

The Impact of Health Transformation Program on Per Capita Referrals and the Cost of Inpatient Services for the Insured of the Iran Health Insurance Organization

Mehraneh Shamshirbandi^{1*}, Sara Emamgholipour Sefid-Dashti²

¹ Program and Budget Integration Group, Office of Administrative Renovation and Transformation, Iran Health Insurance Organization, Tehran, Iran

² Department of Health Management and Economics, School of Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

*Corresponding Author: Mehraneh Shamshirbandi, PhD Student in Economics, Program and Budget Integration Group, Office of Administrative Renovation and Transformation, Iran Health Insurance Organization, Tehran, Iran. Email: m.shamshirbandi@gmail.com

Received: December 9, 2020

Revised: February 24, 2021

Accepted: April 20, 2021

Online Published: May 10, 2021

Abstract

Introduction: Introduction: The implementation of Health Transformation Plan (HTP) with the aim of expanding the quality of inpatient services and financial protection of inpatients in order to reduce out-of-pocket payments and provide the services required by inpatients by the hospital has increased hospitalization rate and costs in hospitals. The purpose of this study was to investigate the impact of the implementation of this program on the service costs, hospitalization of the insured of Iran Health Insurance Organization (IHIO).

Methods: This cross-sectional study was conducted to investigate the hospitalization rate and cost of the insured of IHIO by implementing HTP in the period of April 2012 to March 2016. The data sources were gathered from the books of performance report of the IHIO from 2012-2016. Data was categorized using Excel software version 2013. Then Data was analyzed by SPSS software version 21 and E-Views version 8 using the Interrupted Time Series (ITS) model.

Results: The results of ITS showed a significant increase in hospitalization rate per capita after 4 months of the implementation of HTP. So that every month, on average, for every one million people insured, 156 people were added to the number of hospitalized referrals of the insured of this organization. Also, the implementation of the HTP has increased the per capita fixed cost of service hospitalization of the insured insurance in the country. The increase in the per capita fixed cost of hospitalization after 4 months from the beginning of the Health Transformation Program and at the same time with the start of the third phase of the program has been the reason for reviewing the book Relative Values of Health Services.

The Findings showed that the implementation of the program, on average per month, for each insured person, the amount of 1,544.8 Rials has been added to the cost of each hospital service.

Conclusion: The implementation of the HTP has increased the hospitalization rate and cost of per- insured of the IHIO.

Also, the implementation of this program has increased the per capita cost of proving the hospitalization of the insured of the organization. Due to the limited financial resources of the organization, in order to control and manage financial resources, policies such as referral system and creating a waiting list for hospital services in the treatment of non-emergency diseases should be adopted immediately.

Keywords: Health Transformation Plan, Hospitalization Rate, Hospitalization Cost, Iran Health Insurance Organization

Citation:

Shamshirbandi M, Emamgholipour Sefid-Dashti S. The impact of health transformation program on per capita referrals and the cost of inpatient services for the insured of Iran Health Insurance Organization. Iran J Health Insur. 2021;4(1):30-9

تأثیر برنامه تحول سلامت بر سرانه مراجعه‌ها و هزینه خدمت بستری بیمه‌شدگان سازمان بیمه سلامت ایران

مهرانه شمشیربندی^{۱*}، سارا امامقلی‌پور سفیددشتی^۲

^۱ گروه تلفیق برنامه و بودجه، دفتر نوسازی و تحول اداری، سازمان بیمه سلامت ایران، تهران، ایران
^۲ گروه علوم مدیریت و اقتصاد بهداشت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

* نویسنده مسئول: مهرانه شمشیربندی، دانشجوی دکتری تخصصی اقتصاد، گروه تلفیق برنامه و بودجه، دفتر نوسازی و تحول اداری، سازمان بیمه سلامت ایران، تهران، ایران. پست الکترونیک: m.shamshirbandi@gmail.com

تاریخ انتشار آنلاین: ۱۴۰۰/۰۲/۲۰

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۱/۳۱

تاریخ تصحیح: ۱۳۹۹/۱۲/۰۶

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۹/۱۹

چکیده

مقدمه: اجرای برنامه تحول سلامت با هدف گسترش افزایش کیفیت خدمات بستری و حفاظت مالی از بیماران بستری به منظور کاهش پرداخت از جیب و تأمین خدمات مورد نیاز بیماران بستری توسط بیمارستان، سبب افزایش هزینه‌های بستری در بیمارستان‌های مجری طرح بوده است. هدف این پژوهش بررسی تأثیر اجرای این برنامه بر هزینه‌های خدمت بستری بیمه‌شدگان سازمان بیمه سلامت در کشور بود.

روش بررسی: این مطالعه، مطالعه‌ای مقطعی است که به منظور بررسی تعداد مراجعه‌ها و هزینه‌های خدمت بستری بیمه‌شدگان سازمان بیمه سلامت با اجرای برنامه تحول سلامت در بازه زمانی فروردین ۱۳۹۱ تا اسفند ۱۳۹۵ انجام شده است. داده‌های مورد بررسی از کتب گزارش عملکرد سازمان بیمه سلامت در سال‌های مورد بررسی، استخراج و جمع‌آوری شده است. دسته‌بندی داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار Excel و تحلیل این داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS و E-Views نسخه ۸ صورت گرفته و داده‌ها با مدل سری زمانی منقطع (ITS) آنالیز شده است.

یافته‌ها: نتایج تحلیل سری زمانی منقطع نشان می‌دهد که سرانه تعداد مراجعه‌های خدمت بستری بیمه‌شدگان سازمان بیمه سلامت در کشور متأثر از اجرای برنامه تحول سلامت، بعد از گذشت حدود ۴ ماه از آغاز برنامه به طور چشمگیری افزایش داشت، به نحوی که هر ماه به طور متوسط، به ازای هر یک میلیون نفر بیمه شده ۱۵۶ نفر به تعداد مراجعه‌های بستری بیمه‌شدگان این سازمان اضافه شد. همچنین اجرای برنامه تحول سلامت موجب افزایش سرانه هزینه ثابت خدمت بستری بیمه‌شدگان سازمان بیمه سلامت در کشور شده است. افزایش سرانه هزینه ثابت بستری با گذشت ۴ ماه از شروع برنامه تحول سلامت و همزمان با آغاز اجرای فاز سوم برنامه، دلیل بازنگری کتاب ارزش‌های نسبی خدمات سلامت بوده است. یافته‌ها نشان دادند که اجرای برنامه، هر ماه به طور متوسط، به ازای هر بیمه شده مبلغ ۱,۵۴۴,۸ ریال به هزینه هر خدمت بستری افزوده است.

نتیجه‌گیری: اجرای برنامه تحول سلامت موجب افزایش سرانه مراجعه بستری بیمه‌شدگان سازمان بیمه سلامت شده است. همچنین اجرای این برنامه، سرانه هزینه ثابت بستری بیمه‌شدگان سازمان را افزایش داده است. با عنایت به محدودیت منابع مالی سازمان لازم است به منظور کنترل و مدیریت منابع مالی، سیاست‌هایی از قبیل نظام ارجاع و ایجاد فهرست انتظار دریافت خدمت بستری در درمان بیماری‌های غیراورژانسی به‌فوریّت اتخاذ شود.

