

## تأثیر طرح تحول نظام سلامت بر شاخص‌های بهداشتی در جمعیت تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی اهواز

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

تاریخ دریافت: ۹۹/۶/۱۷

تاریخ پذیرش: ۹۹/۸/۱۱

### چکیده:

**زمینه و هدف:** از جمله تحولات و تغییرات اساسی در نظام سلامت کشور ایران در سال‌های اخیر، طرح تحول نظام سلامت می باشد که اثرات آن می‌بایست از ابعاد گوناگون بررسی گردد. هدف از این مطالعه، تعیین تأثیر طرح تحول نظام سلامت بر شاخص‌های بهداشتی در جمعیت تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی اهواز می باشد.

**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 داده‌ها انجام گردید.

**نتایج:** بیشترین میزان تغییر در شاخص‌های مرگ‌ومیر؛ بین سال ۹۲ و ۹۴ و به ترتیب در شاخص مرگ کودکان زیر ۵ سال، مرگ کودکان زیر یک سال و مرگ نوزادان، با اختلاف میانگین ۱۳/۲۸۲، ۱۰/۸۲۵ و ۷/۹۵۵ بوده است ( $p=۰/۰۰۱$ ،  $p=۰/۰۰۲$  و  $p=۰/۰۰۴$ ). بیشترین میزان تغییر در پوشش مراقبت کودکان زیر ۵ سال؛ بین سال ۹۳ و ۹۴ با اختلاف میانگین ۱۱/۳۳۵ و در خصوص پوشش مراقبت مادران؛ بین سال ۹۳ و ۹۴ با اختلاف میانگین ۱۰/۰۵۰ بوده است (به ترتیب  $p=۰/۰۰۲$  و  $p<۰/۰۰۱$ ). شاخص مرگ مادران باردار معنی‌دار نبوده است.

**نتیجه‌گیری:** بررسی سیر زمانی شاخص‌های بهداشتی مؤید این نکته است که میزان تغییرات در سال‌های ابتدای طرح تحول زیاد بوده و در ادامه کمتر شده است. بیشترین میزان تغییر در شاخص‌ها مربوط به سال‌های ۹۴ و ۹۵ بوده است. یافته‌ها نشان داد که طرح تحول اخیر ایران باعث بهبود اغلب شاخص‌های مرگ‌ومیر (کاهش مرگ نوزاد، مرگ زیر یک سال و مرگ زیر ۵ سال) و ارتقای شاخص پوشش مراقبت کودکان زیر ۵ سال و مراقبت مادران (حداقل ۶ بار مراقبت دوران بارداری) شده است. طرح تحول سلامت بر شاخص مرگ مادران باردار تأثیر نداشته است.

**کلمات کلیدی:** طرح تحول سلامت، شاخص‌های وضعیت سلامت، ایران

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

<sup>۲</sup> استاد، روانشناسی تربیتی و تحقیق، گروه مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران (✉نویسنده مسئول) پست الکترونیک: raieissi.p@iums.ac.ir. تلفن: ۰۲۱-۸۸۷۹۴۳۰۱

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

## مقدمه

در گروه دیگری از مطالعات که به منظور تعیین اثر طرح تحول نظام سلامت بر شاخص‌های حوزه بهداشت انجام یافته است؛ به عنوان مثال، می‌توان از مطالعه قمرپور و همکاران (۱۳۹۷) در خصوص اثر طرح تحول بر میزان رضایت مادران از زمان انتظار دریافت خدمات و استمرار مراجعه به مراکز سلامت جامعه دانشگاه علوم پزشکی ایران نام برد (۴). همچنین می‌توان از مطالعه نیک فلاح و همکاران (۱۳۹۸) در خصوص اثر طرح تحول بر شاخص‌های غربالگری بهداشتی و پزشکی دانش آموزان در مراکز خدمات جامع سلامت استان البرز (۵) و یا مطالعه ایزدی و آل شیخ (۱۳۹۸) در خصوص اثر طرح تحول بر شاخص‌های بهداشت حرفه‌ای شهرستان بجنورد نام برد (۶).

در مطالعاتی که به منظور بررسی روند اصلاحات نظام سلامت در دنیا انجام یافته است، نتایج بررسی‌ها مؤید این است که اصلاح نظام سلامت؛ علاوه بر کشورهای در حال توسعه، در کشورهای توسعه یافته نیز همچنان امری ضروری و مهم تلقی می‌شود. گفته شده است که پس از روی کار آمدن دولت دموکرات‌ها در آمریکا، انجام اصلاحات در نظام بهداشت و درمان به طور وسیعی در برنامه‌های کاری این دولت قرار گرفت (۷). فرم باراک اوباما نیز نمونه‌ای از این قبیل اصلاحات می‌باشد. در مطالعه ویز و همکاران (۲۰۱۳) نیز گفته شده است که اصلاحات بهداشت و درمان در ماساچوست با ارتقای وضعیت سلامتی مردم همراه بوده و منجر به استفاده بیشتر از خدمات سلامتی خصوصاً در گروه‌های ضعیف جامعه شده است (۸).

سایر کشورهای توسعه یافته 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 توان بخشی بهره‌مند ساخته‌اند (۹). در طرح تحول نظام سلامت تایلند که ۱۸ سال به طول انجامیده است، بر حوزه بهداشت تأکید بیشتری شده بود. در تایلند تمامی افراد صرف‌نظر از شرایط مالی و توان پرداخت، دسترسی مناسب به خدمات بهداشتی و درمانی دارند.

