصوص اثر طرح تحول نظام سلامت بر حوزه بهداشت انجام یافته، در مقایسه با حوزه درمان، بسیار محدود و معدود است. در گروهی از مطالعات؛ هدف، تعیین و تدوین شاخص‌های ارزیابی تحولات نظام سلامت بوده است. به‌عنوان مثال، در مطالعه حق‌دوست و همکاران؛ تعداد ۷ شاخص و در مطالعه کوهپایه زاده و کسائیان؛ تعداد ۱۰ شاخص از جمله میزان قند خون بالا در بالغین، به‌عنوان شاخص‌های اولویت‌دار تعیین گردید (۱) و (۲). در مطالعه محمدی و همکاران نیز، تعداد ۸۰ شاخص؛ از جمله شاخص‌های غربالگری نوزادان و درصد پوشش پزشک خانواده، جهت طراحی مدل مفهومی ارزیابی سیاست‌های سلامت تدوین گردید (۳).

گروه دیگری از مطالعات نیز باهدف ارزیابی طرح تحول نظام سلامت انجام یافته است. به‌عنوان مثال می‌توان از مطالعه دشمن‌گیر و همکاران به‌منظور تحلیل سیاست طرح تحول سلامت در مراقبت‌های بهداشتی اولیه نام برد (۴). همچنین در مطالعات مؤسسه ملی تحقیقات سلامت، نتایج نشان می‌دهد که دولت با اجرای طرح تحول سلامت توانسته است اقدامات سطح یک بهداشتی را در سراسر کشور و برای تمام جمعیت مستقر کند (۵). آمار نیز بیانگر این موضوع است که شاخص‌های بهداشتی در کل کشور و در دو استان مجری برنامه پزشک خانواده در مقایسه با میانگین‌های جهانی، وضعیت مطلوبی دارد (۶).

در گروه دیگری از مطالعات که به‌منظور تعیین اثر طرح تحول نظام سلامت بر شاخص‌های حوزه بهداشت انجام یافته است؛ به‌عنوان مثال، می‌توان از مطالعه نیک‌فلاح و همکاران در خصوص اثر طرح تحول بر شاخص‌های غربالگری بهداشتی و پزشکی دانش آموزان در مراکز خدمات جامع سلامت استان البرز (۷) و یا مطالعه وزیری و همکاران به‌منظور بررسی تأثیر مداخلات انجام‌شده در طرح تحول بر ارتقای شاخص بیماریابی دیابت، پرفشاری خون و قلبی-عروقی شهرستان سپیدان نام برد (۸).

در مطالعات داخلی و خارجی که به‌منظور بررسی روند اصلاحات نظام سلامت در دنیا انجام یافته است، نتایج برر سی‌ها

مؤید این است که اصلاح نظام سلامت؛ علاوه بر کشورهای درحال توسعه، در کشورهای توسعه‌یافته نیز همچنان امری ضروری و مهم تلقی می‌شود. آمار نشان می‌دهد که از سال‌های ۱۹۰۰ م. (میلادی) تا امروز؛ امید زندگی در آمریکا حدود ۳۰ سال افزایش یافته است. صاحب‌نظران می‌گویند حدود ۲۵ سال از این افزایش مربوط به اقدامات پیشگیری نظام عمومی سلامت مثل افزایش سطح سواد، بهبود وضع تغذیه، برخورداری از آب شرب سالم، دفع صحیح زباله و فاضلاب بوده است و فقط ۵ سال مابقی مربوط به خدمات و مراقبت‌های پزشکی بوده است (۹). رفرم باراک اواما نیز نمونه‌ای از این قبیل اصلاحات در نظام بهداشت و درمان آمریکا است.

سایر کشورهای توسعه‌یافته مانند چین، ترکیه، تایلند، کره جنوبی، مکزیک و برزیل نیز دست به اصلاحات گسترده‌ای در نظام سلامت خود زده و جمعیت خود را از بسته مزایای جامع متشکل از خدمات پیشگیری، ارتقایی، درمانی و توان‌بخشی بهره‌مند ساخته‌اند (۱۰). در طرح تحول نظام سلامت تایلند که ۱۸ سال به طول انجامیده است، بر حوزه بهداشت تأکید بیشتری شده بود. ترکیه نیز در سال‌های اخیر سیاست‌های مختلفی را برای بهبود وضعیت بهداشت و درمان جامعه خود به اجرا درآورده است (۱۱). نتایج مطالعات در خصوص فرآیند اصلاحات رادیکال در بخش بهداشت و درمان ترکیه به‌ویژه در خصوص عدالت در دسترسی به مراقبت‌ها، نشان می‌دهد برنامه اصلاحات بهداشتی در ترکیه موفق عمل نموده است (۱۲ و ۱۳). کما اینکه بیش از دوسوم جمعیت این کشور معتقدند که تغییرات، اثرات مثبت بر سیستم بهداشت و درمان داشته است (۱۴). الگوی اصلاحات ترکیه بر تجمیع بیمه‌ها، پوشش همگانی سلامت و پزشک خانواده توجه ویژه‌ای داشته است (۱۱).

در چین اصلاحات سلامت و نظام مراقبت‌های بهداشتی در این کشور توانسته است موجب ارتقای سطح سلامت مردم روستایی و شهری گردد و شاخص‌های عملکردی نظیر برابری، دسترسی و کیفیت را به طرز معناداری افزایش دهد (۱۵). چین در دستیابی به خدمات درمانی و مالی نیز پیشرفت‌های چشمگیری داشته است، از جمله پوشش بیمه درمانی و کاهش بار هزینه‌های کمرشکن سلامت (۱۶). در شیلی سیاست‌های نئولیبرال اجرا شده در سیستم سلامت؛ در زمینه دسترسی عادلانه به مراقبت‌های بهداشتی و تأمین مالی مؤثر بوده است (۱۷). در پرو انجام اصلاحات و تغییر سیستم پرداخت، موجب افزایش میزان سزارین به‌ویژه در بخش خصوصی شده است (۱۸). تجربه کشور کوبا نیز نشان می‌دهد که برنامه اصلاحات نظام سلامت این کشور بسیار موفق عمل کرده و شاخص‌های سلامت آن قابل‌مقایسه با کشورهای ثروتمند و

نوزادی، شیوع فشارخون بالا، شیوع دیابت، پوشش پزشک خانواده روستایی، درصد خانوارهای روستایی دارای توالد بهداشتی و شاخص خانوارهای روستایی با دفع بهداشتی زباله می‌باشد. شاخص‌های مذکور، از مجموعه شاخص‌های نظام‌های مراقبت و مدیریت بیماری‌ها، سامانه‌های وزارت بهداشت و دیگر منابع داده‌ای معاونت بهداشت می‌باشند که با بهره‌گیری از نظر کارشناسی مدیران و مسئولین معاونت بهداشت دانشگاه و با ملاحظه مطالعات انجام یافته در خصوص طرح تحول سلامت و گزارشات منتشر شده توسط وزارت بهداشت و مؤسسه ملی تحقیقات سلامت؛ جهت ارزیابی و سنجش طرح تحول نظام سلامت انتخاب شد. داده‌های شاخص‌ها با مراجعه حضوری به معاونت بهداشت و با همکاری گروه آمار، از منابع داده‌ای حوزه بهداشت (عملکرد سالیانه، پانل مدیریت اطلاعات سلامت) که خود مستخرج از پورتال و سامانه‌های مختلف می‌باشند، استخراج گردید. لازم به ذکر است که شاخص‌های مطالعه قبلاً توسط گروه‌های تخصصی معاونت بهداشت، محاسبه شده و در دسترس بود، لذا اخذ داده‌های مربوط به صورت و مخرج کسر شاخص‌ها ضرورت نداشت.