واژگان کلیدی: برنامه تحول سلامت، تعداد مراجعه‌های بستری، هزینه بستری، سازمان بیمه سلامت ایران

مقدمه

اصلاحات در تمام جوامع در صورتی که منجر به تغییر شود - بدون در نظر گرفتن نتایج حاصل از آن اصلاحات - همیشه به بهای پرداخت هزینه خواهد بود (۱). تمام عوامل تحت اصلاح در ابتدا یا در این تغییرات همراه نمی‌شوند و یا در برابر آن مقاومت می‌کنند. از آنجا که بخش سلامت یکی از پراهمیت‌ترین بخش‌ها در ارائه خدمات به مردم هر جامعه و کشور بوده و ثمره این ارائه خدمات بر بسیاری از شاخص‌های سنجش توسعه‌یافتگی و جایگاه آن کشور در دنیا تأثیرگذار است، اصلاحات در نظام سلامت از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است [۲].

با اقدامات انجام شده در دولت دهم در ایران، قیمت خدمات بهداشت و درمان برای بیماران و خدمات‌گیرندگان افزایش چشمگیری داشت. از طرفی پوشش بیمه‌ای خدمات بهداشتی و درمانی نیز کاهش داشت؛ به نحوی که هزینه‌های بهداشتی و درمانی بر اقشار کم‌درآمد فشار غیرقابل تحملی وارد ساخته بود و بسیاری از خانواده‌ها را به زیر خط فقر رانده بود. با شروع به کار دولت یازدهم، اصلاحات در نظام سلامت در ایران در سال ۱۳۹۱ با هدف محافظت از مردم در مقابل هزینه‌های خدمات سلامت، ارتقای کیفیت خدمات بهداشتی و درمانی و برقراری عدالت در دسترسی به خدمات سلامت در ۳ فاز در فاصله زمانی ۹ ماه (اردیبهشت ۱۳۹۳ تا بهمن ۱۳۹۳) آغاز شد. در فاز نخست اجرای ۷ برنامه در حوزه درمان آغاز شد. در این فاز اجرای برنامه‌های کاهش میزان پرداختی بیماران بستری در بیمارستان‌های تحت پوشش وزارت بهداشت، ارتقای کیفیت هتلینگ بیمارستان‌های تحت پوشش وزارت بهداشت، ترویج زایمان طبیعی با رایگان کردن فرانسویز، حمایت از ماندگاری پزشکان در مناطق محروم، حضور پزشکان متخصص مقیم در بیمارستان‌های دانشگاهی، ارتقای کیفیت ویزیت پزشکان در مراکز تحت پوشش وزارت بهداشت و ارتقای خدمات اورژانس هوایی در سراسر کشور کلید خورد.

در ایران، از سال ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۳، کتاب ارزش نسبی خدمات تشخیصی و درمانی (موسوم به کالیفرنیا) که مرجع تعرفه خدمات بهداشت و درمان بود، به روز نشده بود. با به‌روز شدن روش‌های درمانی و افزایش تقاضا در استفاده از تکنولوژی‌های جدید تشخیصی - درمانی برخی از روش‌های درمانی تعریف شده در کتاب کالیفرنیا منسوخ و بی‌استفاده مانده بودند و برخی از خدمات جدید هم تعریف نشده بودند که این امر سبب اعمال سلیقه در پرداخت و تفاوت در پرداخت در بیمارستان‌های کشور شده بود. به روز نبودن تعرفه‌ها و پایین بودن تعرفه خدمات سلامت نسبت به هزینه تمام شده، ارائه‌کنندگان خدمات بهداشت و درمان را تشویق به ارائه خدماتی با کیفیت پایین‌تر می‌کرد. به دلیل «عدم تقارن اطلاعات

بین بیمار و پزشک»، بیمار به دریافت خدمات غیرضروری تشویق می‌شد و هزینه‌های بیشتری به بیماران تحمیل می‌شد. همچنین پرداخت‌های غیررسمی بیماران (زیرمیزی) افزایش یافته بود و این امر سبب افزایش غیرقابل کنترل پرداخت از جیب بیماران شده بود. نیمی از بیماران به دلیل پرداخت از جیب بالا در دریافت خدمت تعلل می‌کردند و بر دو سوم بیماران هم مدعی بودند پرداخت‌های مستقیم در دریافت خدمات بهداشت و درمانی تأثیر سوء بر تأمین نیازهای اساسی خانوارشان داشته است [۳]. در برخی کشورهای اروپایی کم‌درآمد از جمله آلبانی نیز این مصداق وجود داشت و از آنجا که پرداخت از جیب بالا بود، بیماران در دریافت خدمات بهداشت و درمان تعلل می‌کردند. در سال ۲۰۱۳، در حالی که در کل جهان سهم پرداخت از جیب حدود ۱۸ درصد از کل هزینه‌های بهداشت و درمان است، در ایران این سهم به ۵۲ درصد رسیده بود [۴]. این پرداخت‌ها سبب ایجاد هزینه‌های اسفبار می‌شد. طبق تعریف سازمان بهداشت جهانی هزینه‌های اسفبار سلامت به هزینه‌هایی اطلاق می‌شود که در صورت پرداخت، احتمال دارد آن خانواده از خرید مایحتاج ضروری خود مانند خوراک، پوشاک و هزینه تحصیل کودکان وامانده یا ناچار از کاهش آنها باشد. هزینه‌های اسفبار^۱ از پرداخت از جیب ناشی می‌شود [۵].

در هر جامعه این هزینه‌ها با درصد خاصی از درآمد خانواده‌ها مشخص می‌شود. در پژوهش انجام شده در ایران نشان داده شده در سال ۱۳۹۰، مشارکت مالی عادلانه در مناطق شهری بیشتر از مناطق روستایی بوده و ۳ درصد از خانوارهای مورد مطالعه با هزینه‌های اسفبار سلامت مواجه بودند. علاوه بر این، هزینه‌های سلامت سبب رانده شدن یک و نیم درصد از خانوارهای مورد مطالعه به زیر خط فقر شده بود [۶]. در سال‌های مختلف خارج کردن هزینه‌های سلامت از مخارج کل خانوار در ایران سبب افزایش فقر از یک تا ۴ درصد در مناطق شهری و روستایی شده و سالانه خانوارهای بیشتری را به زیر خط فقر برده بود [۷]. معضل پرداخت از جیب و مشکلات ناشی از آن در هزینه‌های بستری، به دلیل گران‌تر بودن این گروه از خدمات، محسوس‌تر بود. برخی از خانواده‌ها نیز به دلیل دریافت نکردن پاسخ مناسب از بیمارستان‌های دولتی، با وجود برخورداری از بیمه درمانی، برای دریافت خدمت بستری به بیمارستان‌های خصوصی مراجعه می‌کردند و این امور موجب سقوط خانواده‌ها به دامان هزینه‌های اسفبار می‌شد [۸].

هزینه‌های بستری بخش بزرگی از هزینه‌های سلامت را به خود اختصاص داده است. سرعت رشد هزینه‌های بهداشت و درمان نسبت مستقیمی با هزینه‌های بیمارستانی در سیستم بهداشت و درمان کشورها دارد. در ایران نیز در سال ۱۳۸۰ حدود ۴۰ درصد مخارج بهداشت دولتی

1- Catastrophic health expenditure

شد [۱۰].