ترکیه نیز در سال‌های اخیر سیاست‌های مختلفی را برای بهبود وضعیت بهداشت و درمان جامعه خود به اجرا درآورده است. این کشور در حوزه بهداشت دست به فعالیت‌هایی همچون آموزش پیشگیری و کنترل بیماری‌های جسمی و روانی به کودکان و نوجوانان در مدارس زده است که در نهایت کودکان نوجوانان تحت عنوان بهداشتیاری با مربیان بهداشت در مدارس فعالیت دارند (۱۰). مطالعه اوکم و ساکار (۲۰۱۵) می‌گوید که فرآیند اصلاحات رادیکال در بخش بهداشت و درمان ترکیه

از جمله تحولات و تغییرات اساسی در نظام سلامت کشور ایران در سال‌های اخیر، "طرح تحول نظام سلامت" می‌باشد که اثرات آن می‌بایست از ابعاد گوناگون بررسی گردد. یکی از این ابعاد، میزان تأثیر بر شاخص‌های سلامت؛ بالأخص شاخص‌های بهداشتی می‌باشد. طرح تحول نظام سلامت از سال ۱۳۹۳ به عنوان اقدامی بنیادین در عرصه بهداشت و سلامت کشور؛ سرلوحه فعالیت‌ها و برنامه‌های وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی قرار گرفت. یکی از اهداف این طرح، تحول در بخش بهداشت بود که از مردادماه ۱۳۹۳ در ۱۵ برنامه و ۱۰ پروژه پشتیبان آغاز شد.

مطالعاتی که در خصوص اثر طرح تحول نظام سلامت بر حوزه بهداشت انجام یافته، در مقایسه با حوزه درمان، بسیار محدود و معدود می‌باشد. در گروهی از مطالعات که با هدف تعیین و تدوین شاخص‌های ارزیابی تحولات نظام سلامت انجام یافته است؛ به عنوان مثال، مهم‌ترین شاخص‌ها از دیدگاه خبرنگان؛ به ترتیب مرگ مادران باردار، پوشش واکسیناسیون کودکان زیر ۵ سال، امید زندگی در بدو تولد، مرگ‌ومیر نوزادان، مرگ کودکان زیر ۵ سال، مرگ کودکان زیر یک سال، میزان قند خون بالا در بالغین، میزان دسترسی به آب سالم، میزان مرگ به دلیل سرطان و پوشش بیمه همگانی تعیین گردید (۱).

در گروه دیگری از مطالعات که با هدف ارزیابی طرح تحول نظام سلامت؛ توسط مؤسسه ملی تحقیقات سلامت منتشر شده است، به عنوان مثال، در خصوص اقدامات مهم انجام شده در سه سال اول طرح تحول در حوزه بهداشت (راه‌اندازی واحدهای ارائه خدمات بهداشتی، ارتقای کیفیت خدمات سطح یک، افزایش نیروی انسانی شاغل، طراحی برنامه‌های نوین بهداشت عمومی، خانواده، محیط و حرفه‌ای و بازنگاری برنامه‌های قبلی، ارتقای نظام آمار و فناوری اطلاعات)؛ آمار بیانگر این موضوع است که دولت با اجرای طرح تحول سلامت توانسته است اقدامات سطح یک بهداشتی را در سراسر کشور و برای تمام جمعیت مستقر کند (۲). همچنین نتایج مطالعه شاخص‌های چندگانه سلامت و بیماری در استان فارس و مازندران در طی سال ۱۳۹۴، نشان می‌دهد که شاخص‌های بهداشتی در کل کشور و در دو استان مجری برنامه پزشک خانواده در مقایسه با میانگین‌های جهانی وضعیت مطلوبی دارد. در این گزارش، درصد سزارین، ۴ بار مراقبت حول و حوش تولد، پوشش واکسن، زایمان توسط فرد دوره ندیده، دسترسی به آب آشامیدنی سالم، سیستم فاضلاب بهسازی شده و مرگ کودکان کمتر از ۵ سال مورد بررسی قرار گرفته است (۳).

علوم پزشکی اهواز در طی سال‌های ۹۱ الی ۹۷ می‌باشد. ابزار؛ فرم جمع‌آوری و ثبت داده‌های شاخص‌های بهداشتی است که توسط پژوهشگر در قالب Excel تنظیم شده است.

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؛ تعداد ۱۳ شاخص از مجموعه شاخص‌های نظام‌های مراقبت و مدیریت بیماری‌ها، سامانه‌های وزارت بهداشت و دیگر منابع داده‌ای معاونت بهداشت جهت ارزیابی و سنجش طرح تحول نظام سلامت انتخاب شد. شاخص‌هایی که در این مقاله گزارش شده‌اند، میزان مرگ نوزادان (NMR)، مرگ مادران باردار (MMR)، مرگ کودکان زیر یک سال و زیر ۵ سال (U5MR & IMR)، پوشش مراقبت کودکان زیر ۵ سال و پوشش مراقبت مادران (حداقل ۶ بار مراقبت دوران بارداری) می‌باشد.

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 و در فرم جمع‌آوری شاخص‌ها ثبت گردید. 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 و فقط در خصوص شاخص مرگ مادران باردار؛ محاسبه گردید.