تأثیر طرح تحول نظام سلامت بر شاخص‌های بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی اهواز از طریق مقایسه مقادیر سالیانه این شاخص‌ها در ۲۱ شهرستان تحت پوشش دانشگاه و در بازه زمانی سال‌های ۹۱ تا ۹۳ (قبل از اجرای طرح) و ۹۴ تا ۹۷ (بعد از اجرای طرح) بررسی گردید. لازم به ذکر است به دلیل اینکه طرح تحول سلامت از مردادماه ۹۳ در حوزه بهداشت آغاز گردید و هر برنامه‌ای برای استقرار خود نیاز به طی زمان دارد، لذا این سال در بازه زمانی قبل از طرح قرار گرفت.

جهت تحلیل داده‌ها از شاخص‌های آمار توصیفی؛ میانگین و انحراف معیار استفاده شد. جهت آزمون فرضیات با در نظر گرفتن فرض نرمال بودن داده‌ها، از آزمون پارامتری آنالیز واریانس اندازه‌های تکراری<sup>۱</sup> یا آزمون ریبیت (Repeated Measures Analysis) استفاده گردید. سطح معنی‌داری در این آزمون ۰/۰۵ در نظر گرفته شد. در این آزمون، وقتی اثر زمان معنادار شود، برای بررسی اختلاف بین زمان‌های موردنظر از تست‌های تعقیبی (post hoc) استفاده خواهد شد. در این تست‌ها، تفاوت میانگین نمرات شاخص‌ها، قبل و بعد از طرح تحول؛ دوبه‌دو با یکدیگر مقایسه گردید. لازم به انجام آزمون اندازه‌های تکراری، بررسی فرضیه کرویت با استفاده از "تست ماخولی" است که در صورت عدم برقراری فرضیه مورد نظر، از تست‌های تعدیل‌یافته مانند "گرین هاوز-گیزر" استفاده گردید.

از آنجاییکه در سال ۱۳۹۳ پس از اجرای طرح تحول سلامت، این طرح به دلیل جامعیت و شمول، جایگزین کلیه برنامه‌ها و

پیشرفته است (۱۹). همچنین اصلاحات نظام سلامت در مکزیک از سال ۲۰۰۳ م. موجب ارتقای سیستم‌های بهداشتی در این منطقه شده است (۲۰). تجربیات موفق استرالیا نیز در زمینه پزشک خانواده و نظام ارجاع و دسترسی تمامی افراد به نظام سلامت و دریافت خدمات قابل‌بررسی است (۱۱). اصلاحات بخش بیمارستانی لهستان نیز از سال ۲۰۱۷ م. آغاز شده است. دامنه این اصلاحات در سایر کشورهای اروپای مرکزی و شرقی بسیار گسترده است؛ حاکمیت، زیرساخت، بهبود کیفیت خدمات، بهبود مدیریت مالی، تغییر در سیستم‌های خرید و پرداخت، روابط با سایر ارائه‌کنندگان خدمات (۲۱ و ۲۲). نظام‌های سلامت در آمریکای شمالی و اکثر کشورهای غرب اروپا نیز همواره در چارچوب برنامه‌های توسعه، در حال اصلاح و تغییر شکل هستند. طی ده سال گذشته، اصلاحاتی در نظام سلامت کشورهای عضو اتحادیه اروپا باهدف افزایش پاسخگویی خریداران و ارائه‌کنندگان خدمات سلامت نسبت به نیازهای مصرف‌کنندگان انجام گرفته است (۳).

با توجه به مرور متون و از آنجایی که مطالعات محدودی در خصوص اثر طرح تحول نظام سلامت بر حوزه بهداشت منتشر شده، ضمن اینکه در مطالعات و گزارشات وزارت بهداشت و مؤسسه ملی تحقیقات سلامت، صرفاً مقادیر شاخص‌های کشوری اعلام شده است؛ لذا پژوهش حاضر انجام گرفت تا بتواند بازخورد واقعی از تأثیر این طرح بر شاخص‌های بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی اهواز را به سیاست‌گذاران سلامت استان و کشور ارائه دهد. هدف از این مطالعه، تعیین تأثیر طرح تحول نظام سلامت بر شاخص‌های عملکردی حوزه بهداشت دانشگاه علوم پزشکی اهواز است.

## مواد و روش کار

در این مطالعه توصیفی-تحلیلی؛ داده‌های شاخص‌های بهداشتی منتخب دانشگاه علوم پزشکی اهواز در طی سال‌های ۹۱ تا ۹۷ (قبل و بعد از اجرای طرح تحول نظام سلامت) جمع‌آوری و با کمک نرم‌افزار SPSS، آنالیز توصیفی و تحلیلی انجام گردید. محیط پژوهش؛ استان خوزستان، جامعه آماری؛ دانشگاه علوم پزشکی اهواز و نمونه‌های این مطالعه؛ شهرستان‌های تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی اهواز در طی سال‌های ۹۱ الی ۹۷ می‌باشد که به صورت سرشماری وارد مطالعه شده است. به منظور جمع‌آوری و ثبت داده شاخص‌های بهداشتی از فرم رایج واحد آمار در قالب Excel استفاده شد، لذا روایی و پایایی آن مطرح نبود. مقادیر شاخص‌های مطالعه نیز قبلاً توسط گروه‌های تخصصی معاونت بهداشت، محاسبه شده و در دسترس بود.

شاخص‌هایی که در این مقاله گزارش شده‌اند؛ پوشش غر بالگری هیپوتیروئیدی نوزادی، بروز سالانه هیپوتیروئیدی

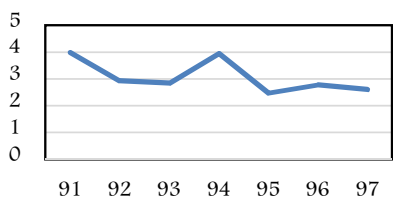
سلامت) بررسی گردید. یافته‌های مطالعه حاضر نشان داد اغلب شاخص‌های بهداشتی بعد از طرح تحول نسبت به قبل از طرح، تغییرات معنی‌دار آماری داشته است. بیشترین تغییر در طی زمان مورد بررسی مربوط به سال ۹۶ می‌باشد. بدین ترتیب شاخص‌های شیوع فشارخون بالا و شیوع دیابت، پوشش پزشک خانواده و درصد خانوارهای روستایی که زباله را به روش بهداشتی جمع‌آوری و دفع می‌کنند؛ بعد از طرح تحول افزایش داشته است. شاخص پوشش غربالگری هیپوتیروئیدی نوزادی، بروز سالانه هیپوتیروئیدی نوزادی و درصد خانوارهای روستایی دارای توالیت بهداشتی معنی‌دار نبوده است. روند تغییرات شاخص‌ها در نمودارهای ۱ تا ۷ نشان داده شده، همچنین تفاوت میانگین شاخص‌های بهداشتی در جدول ۱ و نتایج مقایسات زوجی با آزمون آنالیز اندازه‌های تکراری در جدول ۲ نشان داده شده است.

مداخلات قبلی حوزه بهداشت گردید (سایر برنامه‌ها در طرح تحول، ادغام شده و یا بسته‌های خدمتی جدید ابلاغ گردید)، لذا در صورتی که میزان شاخص‌ها پس از طرح تحول نسبت به قبل از طرح، تغییر معنی‌دار آماری داشته باشد، می‌توان گفت طرح تحول سلامت بر افزایش یا کاهش شاخصها تأثیر داشته است.