افزایش جمعیت بیمه‌شدگان سازمان بیمه سلامت، مراجعه حداقلی بیماران بستری بیمه‌شده سازمان بیمه سلامت به خارج از بیمارستان برای تأمین دارو و تجهیزات مورد نیاز، کاهش هزینه‌های بیماران و افزایش کیفیت خدمات ارائه شده به این گروه از بیماران سبب تشویق بیمه‌شدگان سازمان بیمه سلامت به دریافت خدمت بستری مورد نیاز خود شد و تعداد خدمات بستری افزایش یافت. افزایش تعداد موارد بستری و به دنبال آن اجرای فاز سوم برنامه تحول سلامت و افزایش تعرفه خدمات سلامت موجب افزایش ناگهانی هزینه‌های سازمان بیمه سلامت شد؛ به نحوی که هزینه سازمان‌های بیمه‌گر پایه، از جمله هزینه‌های سازمان بیمه سلامت، حدود ۲ برابر رشد کرد [۱۱].

در این برنامه منابع مالی مشخصی برای تأمین هزینه‌های سازمان بیمه سلامت تعریف شد. برخی از این منابع تأمین نشد و با تحت پوشش قرار دادن گروهی از افراد فاقد پوشش بیمه پایه درمان، بدون دریافت حق بیمه، تعهدات جدیدی برای سازمان ایجاد شد. تاکنون مطالعه‌ای در خصوص تأثیر اجرای برنامه تحول سلامت بر هزینه‌های بستری تمامی بیمه‌شدگان سازمان بیمه سلامت انجام نشده است. بنابراین مطالعه حاضر با هدف بررسی تأثیر برنامه تحول سلامت بر هزینه‌های بستری سازمان بیمه سلامت ایران انجام شده است.

روش بررسی

مطالعه حاضر، مطالعه‌ای توصیفی، تحلیلی و مقطعی بوده و هدف از انجام این مطالعه بررسی اثر برنامه تحول سلامت بر سرانه مراجعه‌ها (تعداد دفعات مراجعه) و همچنین سرانه هزینه‌های پرداختی بابت خرید خدمات بستری و بستری موقت (بستری زیر ۶ ساعت) به بیمه‌شدگان سازمان بیمه سلامت ایران در بازه زمانی فروردین ۱۳۹۱ تا اسفند ۱۳۹۵ است. هزینه بستری و بستری موقت تمامی بیمه‌شدگان سازمان بیمه سلامت در کل کشور، از فروردین سال ۱۳۹۱ تا اسفند ماه سال ۱۳۹۵ به صورت ماهیانه از گزارش‌های عملکرد سازمان بیمه سلامت جمع‌آوری شده است؛ ۶۰ مشاهده ماهانه که ۲۶ ماه پیش از شروع برنامه و ۳۴ ماه پس از شروع برنامه مورد بررسی قرار گرفته‌اند.

برای تعدیل اثر تغییرات جمعیتی هر یک از متغیرهای مورد بررسی، سرانه آن متغیرها محاسبه و مورد بررسی قرار گرفته است. همچنین باتوجه به تغییرات نرخ دلار در سال‌های مورد بررسی، هزینه‌های مورد نظر به نرخ تورم حوزه بهداشت و درمان در هر ماه تقسیم شده و هزینه‌های جاری نیز به هزینه ثابت تبدیل شده است. برای تورم‌زدایی، پایه فروردین ۱۳۹۱ در نظر گرفته شده است.

و بیش از ۲ درصد تولید ناخالص ملی صرف هزینه‌های بیمارستانی می‌شد. بیمارستان‌ها علاوه بر منابع مالی، بخش عمده‌ای از منابع انسانی را نیز به خود اختصاص داده‌اند [۹]. با پرداخت نشدن اعتبار کافی، تأخیر در پرداخت به بیمارستان و خودگردان شدن آنها، بیمارستان‌ها مجبور به برقراری رابطه مالی مستقیم بیشتری با بیماران شدند. این امر پرداخت از جیب را بالا و بالاتر برد، به همین دلیل دولت برای کاهش پرداختی بیماران بستری در بیمارستان‌های تحت پوشش وزارت بهداشت، فعالیت تحت پوشش بیمه قرار دادن آحاد ایرانیان فاقد پوشش بیمه درمان را ذیل فاز اول برنامه تحول سلامت تعریف و اجرا کرد. اجرای پوشش بیمه خدمات درمانی وظیفه‌ای بود که از قانون برنامه پنج‌ساله دوم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران به دولت وقت تکلیف شد. دولت‌ها متناسب با اهداف و سیاست‌هایی که در این مورد تعریف کرده بودند، با اتخاذ روش‌های مختلف، کم و بیش در پی انجام این وظیفه بودند. در قانون برنامه پنج‌ساله پنجم «تحت پوشش قرار دادن آحاد جامعه» مجدداً بر دولت وقت تکلیف شد و مطابق با قانون، دولت مکلف شد سازوکارهای لازم برای بیمه همگانی و اجباری پایه سلامت را تا پایان سال اول برنامه تعیین و ابلاغ کند. همچنین تکلیف شد بخش‌های درمانی کلیه صندوق‌های بیمه‌ای کشور در سازمان بیمه خدمات درمانی وقت ادغام شوند. این سازمان با تشکیلات جدید «سازمان بیمه سلامت ایران» نام گرفت و کلیه امور مربوط به بیمه سلامت در این سازمان متمرکز شد. به علت مخالفت‌های صورت گرفته توسط سایر صندوق‌های بیمه درمان پایه ادغام صورت نگرفت ولی بنا بر تکلیف قانونی تعیین شده مقرر شد آحاد ایرانیان فاقد بیمه درمان در صندوق بیمه‌ای با نام بیمه همگانی، رایگان و بدون پرداخت حق بیمه درمان، تحت پوشش بیمه درمان قرار گیرند. براساس برآوردهای اولیه در زمان آغاز طرح ۸ میلیون ایرانی فاقد پوشش بیمه درمان پایه بودند. با تحت پوشش قرار دادن این گروه از ایرانیان انتظار آن می‌رفت که تمام مردم کشور قادر به دریافت خدمات بستری و سرپایی با پرداخت مبلغی اندک از مراکز بهداشت و درمان دولتی باشند. محل تأمین هزینه‌های این گروه از بیمه‌شدگان که حق بیمه‌ای پرداخت نکرده بودند، هدفمندی یارانه‌ها بود. بیشترین تعداد افراد فاقد بیمه درمان در استان‌های تهران، قم و خراسان رضوی ساکن بودند [۱۰].

برای دستیابی به اهداف تعریف شده در فاز اول و حرکت در مسیر تعریف شده طرح تحول سلامت، فاز سوم طرح از ابتدای مهر ماه سال ۱۳۹۳ سال اجرا شد. در این فاز کتاب ارزش‌های نسبی خدمات سلامت بازنگری شد، تعرفه‌ها به روز شد و برای خدماتی که در کتاب کالیفرنیا تعریف نشده بودند هم تعرفه تعیین شد. علاوه بر این از ابتدای بهمن همان سال نیز در راستای اجرای فاز سوم، پرداخت‌ها مبتنی بر عملکرد

در این مطالعه از آزمون دیکی- فولر برای سنجش مانایی سری زمانی مورد بررسی استفاده شده است. همچنین آزمون دوربین واتسون برای سنجش خودهمبستگی جملات خطای مدل به کار برده می‌شود. وقتی آماره آزمون دوربین واتسون برابر یا بسیار به عدد ۲ نزدیک باشد، می‌توان نتیجه گرفت که جملات خطا هیچ‌گونه همبستگی با هم ندارند. از فرضیات دیگر این مطالعه می‌توان به ثابت بودن اثر سایر متغیرها بر نتایج حاصله اشاره کرد. برای سنجش اعتبار آزمون آماره نیز t-student و $P > 0.05$ ملاک قیاس در نظر گرفته شده است.