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" یا آزمون ریپیتت (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 مورد نظر از تست‌های تعقیبی (post hoc) استفاده خواهد شد. در این تست‌ها، تفاوت میانگین نمرات شاخص‌ها، قبل و بعد از طرح تحول؛ دو به دو با یکدیگر مقایسه گردید. لازمه انجام آزمون

موجب بهبود وضعیت سلامتی، پیامدهای سلامت و رضایت چشمگیر بیماران شده است (۱۱). یاردیم و اونر (۲۰۱۸) نیز در مطالعه دیگری در خصوص عدالت در دسترسی به مراقبت‌ها می‌گویند که دسترسی کل به مراقبت‌های بهداشتی به تدریج در طی اصلاحات بهداشتی در ترکیه بهبود یافته است (۱۲).

مطالعه سانگ و همکارانش (۲۰۱۴) در خصوص ارزیابی اصلاحات نظام مراقبت‌های بهداشتی در استان هوبئی چین می‌گوید که اصلاحات سلامت در این کشور توانسته است باعث ارتقای سطح سلامت مردم روستایی و شهری گردد و شاخص‌های عملکردی نظیر برابری، دسترسی و کیفیت را به طرز معناداری افزایش دهد (۱۳).

مطالعه روتارو (۲۰۱۷) در خصوص تجربه شیلی می‌گوید سیاست‌های نئولیبرال اجرا شده در سیستم سلامت؛ در زمینه دسترسی عادلانه به مراقبت‌های بهداشتی و تأمین مالی مؤثر بوده است (۱۴). تجربه کشور کوبا نیز نشان می‌دهد که برنامه اصلاحات نظام سلامت این کشور بسیار موفق عمل کرده و شاخص‌های سلامت آن قابل مقایسه با کشورهای ثروتمند و پیشرفته می‌باشد (۱۵). همچنین مطالعه آردونادو (۲۰۱۸) در خصوص اصلاحات نظام سلامت در آمریکای لاتین و مکزیک می‌گوید که از سال ۲۰۰۳ و در طی اصلاحات اخیر، سیستم‌های بهداشتی در این منطقه ارتقا پیدا کرده‌اند، اما به طور کلی تولید سیستم سلامت مکزیک همچنان با چالش‌هایی در اجرای مؤثر برنامه‌ها روبرو است (۱۶).

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 بهداشتی در جمعیت تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی اهواز می‌باشد.

## مواد و روش‌ها

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. جامعه آماری، دانشگاه علوم پزشکی اهواز و نمونه‌های این مطالعه، شهرستان‌های تحت پوشش دانشگاه

### یافته‌ها

یافته‌های مطالعه حاضر نشان داد اغلب شاخص‌های مرگ‌ومیر و همچنین شاخص‌های مراقبت کودکان و مادران، بعد از طرح تحول نسبت به قبل از طرح، تغییرات معنی‌دار آماری داشته است. بیشترین تغییر در طی زمان مورد بررسی مربوط به سال‌های ۹۴ و ۹۵ می باشد. بدین ترتیب میزان شاخص مرگ نوزادان، مرگ کودکان زیر یکسال و مرگ کودکان زیر ۵ سال؛ بعد از طرح تحول؛ کاهش یافته و شاخص پوشش مراقبت کودکان زیر ۵ سال و پوشش مراقبت مادران باردار (حداقل ۶ بار مراقبت دوران بارداری) بعد از طرح تحول افزایش داشته است، اما شاخص مرگ مادران باردار معنی‌دار نبوده است.

تفاوت میانگین و انحراف معیار شاخص‌های بهداشتی در جدول ۱ و نتایج مقایسات زوجی با آزمون آنالیز اندازه‌های تکراری در جدول ۲ نشان داده شده است.

اندازه‌های تکراری، بررسی فرضیه کرویت با استفاده از "تست ماخولی" است که در صورت عدم برقراری فرضیه مورد نظر، از تست‌های تعدیل یافته مانند "گرین هاوس-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 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 سلسله‌مراتب اداری، نسبت به اخذ معرفی‌نامه رسمی از دانشگاه آزاد الکترونیکی و ارائه به معاونت بهداشت دانشگاه علوم پزشکی اهواز اقدام گردید.

جدول ۱- میانگین و انحراف معیار شاخص‌های بهداشتی از سال ۹۱ الی ۹۷

۱۳۹۷		۱۳۹۶		۱۳۹۵		۱۳۹۴		۱۳۹۳		۱۳۹۲		۱۳۹۱		عنوان شاخص
انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
۴/۰۸	۱۰/۹۲	۲/۸۷	۱۱/۰۴	۹/۰۹	۵/۲۵	۷/۶۵	۴/۳۵	۷/۲۹	۱۱/۷۳	۶/۹۴	۱۲/۳۰	۳/۵۲	۱۱/۳۷	میزان مرگ نوزادان (NMR)
۱۹۹/۴۳	۱۱۷/۱۸	۱۶۶/۴۴	۱۰۴/۹۶	۵۸/۳۸	۵۲/۷۱	۷۶/۰۰	۳۶/۷۳	۵۰/۶۵	۲۵/۳۷	۱۷۵/۶۲	۸۲/۶۰	۴۹/۱۳	۲۹/۰۶	میزان مرگ مادران باردار (MMR)
۵/۰۵	۱۴/۵۸	۴/۵۴	۱۵/۰۵	۱۱/۱۹	۸/۳۴	۹/۵۸	۶/۰۹	۹/۱۰	۱۶/۲۵	۷/۸۱	۱۶/۹۱	۴/۸۳	۱۶/۲۸	میزان مرگ کودکان زیر یکسال (IMR)
۵/۵۶	۱۷/۷۳	۵/۱۳	۱۸/۶۱	۱۲/۰۵	۱۰/۱۳	۱۰/۰۱	۸/۱۱	۱۰/۸۳	۲۰/۰۴	۸/۷۶	۲۱/۳۹	۴/۸۵	۱۹/۶۹	میزان مرگ کودکان زیر ۵ سال (U5MR)
۵/۳۹	۸۳/۸۶	۷/۳۰	۸۳/۴۳	۹/۰۱	۸۴/۲۲	۱۶/۹۸	۸۶/۱۶	۸/۸۶	۷۴/۸۳	-	-	-	-	پوشش مراقبت کودکان زیر ۵ سال
-	-	۱۰/۹۹	۸۷/۴۶	۱۰/۵۹	۸۶/۱۷	۱۰/۴۰	۸۴/۴۴	۱۴/۲۵	۷۸/۰۴	-	-	-	-	پوشش مراقبت مادران (حداقل ۶ بار مراقبت دوران بارداری)