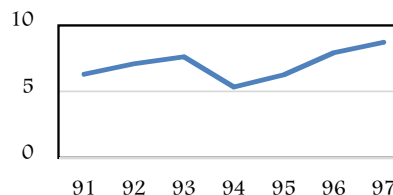
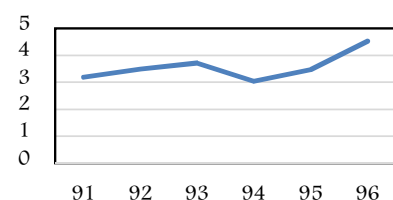
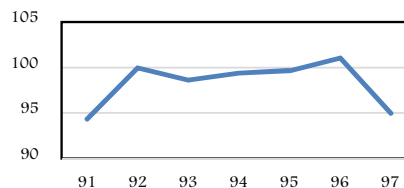
**ملاحظات اخلاقی:** در جهت رعایت حقوق سازمانی و طی سلسله مراتب اداری، نسبت به اخذ معرفی‌نامه رسمی از دانشگاه آزاد الکترونیکی و ارائه به معاونت بهداشت دانشگاه علوم پزشکی اهواز اقدام گردید.

### یافته‌ها

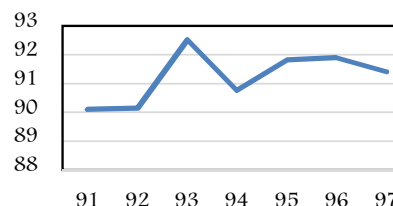
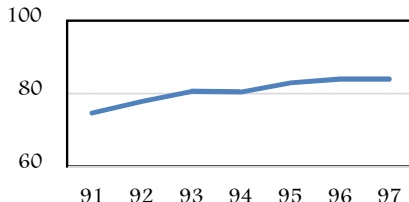
در این مطالعه توصیفی-تحلیلی، داده‌های شاخص بهداشتی مربوط به ۲۱ شهرستان تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی اهواز در طی سال‌های ۹۱ تا ۹۷ (قبل و بعد از اجرای طرح تحول نظام



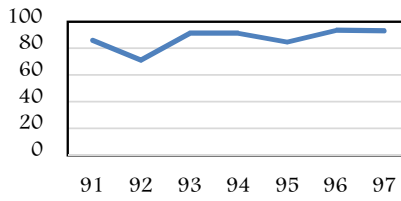
نمودار (۱): درصد پوشش غربالگری هیپوتیروئیدی نوزادی از سال ۹۱ الی ۹۷ نمودار (۲): بروز سالانه هیپوتیروئیدی نوزادی در هزار از سال ۹۱ الی ۹۷



نمودار (۳): درصد شیوع فشارخون در جمعیت بالای ۳۰ سال از سال ۹۱ الی ۹۷ نمودار (۴): درصد شیوع دیابت در جمعیت بالای ۳۰ سال از سال ۹۱ الی ۹۶



نمودار (۵): درصد شیوع فشارخون در جمعیت بالای ۳۰ سال از سال ۹۱ الی ۹۷ نمودار (۶): درصد خانوارهای روستایی با دفع بهداشتی زباله از سال ۹۱ الی ۹۷



نمودار (۷): درصد پوشش پزشک خانواده از سال ۹۱ الی ۹۷

جدول (۱): میانگین و انحراف معیار شاخص‌های بهداشتی از سال ۹۱ الی ۹۷

عنوان شاخص	۱۳۹۷	۱۳۹۶	۱۳۹۵	۱۳۹۴	۱۳۹۳	۱۳۹۲	۱۳۹۱
پوشش برنامه غرباگری هیپوتریوئیدی نوزادی	۱۱/۸۸	۲/۶۱	۲/۴۹	۲/۴۸	۲/۹۵	۲/۸۴	۴/۱۰
میزان بروز هیپوتریوئیدی نوزادی	۱/۹۱	۱/۹۹	۲/۴۹	۳/۰۹	۲/۹۲	۲/۲۹	۲/۵۷
میزان شیوع فشار خون در جمعیت بالای ۳۰ سال	۲/۱۷	۲/۵۹	۳/۶۶	۲/۸۹	۲/۸۰	۲/۷۵	۶/۴۶
میزان شیوع دیابت در جمعیت بالای ۳۰ سال	-	۱/۳۹	۱/۶۹	۳/۴۷	۱/۴۱	۱/۷۱	۳/۲۶
پوشش پزشک خانواده در مناطق روستایی	۹/۰۳	۷/۶۸	۹۳/۶۲	۸۴/۹۳	۱۰/۲۲	۲۱/۶۱	۸۶/۰۴
درصد خانوارهای روستایی که دارای توالت بهداشتی می‌باشند	۷/۲۶	۶/۲۹	۹۱/۹۰	۹۱/۸۱	۷/۴۹	۹/۳۶	۹۰/۱۰
زنازه راه روش بهداشتی	۱/۰۱	۸۲/۹۰	۸۳/۹۷	۸۳/۰۶	۱/۰۶	۸۰/۴۵	۷۴/۸۰
میزان شیوع فشار خون در جمعیت بالای ۳۰ سال	۲/۱۷	۲/۵۹	۳/۶۶	۲/۸۹	۲/۸۰	۲/۷۵	۶/۴۶
میزان بروز هیپوتریوئیدی نوزادی	۱/۹۱	۱/۹۹	۲/۴۹	۳/۰۹	۲/۹۲	۲/۲۹	۲/۵۷
پوشش برنامه غرباگری هیپوتریوئیدی نوزادی	۱۱/۸۸	۲/۶۱	۲/۴۹	۲/۴۸	۲/۹۵	۲/۸۴	۴/۱۰
میانگین	۱۳۹۷	۱۳۹۶	۱۳۹۵	۱۳۹۴	۱۳۹۳	۱۳۹۲	۱۳۹۱
انحراف معیار	۱۳۹۷	۱۳۹۶	۱۳۹۵	۱۳۹۴	۱۳۹۳	۱۳۹۲	۱۳۹۱
میانگین	۱۳۹۷	۱۳۹۶	۱۳۹۵	۱۳۹۴	۱۳۹۳	۱۳۹۲	۱۳۹۱

توضیح: آمار برخی سال‌های مطالعه در دسترس نبود.

جدول (۲): نتایج طرح تحول سلامت بر شاخص‌های بهداشتی با آنالیز واریانس اندازه‌های تکراری

عنوان شاخص	واحد اندازه‌گیری	(F) آماره فیشر	P-Value
پوشش برنامه غربالگری هیپوتیروئیدی نوزادی	درصد	۰/۶۶۰	۰/۵۹۷
میزان بروز سالانه هیپوتیروئیدی نوزادی	نفر در هزار	۱/۶۱۰	۰/۲۰۶
میزان شیوع فشار خون در جمعیت بالای ۳۰ سال	درصد	۱۱/۰۶۴	<۰/۰۰۱
میزان شیوع دیابت در جمعیت بالای ۳۰ سال	درصد	۷/۷۲۰	<۰/۰۰۱
پوشش پزشک خانواده در مناطق روستایی	درصد	۶/۸۳۶	۰/۰۰۱
درصد خانوارهای روستایی که دارای توالد بهداشتی می‌باشند	درصد	۱/۰۸۶	۰/۳۶۸
درصد خانوارهای روستایی که زباله را به روش بهداشتی جمع‌آوری و دفع می‌کنند	درصد	۳/۵۸۴	۰/۰۲۴

با میزان ۸/۲۵۵، ۹/۱۶۹ (p=۰/۰۰۹) و ۹/۰۹۹ بین سال ۹۱ با هر یک از سال‌های ۹۵ الی ۹۷ می‌باشد.

