

Research Paper:

Comparison of Hospital Indicators Before and After the Implementation of the Health Sector Evaluation Plan in Teaching Hospitals of Zabol University of Medical Sciences (Iran)



Monireh Shamsaei<sup>1</sup> , Mohammadjavad Shamsaei<sup>2</sup>, Soroush Mohammadnezhad<sup>1</sup>, Reyhaneh Bahlgardi<sup>1</sup>, \*Parvaneh Isfahani<sup>1</sup> 

1. Department of Health Services Management, School of Public Health, Zabol University of Medical Sciences, Zabol, Iran.
2. Department of Operating Room, School of Allied Medical Sciences, Zabol University of Medical Sciences, Zabol, Iran.



**Citation** Shamsaei M, Shamsaei M, Mohammadnezhad S, Bahlgardi R, Isfahani P, Comparison of Hospital Indicators Before and After the Implementation of the Health Sector Evaluation Plan in Teaching Hospitals of Zabol University of Medical Sciences (Iran) Qom University of Medical Sciences Journal. 2021; 15(2):92-99. <https://doi.org/10.52547/qums.15.2.92>

 <https://doi.org/10.52547/qums.15.2.92>



Received: 12 Feb 2021  
Accepted: 01 Mar 2021  
Available Online: 01 May 2021

**Keywords:**  
Hospitals, Health Sector evolution plan, Program evaluation, Health

## ABSTRACT

**Background and Objectives:** The Health Sector Evolution Plan (HSEP) was implemented in 2014 with three approaches financial protection of people, establishment of equality in payments for utilization of healthcare services and improvement of the quality of services in hospitals. This study aimed to compare hospital indicators before and after the implementation of HSEP in teaching hospitals of Zabol University of Medical Sciences.

**Methods** This descriptive-analytical study was performed in teaching hospitals affiliated to Zabol University of Medical Sciences in 2019. Data of hospital indicators were selected by census method three years before and three years after the implementation of HSEP. The data collection tool was a researcher-made checklist. Data analysis was performed by SPSS version 19 using descriptive and inferential statistical tests.

**Results** Results showed that implementation of HSEP on the average length of stay index ( $P=0.001$ ) and ratio of beds to fixed ( $P=0.0001$ ) in hospital A, number of surgeries ( $P=0.001$ ) in hospital B and the average length of stay ( $P=0.000$ ) in hospital C were effective. Changes in the average length of stay and ratio of beds to fixed in hospital A, the number of surgeries in hospital B and the average length of stay in hospital C were statistically significant ( $P<0.05$ ).

**Conclusion** The Health Sector Evolution Plan has had positive effects in the period of 3 years before and 3 years after its implementation in all the studied hospitals and has made changes in some performance indicators.

\* **Corresponding Author:**

Parvaneh Isfahani

**Address:** Department of Health Services Management, School of Public Health, Zabol University of Medical Sciences, Zabol, Iran.

**Tel:** +98 (54) 32232190

**E-Mail:** p.isfahani@gmail.com

## مقاله پژوهشی:

## مقایسه شاخص‌های بیمارستانی قبل و بعد از اجرای طرح تحول نظام سلامت در بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی زابل

منیره شمسایی<sup>۱</sup>، محمدجواد شمسایی<sup>۲</sup>، سروش محمد نژاد<sup>۱</sup>، ریحانه بهلگردی<sup>۱</sup>، پروانه اصفهانی<sup>۱</sup>

۱. گروه مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی زابل، زابل، ایران.

۲. گروه اتاق عمل، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی زابل، زابل، ایران.