توضیح: آمار برخی سال‌های مطالعه در دسترس نبود.

جدول ۲- نتایج طرح تحول سلامت بر شاخص‌های بهداشتی با آنالیز واریانس اندازه‌های تکراری

P-Value	آماره فیشر (F)	واحد اندازه‌گیری	عنوان شاخص
۰/۰۰۷	۵/۱۴۱	نفر در هزار	میزان مرگ نوزادان
۰/۱۸۸	۱/۷۲۴	نفر در صد هزار	میزان مرگ مادران باردار
۰/۰۰۴	۵/۷۸۶	نفر در هزار	میزان مرگ کودکان زیر یکسال
۰/۰۰۱	۶/۶۳۶	نفر در هزار	میزان مرگ کودکان زیر ۵ سال
۰/۰۰۴	۵/۸۶۰	درصد	پوشش مراقبت کودکان زیر ۵ سال
۰/۰۰۱	۱۲/۱۵۳	درصد	پوشش مراقبت مادران (حداقل ۶ بار مراقبت دوران بارداری)

می‌شود (۱۹). میانگین این شاخص در طی سال‌های ۲۰۱۴ تا ۲۰۱۸ م. در منطقه مدیترانه شرقی ۲۴/۵ و میانگین ایران ۹/۸ بوده است که از میانگین منطقه کمتر می‌باشد (۲۰). یافته‌های این مطالعه نیز با آمار کشوری همسویی دارد. در مطالعه جباری و همکاران (۱۳۹۸) به منظور بررسی ارتباط بین نوع زایمان با میزان شاخص‌های پنج‌گانه سلامت مادر و نوزاد قبل و بعد از اجرای طرح تحول نظام سلامت در بیمارستان‌های منتخب استان آذربایجان شرقی، آمار نشان داد که میزان مرگ نوزادان از ۰/۸ در نیمه دوم سال ۹۲ (قبل از طرح تحول) به ۰/۵ در نیمه دوم سال ۹۵ (پس از طرح تحول) کاهش یافته که حاکی از اثر طرح تحول بر بهبود شاخص مرگ نوزاد می‌باشد. نتایج این پژوهش نیز با مطالعه جباری و همکاران همخوانی دارد (۲۱).

نتایج نشان می‌دهد که طرح تحول سلامت بر میزان شاخص مرگ مادران (ناشی از عوارض بارداری و زایمان) در دانشگاه علوم پزشکی اهواز تأثیر نداشته است. بر اساس اهداف توسعه پایدار سازمان ملل و آخرین بیانیه سازمان جهانی بهداشت، می‌بایست متوسط این میزان تا سال ۲۰۳۰ م. در جهان به کمتر از ۷۰ در صد هزار تولد زنده برسد (۱۷). بر اساس اهداف کمی سند برنامه ششم توسعه، می‌بایست این میزان تا سال ۱۳۹۹ ش. به کمتر از ۱۵ در صد هزار تولد زنده برسد (۱۸). میانگین این شاخص در طی سال‌های ۲۰۱۴ تا ۲۰۱۸ م. در منطقه مدیترانه شرقی ۱۴/۱ و میانگین ایران ۲۴/۶ می‌باشد که از میانگین منطقه کمتر است (۲۰). علیرغم اینکه ایران یکی از کشورهای موفق در این زمینه در جهان بوده است، با این حال هنوز فرصت‌های بهبود فراوانی در این زمینه وجود دارد و لازم است عادلانه بودن میزان کاهش در نسبت مرگ‌ومیر مادران نیز مورد توجه قرار گیرد (۲۲). در نتیجه علیرغم بهبود کلی میزان این شاخص در سطح کشوری، یافته‌های مطالعه نشان می‌دهد که میزان این شاخص در سطح شهرستان‌های تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی اهواز بالا بوده و این دانشگاه نیاز به مداخلات جدی در خصوص کاهش میزان مرگ‌ومیر مادران به سطح میانگین کشوری دارد. بلاسی و همکاران (۱۳۹۳) نیز در مطالعه خود بر لزوم برنامه‌ریزی دقیق و صحیح و انجام اقداماتی از قبیل مداخلات آموزشی، افزایش سطح مراقبت مادران از زمان بارداری تا زایمان و ۴۲ روز پس از زایمان، در جهت پیشگیری و کاهش میزان مرگ مادران و عوارض ناشی از بارداری و زایمان تأکید می‌کنند (۲۳).