### بحث و نتیجه‌گیری

اغلب شاخص‌های بهداشتی مورد مطالعه؛ بعد از طرح تحول نسبت به قبل از طرح، تغییرات معنی‌دار آماری داشته است. بیشترین تغییر مربوط به سال ۹۶ می‌باشد. نتایج ارائه شده در جدول (۲) در خصوص بررسی شاخص پوشش غربالگری هیپوتیروئیدی نوزادی با استفاده از آزمون تحلیل اندازه‌های تکراری نشان می‌دهد که میزان شاخص در طی سال‌های مورد نظر تغییرات معنی‌داری نداشته است. لذا طرح تحول سلامت بر میزان شاخص پوشش برنامه غربالگری هیپوتیروئیدی نوزادان تأثیر نداشته است. در حال حاضر پوشش اجرای برنامه در کشور بیش از ۹۵ درصد می‌باشد (۲۳). یکی از مهمترین شاخص‌های بررسی موفقیت در اجرای برنامه غربالگری، پوشش کامل برنامه می‌باشد (۲۴). بر اساس اهداف کمی سند برنامه ششم توسعه، می‌بایست این میزان تا پایان سال ۱۳۹۹ ش. به پوشش ۱۰۰ درصد برسد (۲۵).

در مطالعه مبارکی و همکاران که به منظور ارزیابی اثربخشی برنامه غربالگری کم‌کاری مادرزادی تیروئید نوزادان در شهرستان سردشت و روی داده‌های سال‌های ۸۷ تا ۹۳ انجام گرفت، یافته‌ها

تحلیل نتایج مقایسه‌های زوجی با استفاده از آزمون‌های تعقیبی بدین شرح می‌باشد:

شاخص شیوع فشارخون در جمعیت بالای ۳۰ سال شهری و روستایی در سال ۹۱ با هر یک از سال‌های ۹۲، ۹۳، ۹۴ و ۹۷ اختلاف معنی‌داری آماری داشته است. این اختلاف معنی‌دار بین سال ۹۲ با سال‌های ۹۴ و ۹۷، سال ۹۳ با سال‌های ۹۴ و ۹۷، سال ۹۴ و ۹۵ با سال‌های ۹۶ و ۹۷، در نهایت بین سال ۹۶ و ۹۷ مشاهده شده است. همچنین شاخص شیوع دیابت در جمعیت بالای ۳۰ سال شهری و روستایی در سال ۹۱ با سال‌های ۹۳ و ۹۶، سال ۹۲ با سال ۹۶، سال ۹۳ با هر یک از سال‌های ۹۴ و ۹۶، سال ۹۴ با سال ۹۶ و در نهایت سال ۹۵ با سال ۹۶ همراه با اختلاف معنی‌دار آماری بوده است.

شاخص پوشش پزشک خانواده روستایی در سال ۹۲ با هر یک از سال‌های ۹۱ و ۹۳ الی ۹۷ و همچنین سال ۹۵ با هر یک از سال‌های ۹۶ و ۹۷ دارای اختلاف معنی‌دار آماری بوده است. بیشترین اختلاف بین سال ۹۲ با ۹۶ و ۹۷ بود (اختلاف میانگین ۲۲/۲۶۳ و ۲۱/۸۲۵) و (اختلاف میانگین ۰/۰۰۱ و p=۰/۰۰۲). همچنین در خصوص شاخص درصد خانوارهای روستایی که زباله را به روش بهداشتی جمع‌آوری و دفع می‌کنند، آزمون‌ها بیان‌کننده اختلاف معنی‌دار آماری در شاخص مورد نظر به ترتیب

نشان داد که برنامه غربالگری با میزان پوشش ۹۹ درصد و شنا سایی ۱۱۴ نوزاد مبتلا در طول یک دوره هفت ساله و تحت پوشش و درمان قرار دادن ۱۰۰ درصد موارد شناسایی شده؛ تا حد قابل قبولی، اثربخش و موفقیت آمیز عمل نموده است (۲۶). این مطالعه قبل از اجرای طرح تحول سلامت بوده است.

در مطالعه مهران و همکاران که به منظور ارزیابی برنامه غربالگری هیپوتیروئیدی مادرزادی تیروئید در ۱۵ استان ایران و روی داده‌های سال‌های ۹۰ تا ۹۳ انجام شده بود، براساس یافته‌ها؛ پوشش برنامه غربالگری در مناطق مختلف از ۷۷ تا ۱۰۰ درصد ارزیابی شد. در نتیجه می‌توان گفت شاخص‌های اصلی برنامه غربالگری به اهداف مطلوب تعریف شده توسط وزارت بهداشت رسیده بود (۲۷). نتایج این مطالعه، با یافته‌های مهران و همکاران مطابقت ندارد. لذا این دانشگاه نیاز به مداخلاتی در خصوص افزایش پوشش برنامه غربالگری به سطح میانگین و هدف کشوری دارد.

نتایج ارائه شده در جدول (۲) در خصوص بررسی شاخص بروز سالانه هیپوتیروئیدی نوزادی با استفاده از آزمون تحلیل اندازه‌های تکراری نشان می‌دهد که میزان شاخص در طی سال‌های مورد نظر تغییرات معنی‌داری نداشته است، لذا طرح تحول سلامت بر میزان شاخص بروز سالانه هیپوتیروئیدی نوزادان تأثیر نداشته است. میزان بروز هیپوتیروئیدی نوزادی در دنیا ۱ مورد در هر ۳ تا ۴ هزار تولد زنده است (۲۸). در ایران میزان بروز کم کاری مادرزادی تیروئید در سال ۱۳۹۳؛ ۲/۷ در هزار تولد زنده برآورد شده است که نسبت به سایر کشورهای جهان دارای بروز بالاتری می‌باشد. این بیماری در ایران شیوعی معادل ۲ تا ۵ نوزاد در هر هزار مورد تولد زنده دارد. در خصوص دانشگاه علوم پزشکی اهواز نیز؛ یافته‌ها نشان می‌دهد که میزان این شاخص در سطح شهرستان‌های تحت پوشش، بالا می‌باشد. لذا علل و عوامل مؤثر بر افزایش میزان بروز هیپوتیروئیدی نوزادی در این دانشگاه نیاز به بررسی دقیق دارد، ضمن اینکه میزان پوشش غربالگری می‌بایست افزایش یابد زیرا تنها راه تشخیصی مؤثر، انجام غربالگری با روش‌های آزمایشگاهی است (۲۹). لازم بذکر است که شاخص شیوع، در برگیرنده کل موارد بیماری و شاخص بروز، رخداد موارد جدید می‌باشد.

در مطالعه کشاورزبان و همکاران که به منظور بررسی میزان بروز هیپوتیروئیدی مادرزادی و عوامل مؤثر بر آن در شادگان انجام گرفت، یافته‌ها میزان بروز بیماری را در سال‌های ۹۲، ۹۱ و ۹۳ به ترتیب ۱۷، ۲۱/۵ و ۱۲/۶ در هزار تولد زنده نشان داد که تقریباً ۱۷ برابر بیشتر از میزان مورد انتظار در ایران بود (۳۰). این مطالعه بالا

بودن میزان بروز بیماری در جمعیت تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی اهواز را تأیید نموده و با یافته‌های محقق نیز مطابقت دارد. در مطالعه دلیری و همکاران که به منظور بررسی میزان بروز و پراکندگی جغرافیایی کم کاری مادرزادی تیروئید در نوزادان استان ایلام بین سال‌های ۸۵ تا ۹۵ انجام یافت، یافته‌ها میانگین بروز ۱۱ ساله این استان را ۲/۶۱ در هزار تولد زنده نشان داد. علیرغم اینکه میزان بروز بیماری در این منطقه از سال ۹۱ تا ۹۵، از ۴/۳۳ به ۱/۳۰ در هزار تولد زنده کاهش یافته، اما استان ایلام همچنان از مناطق با بروز بالای هیپوتیروئیدی نوزادی می‌باشد (۳۱). نتایج این مطالعه از نظر بالا بودن میزان بروز بیماری با یافته‌های محقق همسویی دارد.