این مطالعه، مستخرج از طرح پژوهشی است که با کد IR.TUMS.MEDICINE.REC.1399.1275 به تأیید کمیته اخلاق دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران قرار رسیده است.

یافته‌ها

تعداد مراجعها

مراجعه بیماران بستری بیمه شده سازمان بیمه سلامت در سال ۱۳۹۲ نسبت به سال ۱۳۹۱ دارای رشد منفی بوده است. در سال ۱۳۹۳ این رقم به رشد ۱۰ درصدی رسید. بالغ بر ۴۰ درصد مراجعهای خدمت بستری در سال ۱۳۹۳ در ۴ ماه آخر سال رخ داده است. سال ۱۳۹۴ مراجعه بیمه‌شدگان سازمان برای دریافت این خدمت با رشد ۲۶ درصدی روبه‌رو بوده که با توجه به ماهیت خدمت بستری و نیاز به وجود زیرساخت‌های اولیه برای ارائه این خدمت، بدون در نظر گرفتن نیاز به تجهیزات مصرفی، بسیار چشمگیر بوده است (جدول ۱).

سرانه مراجعه بستری تا پیش از نمایان شدن تأثیر اجرای برنامه تحول سلامت، دارای روندی فصلی با نوسانات قابل پیش‌بینی در بازه مشخصی بوده است. رفتار بیمه‌شدگان در مراجعه‌های بستری در اولین ماه (فروردین) تمامی سال‌های مورد بررسی، یکسان بوده و دارای رشدی منفی با شیب تند بوده است. اجرای برنامه تحول سلامت در اردیبهشت ۱۳۹۳، که با خط‌چین در نمودار شماره یک نشان داده شده است، در ابتدا تأثیر قابل توجهی بر سرانه مراجعه نداشت و در ۲ فصل ابتدایی سال، سرانه مراجعه مشابه و هم‌امتداد با سال‌های ۱۳۹۱ و ۱۳۹۲ بود ولی از ابتدای فصل سوم سال ۱۳۹۳، سرانه مراجعه بستری بیمه‌شدگان سازمان بیمه سلامت دارای رشد مثبت شد و با شیبی تند از کانال حرکتی فصول قبل از آن خارج شده است. این رشد با حفظ خصیصه‌های فصلی، تا آخرین فصل مورد بررسی (فصل ۴ سال ۱۳۹۵) همچنان ادامه داشته است (شکل ۱).

نتایج آزمون دیکی- فولر سری زمانی سرانه مراجعه بیماران بستری بیمه‌شده سازمان بیمه سلامت نشان‌دهنده مانایی این مشاهدات بود:

شاخص‌های مورد بررسی شامل «سرانه مجموع هزینه‌های بستری و بستری موقت» (نسبت مجموع هزینه ثابت بستری و بستری موقت هر ماه به جمعیت بیمه شده) و «سرانه مراجعه‌ها» (نسبت مجموع تعداد دفعات مراجعه بستری و بستری موقت به جمعیت بیمه شده) است. منظور از عبارت «هزینه»، هزینه قابل پرداخت پس از رسیدگی به اسناد پذیرش شده است. از این به بعد سرانه هزینه ثابت خدمات بستری و بستری موقت را به اختصار «سرانه هزینه بستری» می‌نامیم.

با آگاهی به این موضوع که زمان شروع برنامه تحول سلامت اردیبهشت سال ۱۳۹۳ است، مشاهدات قبل و بعد از اعمال این برنامه با استفاده از نرم‌افزار Excel نسخه ۲۰۱۳ جمع‌آوری و دسته‌بندی شده است. سپس داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۱ و E-Views نسخه ۸ صورت مورد بررسی و تحلیل قرار گرفته است. هدف این است که بدانیم از ماه ۲۷ و پس از آن (پس از آغاز عملی برنامه) شاخص‌های مورد بررسی چه تغییراتی داشته‌اند.

در این مطالعه با توجه به آنکه هدف، تعیین تأثیر مداخله (برنامه تحول سلامت) در طی زمان بوده و زمان اعمال مداخله و سیاست مزبور مشخص است، از روش آنالیز سری زمانی منقطع^۲ (ITS) استفاده شده است. در مطالعات با روش سری زمانی منقطع، یک مداخله در زمان مشخصی قطع می‌شود و فرض تفاوت ایجاد شده در طول زمان رخداد مداخله با زمان نبود مداخله سنجیده می‌شود [۱۲]. سری زمانی پیش و پس از اعمال مداخله در کنار یکدیگر قرار گرفته‌اند و تغییر در شاخص‌های سری زمانی موجود در دو سطح کوتاه مدت (آنی) و با گذشت زمان (بلند مدت) سنجیده می‌شود.

خط رگرسیون برازش شده به سری زمانی منقطع تمامی متغیرهای تحت بررسی در این مطالعه عبارت است از:

$$y_t = \beta_0 + \beta_1 T_t + \beta_2 X_t + \beta_3 X_t T_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

که در آن y_t متغیر وابسته و مقدار هر یک از شاخص‌ها در هر ماه است. متغیر T زمان (بر حسب ماه)، X_t مداخله (اجرای برنامه تحول سلامت) و $X_t T_t$ اثر متقابل زمان و مداخله و ε_t نیز جزء خطا در مدل است. X_t متغیر موهومی^۳ است و مقادیر ۰ و ۱ به ترتیب در زمان‌های پیش از اعمال مداخله (برنامه تحول سلامت) و پس از اعمال مداخله به آن اختصاص داده شده است. ضریب β_0 مقدار ثابت، ضریب β_1 روند زمانی شاخص بدون در نظر گرفتن مداخله، ضریب β_2 تأثیر آنی مداخله بر متغیرهای مورد بررسی و در آخر ضریب β_3 نیز تأثیر مستمر و بلندمدت اعمال مداخله بر روند متغیرهای تحت بررسی را نشان می‌دهد. ε_t نیز برآوردکننده خطاست.

$(P=0.0146 < 0.05)$.