نتایج نشان می‌دهد که طرح تحول سلامت موجب کاهش و بهبود شاخص مرگ کودکان زیر یک سال در طی سال‌های بعد از طرح شده است، بیشترین میزان کاهش مربوط به

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

شاخص مرگ نوزادان در سال ۹۱ با سال‌های ۹۴ و ۹۵ به ترتیب دارای اختلاف میانگین ۷/۰۲۹ و ۶/۱۲۴ بود ( $p=0/01$ ) و ( $p=0/01$ ). همچنین سال‌های ۹۲، ۹۳، ۹۶، ۹۷ با سال‌های ۹۴ و ۹۵، اختلاف معنی‌دار آماری را نشان داد. بیشترین اختلاف بین سال ۹۲ با ۹۴ بود (اختلاف میانگین ۷/۹۵۵ و  $p=0/004$ ).

شاخص مرگ کودکان زیر یک سال در سال ۹۱ با سال‌های ۹۴ و ۹۵ به ترتیب با میزان اختلاف معنی‌دار ۱۰/۱۸۸ و ۷/۹۳۹ همراه بوده است ( $p=0/01$ ) و ( $p=0/006$ ). همچنین سال‌های ۹۲ و ۹۳ با سال‌های ۹۴ و ۹۵، سال ۹۴ تا ۹۷ اختلاف معنادار آماری را نشان داد. بیشترین اختلاف بین سال ۹۲ با ۹۴ بود (اختلاف میانگین ۱۰/۸۲۵ و  $p=0/002$ ).

شاخص مرگ کودکان زیر ۵ سال در سال‌های ۹۱ با ۹۴ و ۹۵ به ترتیب با اختلاف معنی‌دار ۱۱/۵۸۱ و ۹/۵۵۵ همراه بوده است ( $p<0/01$ ) و ( $p=0/002$ ). همچنین این تفاوت معنی‌دار در سال ۹۲ و ۹۳ با سال‌های ۹۴ و ۹۵، سال ۹۴ با هر یک سال‌های ۹۵ تا ۹۷، سال ۹۵ با سال ۹۶ مشاهده شده است. بیشترین اختلاف بین سال ۹۲ با ۹۴ بود (اختلاف میانگین ۱۳/۲۸۲ و  $p=0/001$ ).

شاخص پوشش مراقبت کودکان زیر ۵ سال در سال ۹۳ با هر یک از سال‌های ۹۴ الی ۹۷ همراه با اختلاف معنی‌دار آماری به ترتیب ۱۱/۳۳۵، ۹/۳۹۵، ۸/۶ و ۹/۰۳۵، گزارش شده است. در خصوص شاخص پوشش مراقبت مادران، سال ۹۳ با هر یک از سال‌های ۹۴ الی ۹۶ همراه با اختلاف معنی‌دار آماری در شاخص موردنظر به ترتیب ۷/۱۰۶، ۸/۴۹۴ و ۱۰/۰۵۰ ( $p<0/01$ ) بوده است. همچنین سال ۹۴ با سال ۹۶ اختلاف معنی‌دار آماری نشان داد.

### بحث و نتیجه‌گیری

نتایج ارائه شده در این مطالعه نشان می‌دهد که طرح تحول سلامت موجب کاهش و بهبود شاخص مرگ نوزادان در طی سال‌های بعد از طرح شده است، بیشترین میزان کاهش مربوط به سال‌های ۹۴ و ۹۵ بوده است. بر اساس اهداف توسعه پایدار سازمان ملل، می‌بایست تا سال ۲۰۳۰ م. (میلادی) میزان این شاخص در دنیا به ۱۲ در هر هزار تولد زنده برسد (۱۷)، همچنین بر اساس اهداف کمی سند برنامه ششم توسعه تا سال ۱۳۹۹ ش. (شمسی) به کمتر از ۷ در هر هزار تولد زنده برسد (۱۸). به طور کلی شاخص‌های مرگ‌ومیر در ایران در مقایسه با کل دنیا پایین‌تر بوده و یک کاهش عمومی در مرگ‌ومیر کودکان طی سه دهه اخیر ملاحظه

مادرزادی تیروئید در مقایسه با کودکان سالم انجام گرفت؛ یافته‌ها نشان داد که متوسط درصد اندازه‌گیری و ثبت وزن، قد و دور سر در کودکان مبتلا به هیپوتیروئیدی تا سن سه سالگی به ترتیب ۸۲/۱ و ۷۸/۷ و ۵۵/۴ و در کودکان سالم به ترتیب ۸۲/۸ و ۸۰/۹ و ۵۵/۱ بود. بر این اساس درصد ثبت و اندازه‌گیری به موقع شاخص‌های آنتروپومتریک در کودکان زیر سه سال کشور پایین بوده است. این مطالعه در سال ۹۴ و در ۵ استان خوزستان، مازندران، کردستان، یزد و خراسان رضوی انجام گرفته بود (۲۵). یافته‌های این مطالعه با نتایج مطالعه رحمانی مطابقت ندارد.