در مطالعه مهران و همکاران نیز میزان بروز بیماری؛ بالا و بیشترین مقدار آن در زنجان با نسبت ۱ در ۲۴۱ تولد زنده گزارش شده بود (۲۷). نتایج این مطالعه نیز از نظر بالا بودن میزان بروز بیماری در کشور با یافته‌های محقق همسویی دارد، لذا این دانشگاه نیاز به مداخلات جدی در خصوص کاهش میزان بروز هیپوتیروئیدی نوزادی به سطح هدف کشوری دارد.

نتایج نشان می‌دهد که طرح تحول سلامت موجب تأثیر بر شاخص شیوع فشارخون بالا در طی سال‌های پس از طرح شده است. این تأثیر در سال ۹۴، کاهش و در سایر سال‌های مطالعه، افزایشی بوده است. آرمان هدف ۱ و ۶ از مجموعه اهداف سند ملی پیشگیری و کنترل بیماری‌های غیرواگیر و عوامل خطر؛ کاهش نسبی ۲۵ درصدی در خطر مرگ زودرس ناشی از بیماری‌های غیرواگیر و کاهش نسبی ۲۵ درصدی در شیوع فشارخون بالا تا سال ۲۰۲۵ م. می‌باشد (۳۲). میانگین این شاخص در طی سال‌های ۲۰۱۴ تا ۲۰۱۸ م. در منطقه مدیترانه شرقی ۲۴ و میانگین ایران ۱۹/۴ درصد می‌باشد که از میانگین منطقه کمتر است (۳۳). میانگین شیوع فشارخون بالا در کشور؛ در جمعیت ۱۸ تا ۶۵ سال در سال ۹۵، ۲۱/۵۹ گزارش شده است (۳۴). علیرغم مطلوب بودن میانگین ایران در منطقه، نتایج مطالعات ملی نشان می‌دهد که روند ابتلا به فشارخون بالا در کشور، افزایشی می‌باشد.

طبق یافته‌های مطالعه، میانگین شیوع فشارخون بالا در دانشگاه علوم پزشکی اهواز در سال ۹۷، ۸/۱۲ درصد می‌باشد. علیرغم کمتر بودن میانگین دانشگاه نسبت به شاخص کشوری، سیر زمانی مطالعه ما نشان می‌دهد که روند شیوع ابتلا به فشارخون بالا در دانشگاه علوم پزشکی اهواز، افزایشی بوده و از این نظر با روند کشوری مطابقت دارد. یافته‌های این مطالعه همچنین با نتایج مطالعه وزیری و همکاران مبنی بر افزایش میزان شیوع

پرفشاری خون از سال ۹۳ تا ۹۵ در شهرستان سپیدان؛ از ۲/۴۵ به ۹/۱۶ درصد همخوانی دارد (۸).

از آنجایی که عامل چهارم مرگ و میر در ایران در سال ۱۳۹۵، بیماری‌های قلبی ناشی از ابتلا به فشارخون بالا، گزارش شده است، در حالیکه در دنیا و در کشورهای با درآمد متوسط رو به بالا در میان ده علت اول قرار نمی‌گیرد (۳۵)، لذا انجام مداخلات جدی مربوط به پیشگیری، کنترل و درمان مؤثر فشارخون بالا در دانشگاه علوم پزشکی اهواز ضروری می‌باشد.

نتایج نشان می‌دهد که طرح تحول سلامت موجب تأثیر بر شاخص شیوع دیابت در طی سال‌های پس از طرح شده است. این تأثیر در سال ۹۴، کاهش و در سایر سال‌های مطالعه، افزایشی بوده است. آرمان هدف ۱ و ۷ از مجموعه اهداف سند ملی بیماری‌های غیرواگیر، کاهش نسبی ۲۵ درصدی در خطر مرگ زودرس ناشی از بیماری‌های غیرواگیر و ثابت نگهداشتن میزان شیوع بیماری دیابت (تا سال ۲۰۲۵ م.) می‌باشد (۳۲). میانگین این شاخص در طی سال‌های ۲۰۱۴ تا ۲۰۱۸ م. در منطقه مدیترانه شرقی ۱۳/۵ و میانگین ایران ۱۲/۲ می‌باشد که از میانگین منطقه کمتر است (۳۳). میانگین شیوع دیابت در کشور؛ در جمعیت ۲۵ تا ۶۵ سال در سال ۹۵، ۱۳/۱۹ (۵۶) درصد افزایش در سال ۹۵، نسبت به سال ۸۳ گزارش شده است (۳۶). علیرغم مطلوب بودن میانگین ایران در منطقه، نتایج مطالعات ملی نشان می‌دهد که روند ابتلا به دیابت در کشور، افزایشی می‌باشد.

طبق یافته‌های مطالعه، میانگین شیوع دیابت در دانشگاه علوم پزشکی اهواز در سال ۹۶، ۴/۵۴ درصد می‌باشد. علیرغم کمتر بودن میانگین دانشگاه نسبت به شاخص کشوری، سیر زمانی مطالعه ما نشان می‌دهد که روند شیوع ابتلا به دیابت در دانشگاه علوم پزشکی اهواز، افزایشی بوده و از این نظر با روند کشوری مطابقت دارد. یافته‌های این مطالعه همچنین با نتایج مطالعه وزیری و همکاران مبنی بر افزایش میزان شیوع دیابت از سال ۹۳ تا ۹۵ در شهرستان سپیدان؛ از ۱/۰۲ به ۴/۶۸ درصد همخوانی دارد (۸). در مطالعه بزی و همکاران نیز میزان شیوع دیابت در مراکز بهداشتی تحت پوشش دانشگاه شهید بهشتی تهران در سال ۱۳۹۳، ۸/۵ درصد گزارش شد (۳۷).

از آنجایی که سومین علت مرگ در ایران در سال ۱۳۹۵، دیابت گزارش شده است، در حالیکه در دنیا و در کشورهای با درآمد متوسط رو به بالا در میان ده علت اول قرار نمی‌گیرد (۳۵)، لذا انجام مداخلات مربوط به پیشگیری، کنترل و درمان مؤثر دیابت در دانشگاه علوم پزشکی اهواز ضروری می‌باشد.

مطابق با یافته‌های ارائه شده در این مطالعه، طرح تحول سلامت موجب تأثیر بر شاخص پوشش پزشک خانواده روستایی در

طی سال‌های بعد از طرح شده است، این تأثیر در سال ۹۵، کاهش و در سایر سال‌های مطالعه پس از طرح، افزایشی بوده و موجب ارتقای شاخص گردیده است. میانگین کشوری این شاخص بر اساس آمار وزارت بهداشت، برابر هدف کمی شاخص و به میزان ۱۰۰ درصد بوده است. طبق آمار مؤسسه ملی تحقیقات سلامت، تعداد پزشک عمومی طرف قرارداد برنامه پزشک خانواده روستایی از ۴۴۸۹ نفر قبل از طرح به ۶۶۴۱ نفر بعد از طرح و به میزان ۴۸ درصد افزایش یافته است (۳۴). یافته‌های این مطالعه از این نظر با آمار کشوری وزارت بهداشت همسویی دارد. مطالعه دیگری که قابل مقایسه با نتایج این بند از پژوهش باشد یافت نشد.