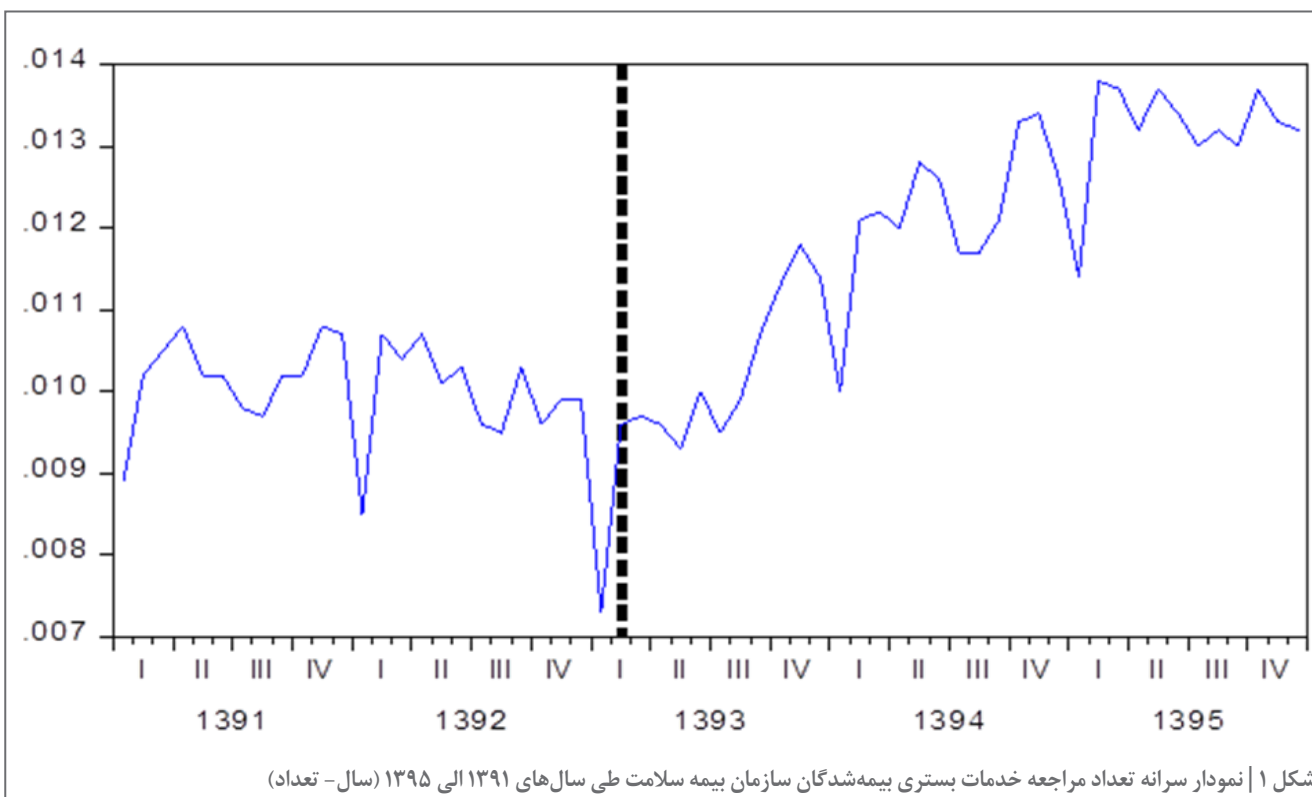
تأثیرگذار بوده و در ابتدای اجرای این برنامه بر سرانه مراجعه بستری تأثیر آنی کاهشی داشته است. از آنجا که ضریب محاسبه شده β_2 در مدل شماره یک منفی است، می‌توان نتیجه گرفت که در کوتاه‌مدت و به صورت آنی این مداخله (اجرای برنامه تحول سلامت) سبب کاهش سرانه مراجعه بستری بیمه‌شدگان سازمان بوده است (جدول ۲). این رخداد در نمودار شماره یک نیز به صورت شهودی قابل رویت است. همچنین تحلیل‌ها نشان‌دهنده آن هستند که اجرای برنامه تحول سلامت در بلندمدت سبب افزایش سرانه مراجعه بستری بیمه‌شدگان سازمان بوده است. ضریب β_3 همان‌طور که در جدول شماره ۲ مشاهده می‌شود مثبت است. به عبارت

مدل سری زمانی منقطع برازش داده شده به مشاهدات سری زمانی سرانه مراجعه (مدل ۱) در سطح اطمینان ۹۵ درصد مورد تأیید بود $(P=0.00 < 0.05)$. همچنین آماره دوربین-واتسون محاسبه شده نشان‌دهنده ناهمبستگی جملات خطای مدل برازش داده شده به سری زمانی مورد بررسی است. $(D-W=1.8)$

نتیجه تحلیل سری زمانی منقطع (مدل شماره یک) نشان‌دهنده آن است که اجرای برنامه تحول سلامت با فرض ثابت بودن سایر شرایط، به دو صورت بر سرانه مراجعه بستری بیمه‌شدگان سازمان سلامت

جدول ۱ | تعداد مراجعه، هزینه ثابت (میلیون ریال) و میانگین هزینه ثابت خدمت بستری بیمه‌شدگان سازمان بیمه سلامت طی

سال	تعداد مراجعه	رشد سالیانه تعداد مراجعه	هزینه	رشد سالیانه هزینه	میانگین هزینه	رشد سالیانه میانگین هزینه
۱۳۹۱	۴۲۰۳۸۲۸	-	۱۴۲۰۷۶۰۲	-	۳/۳۸	-
۱۳۹۲	۴۰۸۰۱۸۴	۳درصد	۱۲۶۹۴۸۰۸	۱۱درصد	۳/۱۱	۸درصد
۱۳۹۳	۴۴۹۳۴۲۴	۱۰درصد	۱۵۴۹۰۱۸۵	۲۲درصد	۳/۴۵	۱۱درصد
۱۳۹۴	۵۶۶۵۸۵۸	۲۶درصد	۲۶۵۱۰۸۰۷	۷۱درصد	۴/۶۸	۳۶درصد
۱۳۹۵	۶۱۳۷۳۷۷	۸درصد	۲۹۱۸۲۲۷۹	۱۰درصد	۴/۷۵	۲درصد



بستری بیمه‌شدگان در خرداد ۱۳۹۳ نسبت به فروردین همان سال رشد ۱۰۱ درصدی داشت، ولی در ادامه در ۳ ماه بعد رشد هزینه‌های مورد بررسی نزولی شده است. از ابتدای فصل سوم سال ۱۳۹۳، هزینه خدمت بستری بیمه‌شدگان سازمان بیمه سلامت با رشد مثبت و غیرمتعارف نسبت به ماه‌های مشابه سال‌های قبل مواجه بوده است. بالغ بر ۴۵ درصد از کل هزینه خدمت بستری در سال ۱۳۹۳ در ۴ ماه انتهایی سال رخ داده است.

سرانه هزینه بستری از ابتدای دوره مورد بررسی، یعنی فصل اول سال ۱۳۹۱، تا پایان فصل دوم سال ۱۳۹۳ دارای روند فصلی و در دامنه تغییرات نوسانات مشخصی در حرکت بوده است. در ماه اول هر فصل، سرانه هزینه بستری به دلیل کاهش تعداد مراجعه‌ها به صورت چشمگیری کاهش یافته است. با شروع طرح تحول سلامت رشد سرانه هزینه بستری

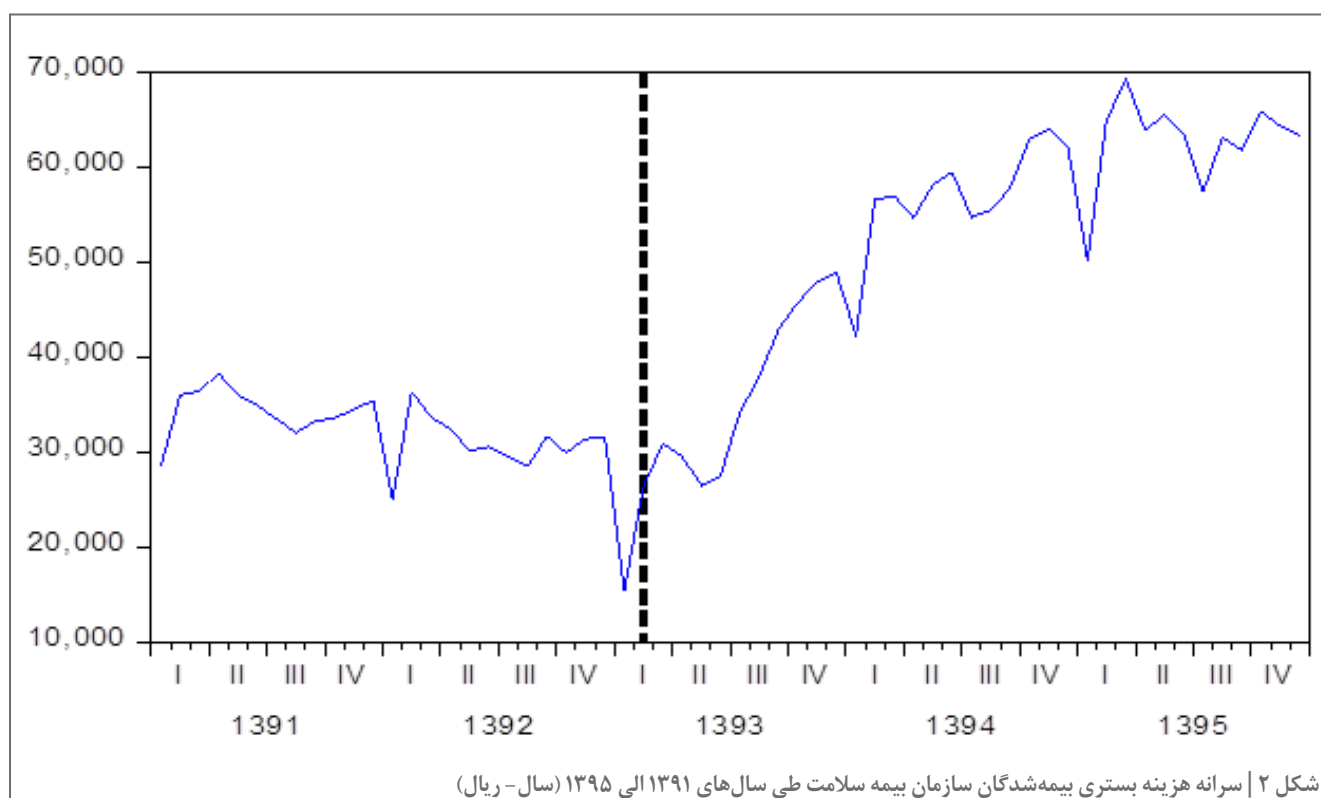
دیگر، با فرض ثابت بودن سایر شرایط، برنامه تحول موجب شده که هر ماه به طور متوسط، به ازای هر یک میلیون بیمه شده سازمان بیمه سلامت، ۱۵۶ بستری به مراجعه‌های بستری افزوده شود (جدول ۲).

هزینه

رشد هزینه خدمت بستری بیمه‌شدگان سازمان بیمه سلامت در هر سال در مقایسه با سال قبل از آن، به جز سال ۱۳۹۲، روندی افزایشی داشته است. در سال ۱۳۹۳، رشد هزینه خدمت بستری بیمه‌شدگان سازمان بیمه سلامت نسبت به سال ۱۳۹۲ با رشد ۲۲ درصدی مواجه بوده است (جدول یک). با شروع برنامه تحول سلامت در اردیبهشت ۱۳۹۳ که با خط‌چین بر نمودار شماره ۲ مشخص شده است، تغییرات هزینه‌ای خدمت بستری بیمه‌شدگان سازمان در ابتدا روندی تناوبی طی کرده است. بدون در نظر گرفتن ماه رخداد مداخله (اردیبهشت) هزینه

جدول ۲ | نتایج برآورد مدل ITS در تأثیر برنامه تحول بر سرانه مراجعه بستری بیمه‌شدگان سازمان بیمه سلامت طی سال‌های

متغیر	ضریب	آماره t	P
تغییر سطح در اثر مداخله - تأثیر آنی - β_2	-۰/۰۰۳۸۰۵	-۵/۹۷۶۵۰۴	۰
تغییر روند در اثر مداخله - تأثیر بلند مدت - β_3	۰/۰۰۰۱۵۶	۶/۸۵۹۹۹۱	۰



جدول ۳ | نتایج برآورد مدل ITS در تأثیر برنامه تحول بر سرانه هزینه ثابت بستری بیمه‌شدگان سازمان بیمه سلامت طی سال‌های ۱۳۹۱ الی ۱۳۹۵

متغیر	ضریب	آماره t	P
تغییر سطح در اثر مداخله - تأثیر آنی - β_2	-۳۳۱۵۶/۶	-۴/۳۳۸۷۳۳	۰/۰۰۰۱
تغییر روند در اثر مداخله - تأثیر بلند مدت - β_3	۱۵۴۴/۸۵۳	۵/۳۴۸۰۲۷	۰

به طور متوسط حدود ۱,۵۴۴/۸ ریال افزایش یافته است (جدول ۳).

بحث

یافته‌های این پژوهش که با هدف یافتن تأثیر اجرای برنامه تحول سلامت بر سرانه تعداد مراجعه‌ها و سرانه هزینه خدمت بستری بیمه‌شدگان سازمان بیمه سلامت صورت گرفته است، نشان‌دهنده تأثیرگذاری اجرای برنامه تحول سلامت بر سرانه مراجعه و سرانه هزینه خدمت بستری بیمه‌شدگان سازمان بیمه سلامت بوده است.

سرانه مراجعه خدمت بستری در ابتدای اجرای برنامه طی دوره زمانی کوتاهی (اثر آنی) کاهش شد. این رفتار بیمه‌شدگان می‌تواند ناشی از دلایل مختلفی در ابتدای اجرای برنامه بوده باشد. با گذشت کمتر از دو فصل، سرانه مراجعه به شدت افزایش یافت (اثر بلندمدت). این رشد در عین حال که تابع الگوی روند فصلی بود، با شیبی تند صعود کرد. یافته‌ها نشان داد به ازای هر یک میلیون بیمه شده، در هر ماه به طور متوسط، ۱۵۶ بستری به تعداد مراجعه بستری بیمه‌شدگان سازمان بیمه سلامت افزوده شده است. قاضی‌زاده و همکاران با ارزیابی شاخص‌های عملکردی در بیمارستان‌های تحت پوشش شبکه بهداشت و درمان استان آذربایجان شرقی قبل و بعد از اجرای برنامه تحول سلامت، به رشد ۱۰ درصدی مراجعان بستری پس از اجرای طرح تحول نظام سلامت نسبت به قبل از آن اذعان داشتند [۱۳]. واعظ مهدوی و همکاران نیز با تأیید این رخداد در مورد تمامی بیماران، در بررسی آثار برنامه تحول سلامت، مراجعه چشمگیر بیماران به مراکز دولتی را از چالش‌های این برنامه دانسته و اذعان داشتند این چالش سبب ایجاد محدودیت در ارائه خدمت بستری به نیازمندان شده است [۱۴].