همچنین طرح تحول سلامت موجب افزایش و ارتقای شاخص پوشش مراقبت مادران در طی سال‌های بعد از طرح شده است. بیشترین میزان افزایش مربوط به سال ۹۶ بوده است. در حال حاضر سالانه بیش از ۲۰۰ میلیون زن در سراسر جهان باردار می‌شوند و ۶۰۰ هزار نفر از آن‌ها به دلایل مربوط به بارداری جان خود را از دست می‌دهند، بیش از ۹۹ درصد این مرگ‌ها نیز مربوط به کشورهای در حال توسعه است (۲۶). هدف اختصاصی این شاخص، افزایش پوشش مراقبت‌های دوران بارداری (حداقل ۶ بار) به میزان بیش از ۹۸ درصد تا سال ۱۳۹۹ ش. می‌باشد (۲۷). میانگین ایران برای شاخص بیش از یک مراقبت در سال ۱۳۹۷؛ ۹۸/۴ و برای شاخص بیش از ۴ مراقبت؛ ۹۶/۳ اعلام شده که از میانگین منطقه و میانگین جهانی بیشتر می‌باشد (۲۰). یافته‌های این مطالعه نیز با آمار کشوری همسویی دارد.

در دو مطالعه از اسفندیاری نژاد و همکاران (۱۳۹۴) و (۱۳۹۵)، به منظور بررسی میزان انطباق مراقبت‌های دوران بارداری با راهنمای استاندارد کشوری در مراکز بهداشتی-درمانی شهرستان اهواز در سال ۱۳۹۱؛ نتایج نشان داد که مراقبت‌های ارائه شده در مراکز در زمان تشکیل پرونده، سه ماهه اول بارداری، همچنین سه ماهه دوم و سوم بارداری مطابق با استانداردهای کشوری نبوده است (۲۶، ۲۸). این مطالعات قبل از اجرای طرح تحول سلامت بوده است.

اما در مطالعه جباری و بلالی (۱۳۹۷)، به منظور ارزیابی بهره‌مندی زنان باردار از مراقبت‌های دوران بارداری در استان آذربایجان شرقی که روی داده‌های سال‌های ۸۷ الی ۹۲ انجام یافته است، نتایج نشان داد که پوشش حداقل ۴ مراقبت توسط بهورز و مراقب سلامت، بیش از ۹۷ درصد است. ۹۰/۲۱ درصد زنان در طی دوره بارداری؛ حداقل ۳ نوبت توسط ماماها، مراکز سلامت جامعه، ۹۷/۶۷ درصد؛ حداقل یک نوبت توسط پزشک خانواده و ۷۹/۷۷ درصد؛ حداقل یک نوبت توسط متخصص زنان و زایمان مراقبت شده‌اند. لذا بهره‌مندی زنان باردار از مراقبت‌های دوران بارداری با دستورالعمل‌های

سال‌های ۹۴ و ۹۵ بوده است. میانگین این شاخص در طی سال‌های ۲۰۱۴ تا ۲۰۱۸ م. در منطقه مدیترانه شرقی ۲۵/۱ و میانگین ایران ۱۳/۲ می‌باشد که از میانگین منطقه کمتر است (۲۰). یافته‌های این مطالعه نیز با آمار کشوری همسویی دارد.

همچنین طرح تحول سلامت موجب کاهش و بهبود شاخص مرگ کودکان زیر ۵ سال در طی سال‌های بعد از طرح شده است، بیشترین میزان کاهش مربوط به سال‌های ۹۴ و ۹۵ بوده است. بر اساس اهداف توسعه پایدار سازمان ملل، می‌بایست همه کشورها تا سال ۲۰۳۰ م. در جهت کاهش مرگ کودکان زیر ۵ سال به ۲۵ در ۱۰۰۰ تولد زنده تلاش نمایند (۱۷). بر اساس اهداف کمی سند برنامه ششم توسعه، می‌بایست این میزان تا سال ۱۳۹۹ ش. به کمتر از ۱۰ در هزار تولد زنده برسد (۱۸). میانگین این شاخص در طی سال‌های ۲۰۱۴ تا ۲۰۱۸ م. در منطقه مدیترانه شرقی ۴۷/۱ و میانگین ایران ۱۵/۹ می‌باشد که از میانگین منطقه کمتر است (۲۰). یافته‌های این مطالعه نیز با آمار کشوری همسویی دارد.

نتایج نشان می‌دهد که طرح تحول سلامت موجب افزایش و ارتقای شاخص پوشش مراقبت کودکان زیر ۵ سال در طی سال‌های بعد از طرح شده است، بیشترین میزان افزایش مربوط به سال ۹۴ بوده است. بر مبنای گزارشات ارسالی از دانشگاه علوم پزشکی اهواز به وزارت، میانگین این شاخص در سال ۱۳۹۲، ۷۲ درصد اعلام شده که از میانگین کشوری در همان سال (۶۷ درصد)، بیشتر می‌باشد. لازم بذکر است که در سال‌های اخیر وزارت بهداشت این شاخص را استخراج نمی‌کند و آخرین میانگین اعلام شده کشوری مربوط به سال ۹۲ می‌باشد.