نتایج ارائه شده در جدول (۲) در خصوص بررسی شاخص خانوارهای روستایی دارای توالی بهداشتی با استفاده از آزمون تحلیل اندازه‌های تکراری نشان می‌دهد که میزان شاخص در طی سال‌های مورد نظر تغییرات معنی‌داری نداشته است، لذا طرح تحول سلامت بر میزان شاخص خانوارهای روستایی دارای توالی بهداشتی، تأثیر نداشته است. بر اساس آرمان بند ۶ از اهداف توسعه پایدار سازمان ملل (SDGs) مبنی بر اطمینان به در دسترس بودن و مدیریت پایدار آب و فاضلاب برای همه، می‌بایست تا سال ۲۰۳۰ م. دسترس همه به سیستم تخلیه فاضلاب و بهداشت مناسب و عادلانه تأمین گردد (۳۸). همچنین بر اساس سند شاخص‌های عدالت در سلامت، می‌بایست میزان این شاخص به هدف کمی ۱۰۰ درصد برسد. میانگین این شاخص در طی سال‌های ۲۰۱۴ تا ۲۰۱۸ م. در منطقه مدیترانه شرقی ۷۱/۹ و میانگین ایران ۹۱/۲ درصد می‌باشد که از میانگین منطقه بیشتر است (۳۳). همچنین میانگین کشوری این شاخص از ۸۹ درصد در سال ۹۳ (قبل از طرح تحول)، به ۹۹ درصد در سال ۹۷ (پس از طرح تحول)، افزایش داشته است (۳۹)، از آنجایی که در دانشگاه علوم پزشکی اهواز، تغییرات این شاخص از نظر آماری معنی‌دار نبوده است، لذا انجام مداخلات در خصوص ارتقای شاخص توالی بهداشتی روستایی به سطح میانگین کشوری ضروری به نظر می‌رسد.

در مطالعه یوسفی و همکاران که به‌منظور بررسی وضعیت بهداشت محیط خانوارهای روستایی استان گلستان در طی یک دوره ۵ ساله و بر اساس اهداف توسعه پایدار انجام یافته بود، شاخص دسترس به توالی بهداشتی خانوارهای روستایی از ۷۱ درصد در سال ۹۰ به ۸۲/۵۱ درصد در سال ۹۵ ارتقا یافته بود که از نظر ارتقای شاخص با یافته‌های این مطالعه مطابقت ندارد (۴۰). در مطالعه آقایی و همکاران نیز وضعیت بهداشت محیط برخی از اماکن عمومی شهرستان بابل طی سال‌های ۹۵-۱۳۹۴ بررسی و میزان شاخص توالی بهداشتی مدارس، ۹۱/۷ درصد و نسبتاً



مطلوب گزارش شد (۴۱). در مطالعه ماری اریاد و یوسفی نسب میانگین این شاخص در طی سال‌های ۸۶ الی ۹۵ در استان کهگیلویه و بویراحمد ۸۷/۳ بود (۴۲).

اما یافته‌ها نشان می‌دهد طرح تحول سلامت موجب تغییر معنی‌دار آماری در شاخص خانوارهای روستایی با دفع بهداشتی پسماند شده است، این تأثیر بطور کلی، افزایشی بوده و موجب بهبود شاخص گردیده است. یافته‌های این مطالعه با نتایج مطالعه یوسفی و همکاران مبنی بر ارتقای شاخص جمع‌آوری و دفع بهداشتی پسماند از ۹۴/۹ در سال ۱۳۹۰ به ۹۵/۵ در صد در سال ۱۳۹۵، مطابقت داشته است (۴۰). در مطالعه آقارلی و همکاران نیز شاخص دفع بهداشتی زباله ۹۷/۴ درصد و نسبتاً مطلوب گزارش شده است (۴۱). در مطالعه ماری اریاد و یوسفی نسب میانگین این شاخص در طی سال‌های ۸۶ الی ۹۵ در استان کهگیلویه و بویراحمد ۹۵/۴ بود (۴۲).

### نتیجه‌گیری

اصلاحات بهداشتی که پوشش همگانی سلامت و اهداف توسعه پایدار مرتبط با سلامت را هدف قرار داده‌اند، نیازمند سیاست‌هایی می‌باشند که مراقبت‌های بهداشتی اولیه (PHC) را از طریق مشارکت همه ذینفعان نظام سلامت ارتقاء دهد، کم‌اینکه ظرفیت و تعهدات مالی کشور برای اجرای اصلاحات مبتنی بر شواهد افزایش یافته است (۴). لذا در این برهه زمانی ضروری به نظر می‌رسد سیاست‌ها و استراتژی‌های کلان نظام سلامت در جهت تقویت کارکردها و اهداف این نظام، مورد بازبینی قرار گیرد. کما اینکه توجه به یافته‌های این مطالعه، همچنین مطالعات روی شاخص‌های عملکردی بیمارستانی نیز مؤید این موضوع است که طرح تحول در سال‌های آغازین استقرار خود با سرعت و توان بیشتری به سمت تغییرات گام برداشته و سپس این تغییرات کمتر شده است که دلایل این موضوع می‌تواند فقدان منابع مالی پایدار، مشکلات با سازمان‌های بیمه و فقدان حمایت‌هایی باشد که در ادامه مسیر و روبرو شدن با انتقادات، نمود پیدا کرده است، انتقاداتی که به هزینه سنگین طرح تحول بر بودجه دولت و نحوه اجرای آن وارد شده است.

در حوزه دانشگاه علوم پزشکی اهواز ضروری به نظر می‌رسد با هماهنگی معاونت بهداشت وزارت متبوع و سایر حوزه‌های مرتبط و تقویت همکاری‌های درون بخشی و برون سازمانی، مداخلات اساسی در برنامه‌های مراقبت و مدیریت بیماری‌های غیرواگیر؛ از جمله برنامه غربالگری هیپوتیروئیدی نوزادی، برنامه خطرسنجی

بیماری‌های قلبی و عروقی (برنامه کشوری پیشگیری و کنترل فشارخون بالا و دیابت) و برخی شاخص‌های بهداشت محیط روستایی (شاخص توالی بهداشتی) طراحی و پیاده سازی گردد. همچنین عوامل متعدد مؤثر بر افزایش میزان شیوع دیابت و فشارخون بالا بررسی و تحلیل گردد. همچنین پیشنهاد می‌شود با مطالعات مشابهی نقاط قوت و ضعف سایر برنامه‌های اجرایی حوزه بهداشت شناسایی گردد.

**محدودیت‌های تحقیق:** لازم بذکر است که روند تغییر در شاخص‌های بروز و شیوع بیماری‌ها، می‌تواند بطور مستقیم با معکوس متأثر از عوامل مختلف باشد: میزان بیماری‌یابی (پوشش غربالگری)، پوشش مراقبت، تغییر در روش محاسبه شاخص یا تغییر در اندازه جمعیت تحت پوشش و تغییر در سبک زندگی. همچنین برنامه‌های پیشگیری و کنترل فشارخون بالا و دیابت قبلاً در جمعیت تحت پوشش روستا اجرا می‌شد که از سال ۹۶ تغییر یافته و در کل جمعیت شهر و روستا اجرا می‌گردد، لذا تحلیل یافته‌های مربوط به شاخص‌های مذکور، جای بحث و بررسی دقیق‌تر دارد. آمار برخی سال‌های مطالعه در دسترس نبود. همچنین در خصوص شاخص‌های این پژوهش، مطالعات دیگری که قابل مقایسه با نتایج بندهای پژوهش باشد یافت نشد.