## چکیده

تاریخ دریافت: ۲۴ بهمن ۱۳۹۹

تاریخ پذیرش: ۱۱ اسفند ۱۳۹۹

تاریخ انتشار: ۱۱ اردیبهشت ۱۴۰۰

**زمینه و هدف:** طرح تحول نظام سلامت ایران در اردیبهشت ۱۳۹۳ با اهداف عدالت در دسترسی به خدمات سلامت، ارتقای کیفیت خدمات و حفاظت مالی از بیماران در برابر هزینه‌های بالای خدمات بیمارستانی در بیمارستان‌های دانشگاهی اجرا شد. هدف این پژوهش مقایسه شاخص‌های عملکردی بیمارستان قبل و بعد از اجرای طرح تحول نظام سلامت در بیمارستان‌های آموزشی در دانشگاه علوم پزشکی زابل بود. **روش بررسی:** این مطالعه توصیفی - تحلیلی در سال ۱۳۹۷ در بیمارستان‌های آموزشی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی زابل انجام شد. اطلاعات شاخص‌های بیمارستانی سه سال قبل و سه سال بعد از اجرای طرح تحول نظام سلامت به روش سرشماری انتخاب شدند. ابزار جمع‌آوری داده‌ها یک چک‌لیست محقق‌ساخته بود. داده‌های پژوهش با استفاده از نرم‌افزار SPSS ورژن ۱۹ و با آزمون‌های آماری توصیفی و استنباطی تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد که اجرای طرح تحول نظام سلامت بر شاخص متوسط اقامت بیمار و نسبت تخت فعال به ثابت ( $P=0/001$ ) در بیمارستان الف، بر تعداد اعمال جراحی ( $P=0/001$ ) در بیمارستان ب و بر متوسط اقامت بیمار در بیمارستان ( $P=0/001$ ) در بیمارستان ج موثر بوده است. تغییرات شاخص متوسط اقامت بیمار و نسبت تخت فعال به ثابت در بیمارستان الف، تعداد اعمال جراحی در بیمارستان ب و متوسط اقامت بیمار در بیمارستان ج از نظر آماری معنی‌دار بوده است ( $P<0/05$ ).

**نتیجه‌گیری:** طرح تحول نظام سلامت در بازه زمانی سه سال قبل و سه سال بعد از اجرا در کل بیمارستان‌های مورد مطالعه دارای اثراتی مثبت بوده و تغییراتی در برخی از شاخص‌های عملکردی ایجاد کرده است.

## کلیدواژه‌ها:

بیمارستان‌ها، طرح تحول نظام سلامت، ارزیابی برنامه، سلامت

## مقدمه

اجتماعی، سیاسی و محیطی پیوسته تغییر می‌کنند. علاوه بر این، بیماری‌ها و عوامل مخاطره‌آمیز سلامت دائماً در حال تغییر بوده است. پاسخ‌گویی به این تغییرات مهم‌ترین دلیلی است که بر اساس آن باید نظام سلامت را متحول کرد و ارتقا داد [۴، ۳].

بیمارستان‌ها پرهزینه‌ترین بخش نظام سلامت را تشکیل می‌دهند. بیمارستان‌های عمومی در کشورهای در حال توسعه حدود ۵۰ تا ۸۰ درصد منابع سلامت بخش دولتی را به خود اختصاص می‌دهند [۵]. بیمارستان‌های آموزشی بخش مهمی از ساختار دانشگاه‌های علوم پزشکی هستند که علاوه بر ارائه خدمات تشخیصی و درمانی، بستر اصلی آموزش بالینی و پژوهش هستند.

نظام سلامت متشکل از تمامی افراد، سازمان‌ها و فعالیت‌هایی است که هدف اولیه آن‌ها حفظ و ارتقای سلامت است. سازمان بهداشت جهانی اهداف نظام‌های سلامت را دستیابی به سلامتی و برابری در سلامت به شیوه‌های پاسخ‌گو و منصفانه از نظر مالی و عمل به بهترین و کاراترین روش ممکن با به‌کارگیری درست منابع موجود می‌داند [۲، ۱]. نظام‌های سلامت نقش مهمی در بهبود کیفیت زندگی افراد جامعه ایفا می‌کنند. مأموریت اصلی نظام‌های سلامت، ارتقای سطح سلامت و پاسخ‌گفتن به نیازهای مردم و جامعه است. این نیازها تحت تأثیر شرایط اقتصادی،

## \* نویسنده مسئول:

پروانه اصفهانی

نشانی: زابل، دانشگاه علوم پزشکی زابل، دانشکده بهداشت، گروه مدیریت خدمات بهداشتی درمانی.