در مطالعه تاج‌الدینی و همکاران (۱۳۹۴) که به منظور ارزیابی برنامه مراقبت‌های ادغام یافته کودک سالم در مراکز بهداشتی، درمانی شهری تابعه دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی در طی سال‌های ۹۱-۹۲ انجام گرفت، نتایج نشان داد که عملکرد کارکنان بهداشتی در برنامه مراقبت کودکان مطلوب بوده است. ریز فعالیت عملکرد کارکنان شامل ثبت اطلاعات، ارزیابی و طبقه‌بندی، توصیه‌ها و اقدامات، مشاوره با مادر، آموزش کارکنان، دستورالعمل‌ها و مواد آموزشی، آگاهی و رضایت‌گیرنده خدمت بوده است؛ اما با عنایت به اهمیت کیفیت مراقبت و تشخیص به موقع مشکلات کودکان و لزوم ارائه آگاهی لازم به والدین، انجام مداخلات مؤثر در این خصوص ضروری به نظر می‌رسد (۲۴). این مطالعه قبل از اجرای طرح تحول سلامت بوده است.

در مطالعه رحمانی و همکاران (۱۳۹۷) که به منظور ارزیابی پوشش مراقبت‌های بهداشتی کودکان مبتلا به کم‌کاری

انتقاداتی که به هزینه سنگین طرح تحول بر بودجه دولت و نحوه اجرای آن وارد شده است. در حوزه دانشگاه علوم پزشکی اهواز نیز 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 نظام مراقبت مرگ مادری؛ طراحی و پیاده‌سازی گردد. پیشنهاد می‌شود با مطالعات مشابهی نقاط قوت و ضعف سایر برنامه‌های اجرایی حوزه بهداشت شناسایی گردد.

محدودیت‌های مطالعه: آمار برخی سال‌های مطالعه در دسترس نبود. 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، بررسی شده است؛ ضمن اینکه نتایج این مطالعه در خصوص شاخص مرگ مادران باردار 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

هیچ کدام از نویسندگان این مطالعه، افراد و یا دستگاه‌ها تعارض منافی برای انتشار این مقاله ندارند. نگارندگان وظیفه خود می‌دانند که از زحمات و همکاری دانشگاه آزاد اسلامی (واحد الکترونیکی) و کارشناسان گروه آمار معاونت بهداشت دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز تقدیر و تشکر نمایند. این مقاله حاصل بخشی از پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی می‌باشد.

کشوری و توصیه‌های سازمان جهانی بهداشت در ارتباط با تعداد مراقبت‌های انجام شده همخوانی دارد. این مطالعه نیز قبل از طرح تحول سلامت بوده است (۲۹).

اما در مطالعه قمرپور و همکاران (۱۳۹۷)، یافته‌ها نشان داد که طرح تحول بر میزان رضایت مادران از زمان انتظار دریافت خدمات و استمرار مراجعه به مراکز سلامت جامعه دانشگاه علوم پزشکی ایران مؤثر بوده است. افزایش میزان مراقبت مادران باردار می‌تواند شاخص‌های سلامت مادران و نوزادان را ارتقاء دهد. از آنجایی که یافته‌های مطالعه قمرپور مؤید افزایش مراجعات و میزان مراقبت مادران باردار پس از طرح تحول می‌باشد، لذا با نتایج این مطالعه همخوانی دارد (۴).

نتیجه‌گیری: تجربه اصلاحات نظام سلامت در دنیا، مؤید این واقعیت است که؛ فرایند تحول در نظام سلامت ایران، یک برنامه بلندمدت خواهد بود، خاصه این که شروع موج جدید اصلاحات در کشور، با تحریم‌های وسیع اقتصادی هم‌زمان بوده است. از آنجایی که اهداف کلان نظام سلامت به سطوح پایین‌تر تسری یافته و در قالب مأموریت و اهداف دانشگاه‌های علوم پزشکی، خاصه در حیطه بهداشت انعکاس می‌یابد، 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.

## References

1. koohpayehzadeh J, kassaeian S S. Determining and prioritizing indicators of public health coverage in Iran: A qualitative study. *koomesh*. 2018;20(2):410-416. (In Persian)
2. National Institute of Health Research of I.R. Iran. Health actions during the first 3 years of the Health reform Plan. Fact Sheets before 2018. Fact Sheet No. 21. (In Persian)
3. National Institute of Health Research of I.R. Iran. Comparison of health care coverage in Fars and Mazandaran province with the whole country. Fact Sheets before 2018. Fact Sheet No. 37. (In Persian)
4. Mahmoodi M, Ghamarpour F, Masoudi Asl I. The Effect of Health Transform Plan on Satisfaction of Waiting Time and Continuation of Receiving Maternal Health Services in Clients of Community Health Centers of Iran University of Medical Sciences. *J Med Counc I.R. Iran*. 2018;3(36):160-167. (In Persian)
5. Nikfalah F, Alimohammadzadeh K, Jafari M. The Impact Of Health System Reform On Students Health Indicators in Alborz Health Services Centers. *Aumj*. 2019;8(4):387-396. (In Persian)
6. Izadi H, Al-Sheikh Sh. The Impact of Health Transformation Plan on Occupational Health Indicators in Bojnourd during 1994-97. 11th National Conference

- on Occupational Health and Safety, Tehran, Tehran University of Medical Sciences and Health Services. 2009. (In Persian)
7. Mastaneh Z, Mouseli L. Health Information Position in New Reform of American Health Care System. *Health Inf Manage*. 2011;8(1):107-111. (In Persian)
  8. Van Der Wees PJ, Zaslavsky AM, Ayanian JZ. Improvements in health status after Massachusetts health care reform. *The Milbank quarterly*. 2013;91(4):663-689.
  9. National Institute of Health Research of I.R. Iran. Universal Health Coverage in Iran. Tehran: Parsian Teb option. 2015. (In Persian)
  10. Ministry of Health. Health reform plan in the healthcare system. Deputy of Health: 2013-2017. Vol. 1 To 3. 1st Ed. Summer 2017. Vol. 1:118. (In Persian)
  11. Ökem, ZG, Çakar M. What have health care reforms achieved in Turkey? An appraisal of the "Health Transformation Programme". *Health policy (Amsterdam, Netherlands)*. 2015 Sep;119(9):1153-1163.
  12. 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):645-651.
  13. 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):2262-2277.
  14. 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.
  15. National Institute of Health Research of I.R. Iran. Health in Cuba: A successful model compared to rich countries. Fact Sheets before 2018. Fact Shee No. 42. (In Persian)
  16. Arredondo A, Orozco E, Recaman AL. Qualitative analysis of governance trends after health system reforms in Latin America: lessons from Mexico. *Public health*. 2018;156:140-146.
  17. 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. (In Persian)
  18. 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. (In Persian)
  19. Harirchi I, Majdzadeh SR, Ahmadnezhad E, Abdi Zh. Observatory on Health System, Islamic Republic of Iran. National Institute of Health Research I.R. Iran. 2017. (In Persian)
  20. National Institute of Health Research of I.R. Iran. Basic Indicators of the Eastern Mediterranean Office of the World Health Organization. 2019. (In Persian)
  21. Jabari H, Seyedamini B, Navvabi E, Asadi S. The Relationship between the Kind of Delivery and 5 Indexes of Mother and Baby's Health Before and After Implementing Health Reform Plan in Selected Hospitals of East Azerbaijan (Iran). *EBHPME*. 2019;3(2):105-111.
  22. National Institute of Health Research of I.R. Iran. Maternal mortality rate in the country based on estimates of international organizations. Fact Sheet No. 2. 2019. (In Persian)
  23. Balasi N, Balasi Z, Zakeri Hamidi M, Afsordeh K, Nasiri Rineh H. The importance of Prenatal care to reduce complications and maternal mortality. Posters. The 7th congress of the reproductive and infertility research center. 2015. (In Persian)
  24. Tajedini F, Delbarpoor Ahmadi SH, Ehdavand F, Moghimi Dehkordi B, Farsar AR, Torkaman Nejad SH. Assessment of integrated well child care program in urban health centers under coverage of Shahid Beheshti University of Medical Sciences (2013-2014). *Journal of Healthcare Management*. 2016;6(1):19-27. (In Persian)
  25. Rahmani K, Soori Hamid, 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. (In Persian)
  26. Esfandiyari Nejad P, Najari SH, Afshari P, Gholami F, Haghhighizadeh MH. Compliance of pregnancy care provided in the first trimester and the time of pregnancy registration with the national standard in health centers in Ahvaz in 2013. *J Med Counc I.R. Iran*. 2015;33(3):217-231. (In Persian)
  27. Ministry of Health. National maternal mortality surveillance system. Third Ed. (Second Review). Deputy of Health. 2016. (In Persian)
  28. Esfandiyari Nejad P, Nezamivand Chegini S, Najari SH, Yarializadeh M, Afshari P, Beiranvand S. A survey on the compatibility of prenatal care offered at the second and third trimester of pregnancy with standard guidelines of country in Ahvaz health care centers, 2012. *Iran J Obstet Gynecol Infertil*. 2016;19(19):1-14. (In Persian)
  29. Jabbari Beirami H, Belali Oskuei Sh. Prenatal Care Utilization of Pregnant Women in East Azarbaijan
  30. Province. Depiction of Health. 2018;9(1):55-62. (In Persian)



# The effect of Health System Reform Plan on health indicators in population covered by Ahvaz University of Medical Science

Simin Shams Javi<sup>1</sup>, Pouran Raeissi<sup>2\*</sup>, Amir Ashkan NasiriPour<sup>3</sup>

Submitted: 2020.9.7

Accepted: 2020.11.1

## ABSTRACT

**Background:** One of the fundamental changes in the health system of Iran in recent years is the "health system reform plan", that the effects of which should be examined from various dimensions. The purpose of this study is to determining the effect of health system reform plan on health indicators in population covered by 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 care system reform plan (from 2012 to 2018) was collected, described and analyzed with SPSS.

**Results:** The highest rate of change in mortality indices was between 2013 and 2015, orderly in U5MR, IMR & NMR, With the mean difference 13.282, 10.825 & 7.955 (P=0.001, P=0.002 & P=0.004). The highest rate of change in Care Coverage for Children Under-five, is between 2014 and 2015 with mean difference of 11.335 and about the Antenatal Care Coverage, between 2014 and 2017, with mean difference 10.050 (orderly p=0.002 & p<0.001). MMR was not significant.

**Conclusion:** The time trend analysis on health indicators confirms that the changes in the early years of the reform plan have been a lot, then it has slow down. Most of the change in health indicators is related to years of 2015 and 2016. The findings indicate that the latest health reform plan in Iran has improved the mortality indices (Reduce in NMR, IMR & U5MR), Care Coverage for Children Under-five and Antenatal Care Coverage (6+). Health reform plan has not affected on MMR.

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

---

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

<sup>2</sup> Professor, Ph.D, School of Health Management and Medical Information Science, Department of Health Services Management, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran. (\*Corresponding Author), Tel: +98-21-88794301, Email: [raeissi.p@iums.ac.ir](mailto:raeissi.p@iums.ac.ir).

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