از آنجایی که شاخص‌های منتخب این پژوهش، در بازه زمانی سال‌های ۹۱ الی ۹۷ و در سطح شهرستان‌های تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی اهواز و با محدودیت‌های ذکر شده در بندهای قبل، بررسی شده است؛ ضمن اینکه نتایج این مطالعه در برخی شاخصها (پوشش غربالگری هیپوتیروئیدی نوزادی، بروز سالانه هیپوتیروئیدی نوزادی و درصد خانوارهای روستایی دارای توالی بهداشتی) با نتایج مطالعات کشوری مطابقت ندارد، لذا در خصوص تعمیم نتایج این مطالعه به سایر دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور جانب احتیاط رعایت گردد.

### تشکر و قدردانی

نگارندگان وظیفه خود می‌دانند که از زحمات و همکاری دانشگاه آزاد اسلامی (واحد الکترونیکی) و کارشناسان گروه آمار معاونت بهداشت دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز تقدیر و تشکر نمایند. این مقاله حاصل بخشی از پایان نامه مقطع کارشناسی ارشد رشته مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی با کد مصوب ۳۱۲۹۷۳۰۰۹۵۸ به تاریخ ۱۳۹۸/۱۲/۲۲ می‌باشد. هیچ کدام از نویسندگان این مطالعه، افراد و یا دستگاه‌ها تعارض منافی برای انتشار این مقاله ندارند.

## References:

- Haghdooost AA, Mehrolihasani MH, Khajehkazemi R, Fallah MS, Dehnavieh R. Monitoring Indicators of Iranian Health System Reform Plan. *Hakim Health Sys Res* 2013;16 (3):171-81. (Persian)
- koohpayehzadeh J, kassacian S S. Determining and prioritizing indicators of public health coverage in Iran: A qualitative study. *koomesh* 2018; 20 (2):410-416. (Persian)
- Mohamadi E, hasanzadeh A, mobinizadeh M, yousefinezhad T, mohammadi S. Identification of Basic Indicators for Monitoring and Assessment of the Sixth Development Plan in the Health Sector. *Hakim Health Sys Res* 2018;21(3):242-54. (Persian)
- Doshmangir L, Moshiri E, Mostafavi H. and et al. Policy analysis of the Iranian Health Transformation Plan in primary healthcare. *BMC Health Serv Res* 2019; 19 (1): 670. (Persian)
- National Institute for Health Research I.R. of IRAN.. Health actions during the first 3 years of the Health reform Plan. Fact Sheets before 2018. Tehran; 2018 p. Fact Sheet No. 21. (Persian)
- National Institute for Health Research I.R. of IRAN. Comparison of health care coverage in Fars and Mazandaran province with the whole country. Fact Sheets before 2018. Fact Sheet No. 37. Available from: <http://nibr.tums.ac.ir/Item/544> (Persian)
- Nikfalah F, Alimohammadzadeh K, Jafari M. The Impact Of Health System Reform On Students Health Indicators in Alborz Health Services Centers. *Alborz University Medical Journal* 2019;8(4):387-96. (Persian)
- Waziri R, Movaseghi F, Farokh Rooz A A, Karimi S. Investigating the effect of interventions in the health system transformation plan on improving the diagnosis of diabetes, hypertension and cardiovascular disease in Sepidan. Sixth Conference on Health Promotion Strategies and Challenges. 2016. (Persian)
- Dehghani F, Abdi M, Poladi Heravi H, Mehri Liqwani M. An analysis of the status of the health system transformation plan in Iran and other countries. International Conference on Dynamic Management and Economics. Malaysia Iran. 2016. (Persian)
- National Institute for Health Research I.R. of IRAN. Universal Health Coverage in Iran. Tehran: Parsian Teb option. 2015. (Persian)
- Ministry of Health. Health reform plan in the healthcare system. Deputy of Health: 2013-2017. Vol. 1 To 3. 1st Ed. Summer 2017. Available from: <http://hcsmiran.com/sources/item/477-health-plan>. (Persian)
- Ökem ZG, Çakar M. What have health care reforms achieved in Turkey? An appraisal of the "Health Transformation Programme". *Health policy (Amsterdam, Netherlands)* 2015;119(9):1153-63.
- Yardim MS, Uner S. Equity in access to care in the era of health system reforms in Turkey. *Health policy (Amsterdam, Netherlands)* 2018;122(6):645-51.
- Ali Jadoo SA, Aljunid SM, Sulku SN, Nur AM. Turkish health system reform from the people's perspective: a cross sectional study. *BMC Health Serv Res* 2014:14-30.
- Sang S, Wang Z, Yu C. Evaluation of health care system reform in Hubei Province, China. *Int J Environ Res Public Health* 2014;11(2):2262-77.
- Ta Y, Zhu Y, Fu H. Trends in access to health services, financial protection and satisfaction between 2010 and 2016: Has China achieved the goals of its health system reform? *Soc Sci Med* 2020;245: 112715.
- Rotarou ES, Sakellariou D. Neoliberal reforms in health systems and the construction of long-lasting inequalities in health care: A case study from Chile.

- Health policy (Amsterdam, Netherlands) 2017;121(5):495-503.
18. Arrieta A. Health reform and cesarean sections in the private sector: The experience of Peru. Health policy (Amsterdam, Netherlands) 2011;99(2):124-30.
  19. National Institute for Health Research I.R. of IRAN. Health in Cuba: A successful model compared to rich countries. Fact Sheets before 2018. Fact Shee No. 42. Available from: <http://nihir.tums.ac.ir/Item/545>. (Persian)
  20. Arredondo A, Orozco E, Recaman AL. Qualitative analysis of governance trends after health system reforms in Latin America: lessons from Mexico. Public health 2018;156:140-6.
  21. Dubas-Jakóbczyk K, Kowalska-Bobko I, Sowada C. The 2017 reform of the hospital sector in Poland : the challenge of consistent design. Health Policy 2019;123(6):538-43.
  22. Dubas-Jakóbczyk K, Albrecht., Behmane D, Bryndova L, Dimova A, Džakula A, et al. Hospital reforms in 11 Central and Eastern European countries between 2008 and 2019: a comparative analysis. Health policy (Amsterdam, Netherlands) 2020;24(4): 368-79.
  23. Rahmani K, Soori H, Yarahmadi SH, Mehrabi Y, Aghang N. Comparison of health-care coverage between children with congenital hypothyroidism and healthy children in Iran. J Kurdistan Univ Med Sci 2018; 23(4):14-20. (Persian)
  24. Delavari A, Yarahmadi SH, Mahdavi A, Norouzi Nejad A, Dini M. National screening program of neonatal hypothyroidism. Ministry of Health. 2012. Available from: <http://darman.tums.ac.ir/Content/media/filepool3/2015/9/1301.pdf> (Persian)
  25. Plan and Budget Organization. Document of the Sixth Economic, Social and Cultural Development Plan of I.R. Iran (2017-2021). Tehran: Plan and Budget Organization. Documents and Publications Center. 2015. Available from: [http://www.znu.ac.ir/files/uploaded/editor\\_files/apfan/files/sanad%20barnameh.pdf](http://www.znu.ac.ir/files/uploaded/editor_files/apfan/files/sanad%20barnameh.pdf). (Persian)
  26. Mobaraki K, Salari Lak S, Khalkhali H R, Farkhondi Sorkhabi A. Assessment effectiveness of congenital hypothyroidism screening program, in Sardasht city from 2008 to 2014: A sequential cross sectional study. Stud Med Sci 2017; 28 (1):39-47. (Persian)
  27. Mehran L, Yarahmadi S, Khalili D, Hedayati M, Amouzegar A, Mousapour P, et al. Audit of the Congenital Hypothyroidism Screening Program in 15 Provinces of Iran. Arch Iran Med 2019; 22(6): 310-7.
  28. Amiri F, Sharifi H, Ghorbani E, Mirrashidi F, Mirzaee M, Nasiri N. Prevalence of Congenital Hypothyroidism and Some Related Factors in Newborn Infants in Southern Kerman from April to March 2009. Iranian Journal of Epidemiology 2019; 15 (2):188-94. (Persian)
  29. Peikani S, Nasiri N, Yaghoobi H, Bastam D, Doost Mohammadi F, Vahedian Shahroudi M. The Prevalence of Congenital Hypothyroidism in Newborns Referred to Shahid Ghodsi Health Center, Mashhad. J Sch Public Health Inst Public Health Res 2019; 16 (4):363-72. (Persian)
  30. Keshavarzian E, Valipoor AA, Maracy MR. The incidence of congenital hypothyroidism and its determinants from 2012 to 2014 in Shadegan, Iran: a case-control study. Epidemiol Health 2016;38:e2016021.
  31. Daliri S, Asadollahi K, karimi A, ehsanzadeh A, Rezaei N. Investigation of the incidence rate and geographical distribution of congenital hypothyroidism in the newborns in Ilam Province by using geographic information system (GIS) between 2006 and 2016. Sci J Kurdistan Univ Med Sci 2019; 24 (1):98-111. (Persian)
  32. Ministry of Health. National Document for Prevention and Control of Non-Communicable