تلفن: +۹۸ ۳۲۲۳۲۱۹۰ (۵۴)

رایانامه: p.isfehani@gmail.com



تحول نظام سلامت را با عزمی جدی و با سه رویکرد حفاظت مالی، ایجاد عدالت در دسترسی به خدمات سلامت و ارتقای کیفیت خدمات از نیمه دوم اردیبهشت سال ۱۳۹۳ در سراسر کشور آغاز کرد. کاهش پرداختی بیماران بستری، ماندگاری پزشکان در مناطق محروم، حضور پزشکان متخصص مقیم، ارتقای کیفیت ویزیت، ارتقای کیفیت هتلینگ، حفاظت مالی از بیماران صعب‌العلاج و ترویج زایمان طبیعی از جمله برنامه‌های اصلی طرح تحول نظام سلامت است [۱۱].

اعمال نظارت به نحو مؤثر نیازمند تهیه و به‌کارگیری شاخص‌های مناسب است. شاخص‌های بیمارستانی، عملکرد بیمارستانی را در زمینه‌های گوناگون نشان می‌دهند. بنابراین توجه همه‌جانبه به این نشانگرها ضروری است. تعدادی از این شاخص‌ها نه فقط عملکرد بیمارستان را نشان می‌دهند، بلکه وضعیت تحت پوشش آن را به‌وضوح آشکار می‌کنند. شاخص‌های بیمارستانی به عنوان مهم‌ترین عامل نشان‌دهنده عملکرد بیمارستان باید به طور منظم در دوره‌های زمانی مشخص مورد بررسی و مقایسه قرار گیرند [۱۳، ۱۲]. مطالعات نشان می‌دهند شاخص‌های متفاوتی برای سنجش کارایی بیمارستان‌ها وجود دارد که مهم‌ترین و کاربردی‌ترین آن‌ها شاخص درصد اشغال تخت، میزان چرخش تخت و میانگین مدت بستری بیمار در بیمارستان است [۱۴، ۱۵]. از آنجا که ارزیابی عملکرد بیمارستان با استفاده از شاخص‌های مهم عملکردی از روش‌های فعال شناسایی مسئله است، این پژوهش با هدف مقایسه شاخص‌های عملکردی بیمارستان قبل و بعد از اجرای طرح تحول نظام سلامت در بیمارستان‌های آموزشی در جنوب شرق ایران انجام شد.

### روش بررسی

مطالعه حاضر یک پژوهش توصیفی-تحلیلی از نوع گذشته‌نگر بود که در سال ۱۳۹۷ در بیمارستان‌های آموزشی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی زابل انجام شد. زمان انجام پژوهش از سال ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۶ بود (سه سال قبل از اجرا یعنی سال ۱۳۹۰، ۱۳۹۱ و ۱۳۹۲ و سه سال بعد از اجرا یعنی ۱۳۹۴، ۱۳۹۵ و ۱۳۹۶ به فرض اینکه طرح تحول نظام سلامت از سال ۱۳۹۳ اجرایی شده است). جامعه پژوهش بیمارستان سیدالشهدای زهک، بیمارستان امام خمینی (ره) و بیمارستان امیرالمؤمنین (ع) بود که به دلیل محدودیت جامعه، نمونه‌گیری انجام نشد و مطالعه به صورت سرشماری انجام شد. در این پژوهش داده‌های مربوط به برخی از شاخص‌های بیمارستانی شامل ضریب اشغال تخت، متوسط اقامت بیمار، نسبت پذیرش به ازای تخت، درصد سزارین، نسبت تخت فعال به ثابت، تعداد اعمال جراحی و نسبت فوت‌شدگان به تعداد بستری‌شده در سه بیمارستان آموزشی تجزیه و تحلیل شد. در این راستا پژوهشگران با مراجعه به بیمارستان مورد مطالعه با ابزار مورد استفاده، که فرم طراحی شده

تعدد ارتباطات، بیمارستان‌ها را با چالش‌هایی روبه‌رو کرده است که عمدتاً به دلیل هم‌راستا نبودن سیاست‌ها و تصمیمات ابلاغ‌شده در حوزه‌های مختلف مانند آموزش، درمان، منابع انسانی، امور مالی و متعدد بودن استانداردها و نظام‌های ارزشیابی بیمارستانی است. نتیجه نهایی این چالش‌ها کاهش کارایی، افزایش هزینه و نارضایتی است [۶]. بیماران از بیمارستان‌ها انتظار دریافت خدمات در دسترس، ایمن، باکیفیت، اثربخش و قابل پرداخت را دارند [۷]. این در حالی است که منابع مالی اختصاص‌یافته به بیمارستان‌ها با توجه به رشد فزاینده هزینه‌ها به طور نسبی در حال کاهش هستند. در نتیجه دسترسی، کیفیت و اثربخشی خدمات بیمارستانی با چالش‌های جدی مواجه خواهند شد. بنابراین ارائه خدمات باکیفیت و با هزینه کم یکی از چالش‌های مهم مدیران بیمارستان‌هاست.

در ایران طبق قانون اساسی تولید امور اجرایی به عهده دولت و توسط دولت به عهده وزارت بهداشت گذاشته شده است. وزارت بهداشت نیز مسئولیت سیاست‌گذاری، تولید، ارزشیابی و اعتباربخشی بیمارستان‌های ایران را در سطح کشور بر عهده دارد. دانشگاه‌های علوم پزشکی و خدمات بهداشتی‌درمانی این مسئولیت را در سطح استان بر عهده دارند. حدود ۸/۱ درصد تولید ناخالص داخلی کشور در سال ۱۳۹۵ صرف هزینه‌های بخش سلامت شد. در حالی که میانگین این شاخص در دنیا و کشورهای عضو منطقه مدیترانه شرقی سازمان بهداشت جهانی ۶/۶ و ۵/۳ درصد بوده است. دولت حدود ۲۲/۶ درصد بودجه عمومی را خرج بخش سلامت کرده است. میانگین این شاخص در دنیا و کشورهای عضو منطقه مدیترانه شرقی سازمان بهداشت جهانی ۱۰/۶ و ۸/۵ درصد بوده است [۸]. هزینه زیادی صرف نظام سلامت ایران می‌شود. سیاست‌گذاران و مدیران ارشد نظام سلامت کشور برای دستیابی به هدف پوشش همگانی سلامت و افزایش دسترسی عادلانه همه مردم به خدمات سلامت اثربخش، باکیفیت و قابل پرداخت، علاوه بر توسعه منابع نظام سلامت، باید به فکر استفاده کارآمد از منابع موجود و پیشگیری از اتلاف منابع باشند. منابع محدود بخش سلامت پاسخ‌گوی نیازهای نامحدود بیماران نیست. با وجود این، حدود ۲۰ تا ۴۰ درصد منابع بخش سلامت به هدر می‌رود [۹]. بنابراین، ارائه خدمات با کیفیت بیشتر و هزینه کمتر جز با به‌کارگیری اصلاحات هدفمند امکان‌پذیر نیست.

اصلاحات در نظام سلامت از طریق تغییر در اهرم‌های کنترلی انجام می‌شود. مهم‌ترین اهرم‌های کنترلی نظام سلامت شامل مکانیسم‌های تأمین مالی، پرداخت، سازمان‌دهی، وضع قوانین و مقررات و تغییر رفتار هستند که به منظور بهبود عملکرد نظام سلامت هر یک از اهرم‌های کنترلی را می‌توان به‌تنهایی تغییر داد و تعدیل کرد [۱۰]. در همین راستا، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی به عنوان متولی نظام سلامت کشور ایران، طرح

به منظور تعیین تفاوت در میانگین شاخص‌های بیمارستانی سه بیمارستان، سه سال قبل و سه سال بعد از اجرای طرح تحول نظام سلامت، **جدول شماره ۲** نتایج آماره  $t$  را نشان می‌دهد. تغییرات شاخص متوسط اقامت بیمار و نسبت تخت فعال به ثابت در بیمارستان الف، تعداد اعمال جراحی در بیمارستان ب و متوسط اقامت بیمار در بیمارستان ج از نظر آماری معنی‌دار بوده است.

### بحث

این پژوهش با هدف مقایسه برخی از شاخص‌های بیمارستانی قبل و بعد از اجرای طرح تحول نظام سلامت در بیمارستان‌های آموزشی در زابل انجام شد. نتایج نشان داد که شاخص متوسط اقامت بیمار در بیمارستان‌های الف و ج قبل و بعد از اجرای طرح تحول نظام سلامت افزایش یافته است. شاخص میانگین اقامت

مرتبط با اهداف مطالعه بود، به تفکیک ماه و سال، شاخص‌های عملکردی سه بیمارستان جمع‌آوری شد. تحلیل داده‌ها با استفاده از فراوانی، میانگین، انحراف معیار و آزمون تی زوجی بر اساس نرم افزار SPSS نسخه ۱۹ در سطح معناداری ۰/۰۵ انجام شد.

### یافته‌ها

**جدول شماره ۱** میانگین شاخص‌های بیمارستانی مورد مطالعه را در سه بیمارستان آموزشی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی زابل قبل و بعد از اجرای طرح تحول نظام سلامت نشان می‌دهد. نتایج نشان داد که اجرای طرح تحول نظام سلامت بر شاخص متوسط اقامت بیمار و نسبت تخت فعال به ثابت ( $P=0/001$ ) در بیمارستان الف، بر تعداد اعمال جراحی ( $P=0/001$ ) در بیمارستان ب و بر متوسط اقامت بیمار در بیمارستان ( $P=0/004$ ) در بیمارستان ج مؤثر بوده است.

جدول ۱. میانگین و انحراف معیار شاخص‌های بیمارستانی در سه بیمارستان آموزشی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی زابل

P	میانگین $\pm$ انحراف معیار		P	میانگین $\pm$ انحراف معیار		شاخص
	بیمارستان ب			بیمارستان الف		
	۳۶ ماه بعد	۳۶ ماه قبل		۳۶ ماه بعد	۳۶ ماه قبل	
۰/۹۲۳	$75/30 \pm 2/29$	$63/57 \pm 1/80$	۰/۴۸۸	$65/66 \pm 1/201$	$2 \pm 55/88$	ضریب اشغال تخت
۰/۶۸۱	$2/74 \pm 0/066$	$2/48 \pm 0/102$	۰/۰۰۱	۳	$2/0 \pm 66/232$	متوسط اقامت بیمار
۰/۷۴۲	$28/528$ $524/582 \pm$	$477/698 \pm 4/624$	۰/۹۸۹	$4484/291 \pm 32/669$	$5065+152/52$	نسبت پذیرش به ازای تخت
۰/۴۶	$21/623 \pm 6/2767$	$25/84 \pm 3/16$	-	-	-	درصد سزارین
۰/۷۰۷	$1/36 \pm 0/045$	$1/23 \pm 0/0123$	۰/۰۰۱	۰/۶۸۰	$0/516 \pm 0/0088$	نسبت تخت فعال به ثابت
۰/۰۰۱	$556/083$ $1189/3$	$9059 \pm 191/56$	۰/۳۸۶	$2187/6 \pm 312/033$	$2200 \pm 87/022$	تعداد اعمال جراحی
۰/۶۰۳	$225/66 \pm 52/18$	$282/66 \pm 17/83$	۰/۳۱۴	$66 \pm 2/081$	$42/66 \pm 5/26$	نسبت فوت‌شدگان به تعداد بستری شده

  

P	میانگین $\pm$ انحراف معیار		شاخص
	بیمارستان ج		
	۳۶ ماه بعد	۳۶ ماه قبل	
۰/۷۲۱	$55/71 \pm 1/77$	$43/72 \pm 2/25$	ضریب اشغال تخت
۰/۰۰۱	$2/266 \pm 0/266$	$1/66 \pm 0/23$	متوسط اقامت بیمار
۰/۱۵۸	$1828/09 \pm 154/63$	$2256/6467 \pm 407/097$	نسبت پذیرش به ازای تخت
۰/۹۷۱	$17/926 \pm 5/797$	$19/23 \pm 0/581$	درصد سزارین
۰/۱۸۵	$1/313 \pm 0/1008$	$0/706 \pm 0/2066$	نسبت تخت فعال به ثابت
۰/۷۹۹	$2160 \pm 393/24$	$635/66 \pm 99/26$	تعداد اعمال جراحی
۰/۴۸	$79/23 \pm 3/17$	$34/66 \pm 6/93$	نسبت فوت‌شدگان به تعداد بستری شده

جدول ۲. تغییر در میانگین شاخص‌های بیمارستانی در سه بیمارستان قبل و بعد از اجرای طرح تحول نظام سلامت

عنوان شاخص	میزان تغییر در میانگین	آماره t	P
بیمارستان الف	-۱۰/۶۶۶	-۴/۸۸	۰/۴۰
بیمارستان ب	-۱۱/۷۳۰	-۳/۸۱۰	۰/۰۶۲
بیمارستان ج	-۱۱/۹۸۳	-۳/۵۱۳	۰/۰۷۲
بیمارستان الف	-۰/۳۳۳	-۱	۰/۰۲
بیمارستان ب	-۰/۲۵۳	-۱/۷۱۵	۰/۴۲۳
بیمارستان ج	-۰/۶۰	-۱	۰/۰۲۸
بیمارستان الف	-۵۸۱/۳۷	۱/۷۷۹	۰/۴۲۳
بیمارستان ب	-۴۶/۸۸۵	-۱/۷۳۴	۰/۲۱۷
بیمارستان ج	۴۲۸/۵۵۳	۰/۷۶۸	۰/۲۲۵
بیمارستان ب	۴/۲۱	۰/۸۵۱	۰/۵۲۳
بیمارستان ج	۱/۴۰۶	۰/۲۳۳	۰/۴۸۴
بیمارستان الف	-۱۶۳/۱۰	-۱۸/۵۲۰	۰/۰۰۳
بیمارستان ب	-۰/۰۲۶۶	-۰/۶۵۱	۰/۵۸۲
بیمارستان ج	-۰/۶۰۶	-۱/۹۹۱	۰/۱۸۵
بیمارستان الف	۱۲/۳۳	۰/۳۲	۰/۹۷۸
بیمارستان ب	-۲۸۳۲/۳۳	-۵/۴۷۹	۰/۰۳
بیمارستان ج	-۱۵۲۴/۳۳	-۴/۰۷۱	۰/۰۵۵
بیمارستان الف	-۲۳/۳۳	-۳/۲۱۲	۰/۰۸۵
بیمارستان ب	۵۸	۰/۹۰۳	۰/۴۶۲
بیمارستان ج	-۴۴/۶۶	-۴/۹۸	۰/۲۸۰

یکسری نارسایی‌ها نظیر تعرفه‌های دولتی و عملکردهای ناقص در پذیرش بیماران در داخل بخش‌ها و پاراکلینک‌ها موجب افزایش بی‌رویه این کمیت می‌شود. برای مثال مطالعه‌های فراتحلیل در ایران نشان داد که مدت اقامت نامناسب بیماران در ایران برابر با ۴/۲ درصد بوده است [۱۷]. شاید یکی از دلایل این امر، کاهش میزان پرداختی بیماران [۱۸] باشد که موجب افزایش دسترسی به خدمات شده است. در شهر زابل بیماران زیادی از روستاهای اطراف به این بیمارستان‌ها مراجعه می‌کنند. با اجرای طرح تحول نظام سلامت و کاهش پرداختی بیماران بستری و توجه به کیفیت خدمات ویزیت، ممکن است مراجعه بیماران بیشتر شود و زمینه را برای بستری بیماران نیازمند فراهم کند.

نتایج نشان داد که شاخص نسبت تخت فعال به ثابت در بیمارستان الف قبل و بعد از اجرای طرح تحول نظام سلامت

بیماران در بیمارستان الف از میانگین ۲/۶۶ روز، قبل از اجرای طرح تحول نظام سلامت، به سه روز، بعد از اجرای طرح تحول نظام سلامت افزایش یافت. در بیمارستان ج میانگین مدت اقامت بیماران از ۱/۶۶ به ۲/۲۶ روز افزایش داشته است. این تغییرات از لحاظ آماری معنادار بود. این یافته با نتایج مطالعه سجادی [۱۶] هم‌خوانی ندارد.

میزان استاندارد شاخص متوسط اقامت بیماران در بیمارستان‌ها می‌تواند متناسب با نوع تخصص و نوع بیماران بستری متغیر باشد. برای مثال، میانگین مدت اقامت بیماران در بیمارستان‌های کشورهای عضو سازمان همکاری و توسعه اقتصادی در سال ۲۰۱۶ میلادی برابر با ۷/۸ روز (حداقل چهار روز در ترکیه و حداکثر ۱۶/۳ روز در ژاپن) بود [۱۷]. در بیمارستان‌های ایران، این شاخص در سال ۱۳۹۶ برابر با ۳/۶ روز بود [۱۸]. با وجود این،

### تعارض منافع

در این مطالعه هیچ تعارض منافی وجود ندارد.

افزایش یافته است و این تغییر معنادار بود. طبق گزارش وزارت بهداشت و درمان ایران در سال ۱۳۹۶، تعداد ۹۶۲ بیمارستان با ۱۲۵۹۵۵ تخت فعال وجود داشت. در این سال، تعداد ۱/۵۶ تخت به ازای هر هزار نفر جمعیت در کشور وجود داشت. تعداد تخت‌های فعال بیمارستانی در بازه زمانی ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۶ حدود ۲۵/۷ درصد افزایش داشت.

در این مطالعه، شاخص تعداد اعمال جراحی بعد از اجرای طرح تحول نظام سلامت در بیمارستان ب افزایش یافته است که این میزان تغییر از نظر آماری معنی‌دار بود. این یافته با نتایج مطالعه درگاهی و همکاران در سال ۱۳۹۵ هم‌خوانی ندارد [۱۹]. دلیل این تفاوت می‌تواند در رعایت راهنمایی‌های عمل‌های جراحی و یا درمان به موقع بیماران نیاز به عمل جراحی توسط متخصصین باشد.

### نتیجه‌گیری

نتایج مطالعه نشان داد که طرح تحول نظام سلامت در بازه زمانی سه سال قبل و سه سال بعد از اجرا در کل بیمارستان‌های مورد مطالعه دارای اثراتی مثبت بوده و تغییراتی در برخی از شاخص‌های عملکردی ایجاد کرده است. طرح تحول نظام سلامت به‌تازگی اجرا شده است و در مرحله ارزیابی و اصلاح قرار دارد. بنابراین به نظر می‌رسد تداوم، ارزشیابی و اصلاح مستمر این طرح می‌تواند به بهبود شاخص‌های عملکردی بیمارستان‌ها بینجامد. این مطالعه محدودیت‌هایی به همراه داشته است. برای مثال، به علت عدم کنترل سایر عوامل تأثیرگذار و مخدوش‌کننده در مطالعه، به طور قطعی نمی‌توان تغییرات ایجادشده در شاخص‌ها را به طرح تحول نسبت داد. اگرچه در مدت اجرای طرح تحول نظام سلامت، مداخله تأثیرگذار دیگری اجرا نشده است.

### ملاحظات اخلاقی

#### پیروی از اصول اخلاق پژوهش

این مطالعه حاصل پژوهشی است که در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی به تصویب رسیده است (کد: IR.ZBMU.REC. 1397.094).

#### حامی مالی

این پژوهش با حمایت مالی دانشگاه علوم پزشکی زابل انجام شد.

#### مشارکت‌نویسندگان

تمامی نویسندگان معیارهای استاندارد نویسندگی بر اساس پیشنهادات کمیته بین‌المللی ناشران مجلات پزشکی (ICMJE) را دارد بودند و همگی به یک اندازه در تدوین و اجرای پژوهش مشارکت داشتند

## References

- [1] Mosadeghrad AM, Esfahani P. [Unnecessary length of stay of patients in Iranian hospitals: A systematic review and meta-analysis (Persian)]. *Jundishapur Sci Med J*. 2018; 17(5):529-44. <https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=550577>
- [2] WHO. The world health report 2000: Health systems: Improving performance. Geneva: World Health Organization; 2000. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/42281>
- [3] Mosadeghrad A M, Esfahani P, Nikafshar M. [Hospitals' efficiency in Iran: Asystematic review and meta-analysis of two decades of research (Persian)]. *J Payavard Salamat*. 2017; 11(3):318-31. <https://www.sid.ir/en/journal/ViewPaper.aspx?ID=595817>
- [4] Moradi-Lakeh M, Vosoogh-Moghaddam A. Health sector evolution plan in Iran; Equity and sustainability concerns. *Int J Health Policy Manag*. 2015; 4(10):637-40. [DOI:10.15171/ijhpm.2015.160] [PMID] [PMCID]
- [5] Barnum H, Kutzin J. Public hospitals in developing countries: Resource use, cost, financing. United States: World Banks; 1993. [https://books.google.com/books/about/Public\\_Hospitals\\_in\\_Developing\\_Countries.html?id=cS-DAAAACAAJ&source=kp\\_book\\_description](https://books.google.com/books/about/Public_Hospitals_in_Developing_Countries.html?id=cS-DAAAACAAJ&source=kp_book_description)
- [6] Barrett DJ. The evolving organizational structure of academic health centers: The case of the university of Florida. *Acad Med*. 2008; 83(9):804-8. [DOI:10.1097/ACM.0b013e318181d054] [PMID]
- [7] Mosadeghrad AM. Patient choice of a hospital: Implications for health policy and management. *Int J Health Care Qual Assur*. 2014; 27(2):152-64. [DOI:10.1108/IJHCQA-11-2012-0119] [PMID]
- [8] WHO. World health statistics 2019: Monitoring health for the SDGs sustainable development goals. Geneva: World Health Organization; 2019. [https://books.google.com/books/about/World\\_Health\\_Statistics\\_2019.html?id=C9oizQEACAAJ&source=kp\\_book\\_description](https://books.google.com/books/about/World_Health_Statistics_2019.html?id=C9oizQEACAAJ&source=kp_book_description)
- [9] Chisholm D, Evans DB. Improving health system efficiency as a means of moving towards universal coverage. Geneva: World Health Organization; 2010. <https://www.who.int/healthsystems/topics/financing/healthreport/28UCefficiency.pdf>
- [10] Emamgholipour S, Jaafari-pooyan E, Mohammadshahi M, Yazani EM. [The effect of Health Sector Evolution Plan on the performance indices of emergency department in hospitals of Tehran & Iran universities of medical sciences: Interrupted time series analysis (Persian)]. *Iran J Emerg Med*. 2018; 5(1):9. <https://www.magiran.com/paper/1792327?lang=en>
- [11] Emami Razavi SH. [Health system reform plan in Iran: Approaching universal health coverage (Persian)]. *Hakim Health Sys Res*. 2016; 18(4):329-35. <https://www.sid.ir/en/journal/ViewPaper.aspx?ID=596828>
- [12] Ameriyoun A, Delavari A. [Comparative analysis of the crisis plan in Sepah hospitals (Persian)] [PhD. dissertation]. Tehran: Baghiyatallah University of Medical Sciences; 2008.
- [13] Toroski M, Golmakani E, Sodagar H, Hosseini S, Rajabzadeh R, Borhaninejad V. [Survey of bed efficiency for hospitals of North Khorasan university of medical sciences by using standard functional criteria of the ministry of health (Persian)]. *J North Khorasan Univ Med Sci*. 2014; 6(3):637-44. [DOI:10.29252/jnkums.6.3.637]
- [14] Tehewy Mahi Al, Salem B, Habil I, El Okda S. Evaluation of accreditation program in nongovernmental organizations' health units in Egypt: Short-term outcomes. *Int J Qual Health Care*. 2009; 21(3):183-9. [DOI:10.1093/intqhc/mzp014] [PMID]
- [15] Sharif M, Motaghi M, Sehat M. [Compression of clinical indicators before and after the implementation of clinical governance and accreditation programs in beheshti hospital-2012 (Persian)]. *Beyhagh*. 2015; 20(2):14-25. <https://www.sid.ir/en/Journal/ViewPaper.aspx?ID=525574>
- [16] Sajadi HS, Sajadi ZS, Sajadi FA, Hadi M, Zahmatkesh M. The comparison of hospitals' performance indicators before and after the Iran's hospital care transformations plan. *J Educ Health Promot*. 2017; 6:89. [DOI:10.4103/jehp.jehp\_134\_16] [PMID] [PMCID]
- [17] OECD. Length of hospital stay [Internet]. 2021. [DOI:10.1787/8dda6b7a-en]
- [18] Piroozi B, Moradi G, Nouri B, Mohamadi Bolbanabad A, Safari H. Catastrophic health expenditure after the implementation of health sector evolution plan: A case study in the west of Iran. *Int J Health Policy Manag*. 2016; 5(7):417-23. [DOI:10.15171/ijhpm.2016.31] [PMID] [PMCID]
- [19] Dargahi H, Darrudi A, Rezaei Abgoli M. [The effect of iran health system evolution plan on Tehran university of medical sciences hospitals' performance indicators: A case study using the Pabon Lasso model (Persian)]. *J Sch Public Health Inst Public Health Res*. 2018; 16(3):228-39. <https://sjsph.tums.ac.ir/article-1-5675-en.html>

This Page Intentionally Left Blank