همچنین یافته‌ها نشان دادند سرانه هزینه خدمت بستری تحت تأثیر کاهش تعداد مراجعه‌ها در ابتدا کاهش یافت. با گذشت حدود دو فصل از آغاز اجرای برنامه، سرانه هزینه خدمت بستری بیمه‌شدگان سازمان بیمه سلامت افزایش یافت. همان‌طور که پیش از این گفته شد، رشد هزینه‌های خدمت بستری از مهر ۱۳۹۳ آغاز شد و این زمان مصادف با آغاز اجرای فاز سوم برنامه تحول سلامت، یعنی بازنگری کتاب ارزش‌های نسبی خدمات سلامت، بود. بنابراین اجرای فاز اول و دوم برنامه تأثیر چشمگیری نداشت

در ابتدا روندی کاهشی داشت و از فصل سوم سال ۱۳۹۳ تا انتهای فصل چهارم سال ۱۳۹۵ با شیب بسیار تندی افزایش داشته است. در ابتدای ظهور تأثیر اجرای برنامه تحول سلامت تا حدود ۳ فصل سرانه هزینه بستری با روند بسیار رو به رشدی افزایش یافت و پس از آن، سرعت رشد سرانه بستری با وجود شیب مثبت، زاویه کندتری نسبت به قبل داشته است (نمودار ۲). تحلیل‌های صورت گرفته نیز این ادعا را اثبات کرده‌اند. آزمون دیکی - فولر مانایی سری زمانی سرانه هزینه‌های بستری بیمه‌شدگان سازمان بیمه سلامت طی سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۵ را نشان داد ($P=0$). ابتدا از نتایج حاصل از برازش مدل سری زمانی منقطع به مشاهدات سری زمانی سرانه هزینه بستری (مدل ۱)، با توجه به فاصله آماره محاسبه‌شده دوربین - واتسون از عدد ۲ ($D-W=1/04$)، نشان‌دهنده خودهمبستگی جملات خطای مدل برازش داده شده به سری زمانی مورد بررسی بود. برای رفع این خودهمبستگی به مدل، عامل $AR(1)$ اضافه و مجدداً آماره دوربین - واتسون بررسی شد. با این تبدیل مقدار این آماره از ۱,۰۴ به ۲,۰۸ که به عدد ۲ نزدیک‌تر است تغییر یافت. به این طریق فرضیه ناهمبستگی جملات خطای مدل برازش داده شده به سری زمانی سرانه هزینه بستری محقق شد و مدل سری زمانی منقطع برازش داده شده به سری زمانی سرانه هزینه بستری در سطح اطمینان ۹۵ درصد تأیید شد ($P=0<0.05$)

همان‌طور که در جدول شماره ۳ مشاهده می‌شود، هر دو ضریب β_2 و β_3 در سطح ۹۵ درصد معنادار بوده و حضورشان در مدل به اثبات رسیده است. ضریب β_2 که نشان‌دهنده اثر آنی برنامه تحول سلامت بر سرانه هزینه پرداخت شده خدمت بستری است، معنادار بوده و از آنجا که ضریب آن منفی است نتیجه می‌گیریم در کوتاه‌مدت سرانه هزینه پرداخت شده بابت خدمت بستری کاهش داشته است ($P=0<0.05$). همچنین ضریب β_3 نیز معنادار بوده ($P=0<0.05$) و مقدار برآورد شده آن برابر ۱۵۴۴/۸ است. به عبارت دیگر اثر بلندمدت برنامه تحول سلامت بر سرانه هزینه پرداخت شده خدمت بستری معنادار بوده و مقدار آن به این معناست که سرانه هزینه پرداخت شده سازمان بیمه سلامت بابت خدمات بستری با فرض ثابت در نظر گرفتن سایر شرایط، پس از اجرای برنامه تحول سلامت هرماه

کیفیت خدمات بستری در بیمارستان‌های طرف قرارداد سازمان بیمه سلامت و در نهایت افزایش تعرفه‌های خدمات سلامت، فرآیند تقاضای القایی به روشنی رخ داده است.

از نتایج نامطلوب این عرضه و تقاضا می‌توان به افزایش هزینه سازمان‌های بیمه‌گر پایه، کسری منابع پیش‌بینی شده سازمان‌های بیمه‌گر و در پی آن کاهش پوشش و کوچک‌تر کردن بسته خدمات بیمه درمان اشاره کرد. صوفی و همکاران در بررسی انواع مخاطرات اخلاقی و پیامدهای آن بر بازار بیمه و نظام سلامت به این نکته اشاره داشتند که کاهش هزینه‌های درمان، عاملی برای افزایش انگیزه برای عرضه خدمات، هرچند غیرضروری و مازاد برای ارائه‌کننده خدمت و افزایش انگیزه بیمه شده در دریافت خدمت است [۱۶].

هرچند برای اجرای برنامه تحول سلامت و گسترش پوشش بیمه‌ای آحاد ایرانیان فاقد بیمه پایه درمان منابع مشخصی در نظر گرفته شد ولی با تحقق نیافتن این منابع و به همراه آن افزایش هزینه‌هایی از قبیل هزینه مورد بررسی در این پژوهش، سازمان بیمه سلامت ایران دچار زیان شد و هر سال به زیان انباشته این سازمان اضافه شد. کسری بودجه سازمان بیمه سلامت در زنجیره ارائه خدمات درمان تأثیرگذار بود، به نحوی که این چالش به مراکز درمانی نیز منتقل شد و بیمارستان‌ها دچار تاخیر در پرداخت دستمزد و زنجیره تأمین دارو و تجهیزات شدند. این چالش سبب کند شدن حرکت در مسیر و ادامه فرآیند اصلاحات سلامت شده است.

نتیجه‌گیری

با اجرای برنامه تحول سلامت و افزایش جمعیت بیمه‌شدگان سازمان بیمه سلامت و تعهدات سازمان در قبال هر یک از بیمه‌شدگان و همچنین افزایش کیفیت خدمات بستری در بیمارستان‌های طرف قرارداد، سرانه مراجعه بستری بیمه‌شدگان سازمان بیمه سلامت افزایش یافته است. با افزایش تعرفه خدمات درمانی، سرانه هزینه بستری بیمه‌شدگان سازمان بیمه سلامت افزایش یافته است. تحقق نیافتن کامل منابع پیش‌بینی شده برای اجرای برنامه تحول سلامت، سبب کسری منابع سازمان شد و زیان انباشته سازمان هر سال افزایش یافت. اجرای برنامه تحول سلامت، هرچند که اقدامی لازم و ضروری برای رفع موانع موجود در تحقق عدالت در سلامت است اما تحقق و استمرار در راستای حرکت در چارچوب اهداف تعریف شده مستلزم سیاست‌گذاری‌های صحیح است. مدیریت منابع مالی و انسانی می‌تواند از مهم‌ترین عوامل تداوم اصلاحات در نظام سلامت باشد. تأمین منابع مالی، ممانعت از هدررفت منابع و افزایش کارآیی منابع مالی به طور قطع در پیشبرد این اهداف مؤثر خواهد بود.

و اجرای فاز سوم می‌توانست یکی از عوامل مؤثر بر افزایش سرانه هزینه خدمت بستری باشد. یافته‌ها نشان دادند که اجرای برنامه تحول سلامت، هر ماه به طور متوسط، به ازای هر بیمه شده سازمان بیمه سلامت، مبلغ ۱,۵۴۴/۸ ریال به هزینه هر خدمت بستری افزوده است.

هزینه بستری در تمامی سال‌ها از بیشترین هزینه‌ها در بین خدمات تحت پوشش سازمان بوده است. بنابراین رشد خارج از روند تعداد مراجعه و در پی آن هزینه نسبت به قبل منجر به ایجاد هزینه غیرمعماری خواهد شد. مصدق‌راد و همکاران در بررسی تأثیر طرح تحول سلامت بر تعرفه خدمات سلامت، افزایش تعداد موارد بستری و رشد تعرفه خدمات سلامت را سبب افزایش هزینه‌های سازمان‌های بیمه سلامت دانسته‌اند [۱۱].

همان‌طور که پیش از این گفته شد کاهش پرداخت از جیب از مهم‌ترین اهداف برنامه تحول سلامت بود که بررسی‌های بسیاری در راستای تحقق این هدف انجام شد و دستیابی به این هدف مورد تأیید قرار گرفت. خیری و همکاران (۲۰۱۵) با سنجش و بررسی شاخص‌های هدف در اصلاحات نظام سلامت در ایران، با بررسی ۲۵۶ بیمارستان در کشور به این نتیجه دست یافتند که شاخص کاهش هزینه پرداخت شده توسط بیماران بستری ارتقا یافته است [۱۵]. زارعی و همکاران نیز در نتایج حاصل از بررسی‌های انجام شده در بیمارستان‌های زیرمجموعه دانشگاه شهید بهشتی در شهر تهران در سال ۲۰۱۵ به این نتیجه دست یافتند که هدف کاهش پرداخت از جیب در بیمارستان‌های دولتی در برنامه تحول سلامت حاصل شده است [۴].

اگرچه هدف کاهش پرداخت از جیب بیماران با اجرای این برنامه محقق شد اما کاهش پرداخت از جیب موجب تغییر الگوی مصرف و رفتار بیماران و به طور خاص بیمه‌شدگان سازمان بیمه سلامت شد. طبق اصل «عدم تقارن اطلاعات بین بیمار و پزشک» اگر پزشک از بین چند روش درمان با نتیجه یکسان، بدون دادن اطلاعات کافی از روش‌های درمان جایگزین و ارزان‌تر، خدمت گران‌تر و یا تعداد خدمات تشخیصی بیشتری را به بیمار پیشنهاد دهد، در صورتی که بیمار در پرداخت هزینه درمان پیشنهادی مشکلی نداشته باشد، احتمال این می‌رود که روش درمان پرهزینه‌تر توسط بیمار انتخاب شود. اگر پوشش بیمه درمان بیمار بخش بزرگی از هزینه‌های درمان را پوشش دهد و بیمار ملزم به تقبل هزینه‌های درمان نباشد، قطعاً روش درمان گران‌تر و مدرن‌تر به بیمار پیشنهاد می‌شود و بیمار هم آن را انتخاب خواهد کرد. این فرآیند عرضه و تقاضا، به افزایش هزینه‌های درمان سازمان‌های بیمه‌گر منجر می‌شود. این رخداد در یافته‌های این پژوهش به روشنی مشاهده شده است. با افزایش جمعیت بیمه‌شدگان و به دنبال آن افزایش تعهدات سازمان، افزایش

- S. The financial contribution of households using by health services. *Journal of Payavard Salamat*. 2015;8(6):517-27.
7. Raghfar H, Khezri M, Vaez Mahdavi Z, Sangesari Mohazab K. Impact of health insurance inefficiency on poverty among Iranian households. *Hakim Research Journal*. 2013;16(1):9-19.
 8. Kavousi Z, Rashidian A, Pourmalek F, Majdzadeh S, Pourreza A, Mohammad K, et al. Measuring household exposure to catastrophic health care expenditures: a Longitudinal study in Zone 17 of Tehran. *Hakim Research Journal*. 2009;12(2):38-47.
 9. Rezapour A. Determine of the hoteling cost and burden of the day. *Teb va Tazkiyeh*. 2009(74):10.
 10. Aghajani M, Harirchi I, Shahrami A, Maher A, Olyaeemanesh A, Kolivand P. Planning, Elaborating, and Implementating the Health Transformation Plan, Implementation of a National Plan with the Trusteeship of Ministry of Health and Medical Education Through the Creation of New Credit Resources and Extensive Inter-Sectoral Collaboration with the Overall Aim of Continuously Improving the Level of Health Alongside the Creation of Justice in Accessing and Benefiting and Protecting Citizens from Health Costs *Hakim Research Journal*. 2017;20(2):110-21.
 11. Mosadeghrad A, Mirzaee N, Afshari M, Darrudi A. The impact of health transformation plan on health services fees: brief report. *Tehran Univ Med Journal*. 2018;76(4):277-82.
 12. Bernal J, Cummins S, Gasparrini A. Interrupted time series regression for the evaluation of public health interventions: a tutorial. *International Journal of Epidemiology*. 2017;46(1):348-55.
 13. Ghazizadeh J, Partovi Y, Alidoost S, Kavakebi N. Performance indicators of hospitals affiliated to Health Network in East Azerbaijan before and after health reform. *Payesh*. 2018;17(3):217-26.
 14. Vaez-Mahdavi M. Health reform plan; necessity, challenges and perspectives. *Eghtesad va Jame-e*. 2016;13(29):147-73.
 15. Khayeri F, Goodarzi L, Meshkini A, Khaki E. Evaluation of the national health care reform program from the perspective of experts. *Journal of Client-Centered Nursing Care*. 2015;1 (1):37-46.
 16. Soofi M, Bazyar M, Rashidian A. Types of moral hazards and its effects on insurance marketing and health system. *Journal of Hospital*. 2012;11(3):73-80.

همچنین تأمین منابع انسانی خبره و کارآمد و کمک به افزایش کارایی عملکردشان علاوه بر ایجاد رضایتمندی در متقاضیان خدمات درمانی، سبب کاهش هزینه‌های درمان خواهد شد. ایجاد نظام ارجاع به‌منظور کاهش تقاضای خدمات غیرضروری و همچنین ایجاد فهرست انتظار برای ارائه خدمات غیراورژانسی سبب کنترل هزینه‌ها و مدیریت منابع مالی و پیشگیری از استهلاک نیروی انسانی بیمارستان‌ها با ساعات کار طولانی خواهد شد.

سیاسگزاری

لازم است در اینجا از راهنمایی‌های ارزشمند جناب آقای دکتر علی محمد مصدق راد، دانشیار گروه علوم مدیریت و اقتصاد بهداشت دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران در انجام این پژوهش سپاسگزاری کنیم.

References

1. Ciminelli G, Furceri D, Ge J, Ostry M, Papageorgiou MC. The Political Costs of Reforms: Fear or Reality?: *International Monetary Fund*; 2019.
2. Sepehrdoust H. Factors affecting the development from the viewpoint of health indicators. *Health Information Management* 2011;8(2):1-8.
3. Vahidi R, Saadati M. Determining the distribution of effective factors on out of pocket payment (formal and informal) in hospitalized cardiac patients of Shahid Madani hospital and its side effects on the patient or companions-Iran-Tabriz 2010. *Journal of Hospital*. 2012;11(4):45-52.
4. Zarei E, Pouragha B, Khodakarim S. Out of pocket payment by inpatients of public hospitals after health sector evolution plan a cross-sectional study in Tehran City. *Journal of Hospital*. 2017;16(3):9-17.
5. Durairaj V, Sinha SR, Evans DB, Carrin G. Technical briefs for policy-makers: shaping national health financing systems: can micro-banking contribute. Geneva: Department of Health Systems Financing 2009.
6. Yousefi M, Assari Arani A, Sahabi B, Kazemnejad A, Fazaeli