- Diseases and related risk factors in the Islamic Republic of Iran in the period 2015 to 2025. National Committee for the Prevention and Control of Non-Communicable Diseases. 2015. Available from:  
<https://hlt.bums.ac.ir/Dorsapax/userfiles/Sub22/7-m-bimariha/2-G-Vaghere/sanad-gheire-vagir.pdf>. (Persian)
33. National Institute for Health Research I.R. of IRAN. Basic Indicators of the Eastern Mediterranean Office of the World Health Organization. 2019. Available from:  
<http://nihr.tums.ac.ir/Item/606>. (Persian)
34. Harirchi I, Majdzadeh SR, Ahmadnezhad E, Abdi Zh. Observatory on Health System, Islamic Republic of Iran. National Institute for Health Research I.R. of Iran. 2017. Available from:  
<http://nihr.tums.ac.ir/Item/660>. (Persian)
35. National Institute for Health Research I.R. of IRAN. Ten leading causes of death in Iran in compared with other countries. Fact Sheet No. 9. 2019. Available from:  
<http://nihr.tums.ac.ir/Item/572>. (Persian)
36. National Institute for Health Research I.R. of IRAN. Status of Diabetes Awareness in Iran in 2016. Fact Sheet No. 4. 2019. Available from:  
<http://nihr.tums.ac.ir/Item/621>. (Persian)
37. Bazi A, Sharafi S, Kalantari M. Prevalence of diabetes in men and women referred to health centers under the auspices of Shahid Beheshti University of Tehran in 2014. The sixth conference of graduate students and the second conference of students of Mashhad University of Medical Sciences. 2016. Available from:  
<https://www.sid.ir/Fa/Seminar/ViewPaper.aspx?ID=70033> (Persian)
38. Poorasghar Sangachin, F. Millennium Development Goals (MDGs) and Sustainable Development Goals (SDGs) (from MDG to. SDG). Journal of Labor and Society 2015; 186: 6-46. (Persian)
39. World Health Organizations Eastern Mediterranean Region Core Indicators. National Institute of Health Research of the Islamic Republic of Iran. October 2019. Available from:  
<https://nih.tums.ac.ir/Item/606> (Persian)
40. Yousefi ZA, Fooladian A, Shahin N. A Survey of Rural Environmental Health Status in Iran Based on Sustainable Development Goals Case Study: A Survey of Rural Household Environmental Indicators in Golestan Province 5-Year Period. 4th International Conference on Environmental Planning and Management, Tehran, Faculty Environment, University of Tehran; 2017. (Persian)
41. Aghalari Z, Ashrafian Amiri H, Mirzaei M, Lalehi D, Jafarian S. The Survey of Environmental Health in Public Places of Babol in 2015-2016: A Short Report. Journal Of Rafsanjan University Of Medical Sciences And Health Services 2018; 17 (4): 377-84.
42. Mari oryad H, Yousefi Nasab A. Investigating the Trend of Changes in Environmental Health Indicators in the Cities of Kohgiluyeh and Boyer-Ahmad Provinces during the Years 2007-2016. Journal Of Health And Hygiene 2020; 11 (3): 354-66. (Persian)

## THE EFFECT OF HEALTH SYSTEM REFORM PLAN ON PERFORMANCE INDICATORS OF HEALTH AT AHVAZ UNIVERSITY OF MEDICAL SCIENCES: 2012-2018

Simin Shams Javi<sup>1</sup>, Pouran Raeissi<sup>\*†</sup>, Amir Ashkan NasiriPour<sup>†</sup>

Received: 17 December, 2021; Accepted: 19 July, 2022

### Abstract

**Background & Aims:** One of the fundamental changes in the health system of Iran is the implementation of the "Health System Reform Plan", the effects of which should be examined from various dimensions. The purpose of this study was to determine the effect of reform plan on performance indicators of health at Ahvaz University of Medical Sciences.

**Materials & Methods:** In this descriptive-analytical study, the data of the selected health indicators of Ahvaz University of Medical Sciences in the period before and after the health system reform plan (from 2012 to 2018) were collected, described and analyzed with SPSS. Study indicators include the coverage of neonatal hypothyroidism screening, annual incidence of neonatal hypothyroidism, the prevalence of hypertension, prevalence of diabetes, coverage of rural family physicians, percentage of rural households with sanitary toilets, and percentage of rural households with sanitary disposal.

**Results:** The highest rate of change with regard to rural family physician index was between 2013 and 2017 years with a mean difference of 22.263 and the highest percentage of rural households with sanitary disposal index was between 2012 and 2017 years with a mean difference of 9.169 ( $p=0.002$  &  $p=0.009$ , respectively). Also the rate of hypertension and diabetes prevalence indices were significant. The coverage of neonatal hypothyroidism screening index, annual incidence of neonatal hypothyroidism, and the percentage of rural households with sanitary toilets was not significant.

**Conclusion:** The coverage of rural family physicians and the percentage of rural households with sanitary disposal has increased after the reform plan. Also, the prevalence of hypertension and diabetes in populations over 30 years increased which is affected by various factors. The health reform plan has not affected coverage of neonatal hypothyroidism screening, annual incidence of neonatal hypothyroidism, and the percentage of rural households with sanitary toilets.

**Keywords:** Health Care Reform, Health Status Indicators, Iran.

**Address:** Department of Health Services Management, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

**Tel:** +982188794301

**Email:** raeissi.p@iums.ac.ir

Copyright © 2022 Nursing and Midwifery Journal

This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) which permits copy and redistribute the material just in noncommercial usages, provided the original work is properly cited.

<sup>1</sup> M.A Student in Health Care Services Management, Faculty of Management, Department of Health Services Management, Electronic Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

<sup>2</sup> Professor, School of Health Management and Medical Information Science, Department of Health Services Management, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran. (Corresponding Author)

<sup>3</sup> Associate Professor, Faculty of Management, Department of Health Services Management, Electronic Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran